

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Kyle E. Smalley, Software Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

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

(187746)* 1976 DC = 1997 CQ₄

Discovered 1976 Feb. 27 by R. M. West at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (MPC 29092)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27949055	ω	224.07569	-0.96399922	+0.06383620		
<i>a</i>	2.3168147	Ω	317.47333	+0.11651168	-0.77119901		
<i>e</i>	0.3419885	<i>i</i>	22.45049	-0.23901996	-0.63338536		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 02 27	809	0.4-	1.1-	1997 02 06	566	0.0	0.1-	2003 12 17	699	0.6+	0.2-
1976 02 27	809	0.6-	0.5+	1997 02 06	566	0.3+	0.1-	2003 12 17	699	0.0	0.5-
1976 03 20	809	0.4-	0.6-	1997 02 07	566	0.2-	0.0	2003 12 17	699	0.4+	0.0
1976 03 20	809	0.1-	0.4-	1997 02 07	566	0.2+	0.2+	2004 01 11	699	(1.9- 2.4-)	
1976 03 22	809	1.3-	0.2+	1997 02 07	566	0.1+	0.0	2004 01 11	699	0.4-	0.3+
1976 03 22	809	0.5+	0.3+	1997 02 08	566	0.2+	0.3+	2004 01 11	699	0.4-	0.0
1976 03 25	809	(2.8- 0.8-)		1997 02 08	566	0.7+	0.3+	2004 01 11	699	0.3-	0.6-
1976 03 25	809	1.5-	1.4-	1997 02 08	566	0.4+	0.3+	2004 02 14	704	0.3-	0.3+
1976 03 26	809	0.1-	0.4-	2002 09 27	644	0.2-	1.1-	2004 02 14	704	0.1-	0.1+
1976 03 26	809	0.1-	0.4+	2002 10 11	644	0.4+	0.4-	2004 02 14	704	0.4-	0.6+
1976 03 27	809	0.5+	0.1+	2002 10 11	644	0.2+	0.8+	2004 02 14	704	0.1-	0.0
1976 03 27	809	0.5+	0.8+	2003 12 15	704	0.1+	0.0	2004 02 14	704	0.3-	0.3-
1976 04 28	809	0.0	0.8+	2003 12 15	704	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+
1976 04 28	809	0.4+	0.5+	2003 12 15	704	0.0	1.2+	2004 03 18	704	0.2-	0.8+
1976 04 29	809	0.5+	0.4-	2003 12 15	704	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.7+
1976 04 30	809	0.6+	0.6-	2003 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.1+
1976 04 30	809	0.5+	0.1-	2003 12 17	699	0.4-	0.4-	2008 05 31	E12	0.1-	0.5+
1976 05 25	809	(12.8- 0.8-)		2003 12 17	699	0.4+	0.6-	2008 05 31	E12	0.1-	0.2-
1976 05 25	809	(10.5- 1.5-)		2003 12 17	699	0.4+	0.4-	2008 06 10	E12	0.1+	0.2-
1990 01 05	261	0.2-	1.6-	2003 12 17	699	0.4-	0.8+	2008 06 10	E12	0.4-	0.4+
1997 02 06	566	0.1-	0.1+	2003 12 17	699	0.1+	0.6-	2008 06 10	E12	0.2-	0.3+

(187747)* 1993 FS₂₁

Discovered 1993 Mar. 21 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26621654	ω	26.99928	-0.78114574	+0.62403896		
<i>a</i>	2.3932020	Ω	191.67501	-0.58894549	-0.74694125		
<i>e</i>	0.2034606	<i>i</i>	5.57665	-0.20725478	-0.22946490		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4+	0.5-	2004 03 16	704	0.1-	0.4+	2008 04 14	704	0.9+	0.1+
1993 03 22	809	1.3+	0.2+	2004 03 16	704	0.7-	0.6+	2008 04 14	704	0.2+	0.5-
1993 03 26	809	0.2-	1.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.0	2008 04 14	704	0.5+	0.3+
1993 04 02	695	0.7-	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2008 04 30	704	0.7+	0.2-
1993 04 02	695	0.5-	0.8+	2004 03 18	704	0.0	0.8+	2008 04 30	704	0.2-	0.2+
1993 04 02	695	0.4-	0.3+	2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2008 04 30	704	1.4+	1.2-
1993 04 02	695	0.6-	0.5-	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2008 04 30	704	0.3+	0.5+
1993 04 02	695	0.5-	0.3-	2004 03 20	699	0.3+	0.1-	2008 05 11	703	0.8-	0.1-
1993 04 02	695	0.1+	0.3+	2004 03 20	699	0.2-	0.0	2008 05 11	703	0.4-	0.5+
1993 04 18	413	(3.2- 1.8-)		2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2008 05 11	703	0.7-	0.2+
1993 05 09	695	0.3+	1.0-	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2008 05 11	703	0.3-	0.3-
1993 05 09	695	0.1+	0.4-	2004 03 20	699	0.6-	0.2+	2008 05 13	704	0.4+	0.2+
1993 05 09	695	0.9+	0.5-	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2008 05 13	704	0.4+	0.4-
1993 05 09	695	0.3-	0.7-	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2008 05 13	704	1.2+	0.3+
1993 05 09	695	0.6+	0.8-	2004 03 20	699	1.1+	0.1-	2008 05 13	704	0.1+	0.3+
1994 09 12	691	0.3-	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	1.2+	2008 05 13	704	0.8+	0.4+
1994 09 12	691	0.3-	0.9+	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2008 05 26	691	0.2-	0.1-
1994 09 12	691	0.4-	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.2-	2008 05 26	691	0.3-	0.0
2004 02 17	703	0.5+	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.2-	2008 05 26	691	0.3-	0.3+
2004 02 17	703	0.1+	1.4+	2004 03 27	704	0.1-	0.3+	2008 05 28	691	0.2-	0.1-
2004 02 17	703	0.0	0.5-	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2008 05 28	691	0.1-	0.1-
2004 02 17	703	0.2-	1.0-	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2008 05 28	691	(1.6- 0.3-)	
2004 02 25	704	0.1+	0.4+	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2008 06 01	704	0.3+	0.8-
2004 02 25	704	(0.3+ 2.4+)		2005 08 31	691	0.2-	0.4+	2008 06 01	704	0.9+	0.4+
2004 02 25	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.2-	1.1+	2008 06 01	704	0.3+	0.2+
2004 02 25	704	0.1+	0.9+	2005 08 31	691	0.3+	0.7+	2008 06 01	704	0.7+	0.2+
2004 03 13	644	0.1-	0.0	2008 04 08	704	0.0	0.5-	2008 06 01	704	0.9+	0.3+
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.1-	0.3-	2008 06 07	691	0.2-	0.1-
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2008 04 08	704	1.3+	0.4-	2008 06 07	691	0.0	0.0
2004 03 14	703	0.6+	0.5+	2008 04 08	704	0.6+	0.1+	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2004 03 14	703	0.3-	0.1-	2008 04 08	704	0.1+	0.9+	2008 06 10	691	0.0	0.0
2004 03 14	703	0.2-	0.2+	2008 04 13	G96	0.1-	0.3-	2008 06 10	691	0.2-	0.1-
2004 03 14	703	1.3-	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4-	2008 06 10	691	0.6-	0.8+
2004 03 16	704	0.6-	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4-				
2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3-	0.3-				

(187748)* 1993 FW₃₃ = 2004 EB₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60458)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
25.67926		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26758834	ω	144.95056	-0.88406924	+0.46431203
<i>a</i>	2.3850158	Ω	62.79969	-0.44130613	-0.79184473
<i>e</i>	0.1305906	<i>i</i>	3.43261	-0.15385210	-0.39673198
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+	0.9-	2004 03 20	704	1.1+	0.1+	2004 03 30	703	0.5-	0.2-
1993 03 20	809	0.3-	0.4+	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2004 03 30	703	0.6+	0.8-
1993 03 24	809	0.2-	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.8-	2004 03 30	703	0.5+	0.3+
2004 02 23	704	(0.2+	2.4+)	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 04 10	644	0.1-	0.3+
2004 02 23	704	0.7+	0.0	2004 03 21	704	0.3+	0.1-	2004 04 10	644	0.2-	0.3+
2004 02 23	704	0.6+	1.1+	2004 03 21	699	0.3+	0.9+	2004 04 10	644	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2004 03 21	704	0.1-	0.5-	2004 04 19	704	0.1-	0.0
2004 02 23	704	0.8-	0.1-	2004 03 21	704	0.9+	0.1-	2004 04 19	704	0.3-	0.5+
2004 02 23	704	(0.9+	1.8+)	2004 03 21	699	0.9-	0.2-	2004 04 19	704	0.6-	0.9+
2004 02 23	704	0.7+	1.0+	2004 03 21	699	0.5+	0.1-	2004 04 19	704	0.4-	0.1+
2004 02 23	704	0.2-	0.6+	2004 03 21	699	0.1-	0.6-	2005 08 27	644	0.4-	0.9+
2004 02 29	683	0.1+	0.5-	2004 03 22	704	0.8+	0.5-	2005 08 27	644	0.4-	0.8+
2004 02 29	683	0.1-	0.9+	2004 03 22	704	0.2-	0.3-	2005 08 27	644	0.2-	1.0+
2004 02 29	683	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.9-	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.3-
2004 03 15	333	0.1+	0.1-	2004 03 22	704	0.5-	0.8-	2006 11 11	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	333	0.5+	0.3-	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.3-
2004 03 15	333	0.3-	0.3-	2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.3-
2004 03 16	704	(1.3-	1.5+)	2004 03 22	704	0.2+	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	1.2+
2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 03 22	704	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
2004 03 16	704	1.2+	0.9-	2004 03 22	704	0.8-	0.2+	2008 02 12	G96	0.3-	0.3-
2004 03 16	333	0.1-	0.2-	2004 03 23	704	0.4-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.2-	0.3+	2008 02 12	G96	0.6-	0.4-
2004 03 16	333	0.2-	0.0	2004 03 23	704	0.2-	0.5+	2008 02 12	G96	0.3-	0.3-
2004 03 16	333	0.4-	0.6-	2004 03 23	704	0.4-	0.7-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	0.2-	0.5-	2008 05 08	G96	0.0	0.3+
2004 03 19	704	0.3-	0.6+	2004 03 24	699	0.3-	0.5+	2008 05 08	G96	0.2-	0.3+
2004 03 19	704	0.0	0.7+	2004 03 24	699	(1.8-	0.0)	2008 05 08	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 03 24	699	0.2-	0.5-	2008 05 28	704	0.8-	0.9-
2004 03 19	704	0.2-	0.8+	2004 03 24	699	(1.5-	0.1-)	2008 05 28	704	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 03 30	703	(1.0+	1.9+)	2008 05 28	704	0.9+	0.2+

(187749)* 1993 FC₆₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
88.29829		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26872819	ω	39.87304	-0.68201943	-0.73031917
<i>a</i>	2.3782667	Ω	93.16594	+0.66076543	-0.63792461
<i>e</i>	0.1300522	<i>i</i>	2.21067	+0.31343029	-0.24430740
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.3-	2004 04 12	699	0.0	0.2-	2006 11 27	703	0.2-	0.1+
1993 03 20	809	0.4-	0.0	2004 04 12	699	0.5-	0.7+	2006 11 27	703	0.6-	0.5-
1993 03 24	691	0.0	0.6-	2005 07 12	G96	0.4+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-
1993 03 24	691	0.6-	0.6-	2005 07 12	G96	0.8+	0.4-	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
1993 03 24	691	0.4-	0.8-	2005 07 12	G96	0.6+	0.3-	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2005 07 12	G96	0.1-	0.7-	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2004 03 18	704	1.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2004 03 18	704	1.4+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.2-
2004 03 18	704	0.8+	0.8+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	1.0-	2006 10 31	G96	0.3-	0.5-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-

2004 03 19	704	1.2-	1.0-	2006 11 12	703	(2.4+	0.9-)	2007 03 09	G96	0.2-	0.5-
2004 03 19	704	0.1-	1.3+	2006 11 12	703	0.7+	0.7+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2004 03 19	704	1.0+	0.2+	2006 11 12	703	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.6-	0.5-
2004 03 19	704	0.8+	0.9+	2006 11 12	703	0.4-	1.1+	2008 05 02	691	0.4-	0.2+
2004 03 22	704	0.7-	0.8+	2006 11 18	704	0.6-	1.0+	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2006 11 18	704	1.1+	1.2+	2008 05 02	691	0.0	0.4-
2004 03 22	704	(2.0+	2.3+)	2006 11 18	704	0.0	1.1+	2008 05 26	691	0.4-	0.2+
2004 03 22	704	0.5+	0.8-	2006 11 18	704	0.3+	0.3-	2008 05 26	691	0.2+	0.2+
2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2006 11 18	704	(0.4+	1.7+)	2008 05 26	691	0.0	0.3+
2004 03 28	704	1.0+	0.0	2006 11 21	704	(1.4+	2.1-)	2008 05 31	691	1.0+	0.2+
2004 03 28	704	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.7+	0.1-	2008 05 31	691	0.1-	0.4+
2004 03 28	704	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.1-	0.6+	2008 05 31	691	0.2-	0.3+
2004 03 28	704	0.1-	0.3-	2006 11 21	704	0.1-	0.6+	2008 06 09	691	0.0	0.0
2004 04 12	699	0.3+	1.3+	2006 11 27	703	0.2+	1.0+	2008 06 09	691	0.2-	0.0
2004 04 12	699	1.4-	0.1+	2006 11 27	703	0.2-	0.4-	2008 06 09	691	0.0	0.0

(187750)* 1994 WB₇ = 2001 SJ₁₈₅ = 2005 SV₁₄₂

Discovered 1994 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 84428), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
319.72761		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25930224	ω	130.20602	+0.31500803	+0.94803997
<i>a</i>	2.4355584	Ω	158.03224	-0.90298198	+0.31384600
<i>e</i>	0.0986897	<i>i</i>	6.84904	-0.29222162	+0.05216222
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.7-	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
1994 11 28	691	0.4-	0.7-	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2+
1994 11 28	691	1.2-	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-
1994 12 03	691	0.2-	0.0	2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
1994 12 03	691	0.1-	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2007 02 09	G96	1.1-	0.8+
1994 12 03	691	0.3-	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.5+	2007 02 09	G96	0.1-	0.5+
1996 03 26	691	0.9+	0.2-	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.6+	0.2-
1996 03 26	691	1.0+	0.5-	2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
1996 03 26	691	0.4+	0.2-	2005 09 25	705	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1-
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2005 09 25	705	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.2-
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2005 09 26	705	0.4+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.8-	0.1+	2005 09 26	705	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2008 05 27	691	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 05 27	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.7-	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7-	0.1-	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2008 05 29	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 29	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 05 29	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 06 03	691	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	1.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2008 06 03	691	0.1-	0.2+

(187751)* 1995 GG₃ = 2007 AC₃

Discovered 1995 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 113730)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	68.20658		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23029081	ω	88.28034	-0.79924051	-0.59646144
a	2.6360379	Ω	55.09564	+0.50941917	-0.73747960
e	0.0552968	i	5.16383	+0.31891490	-0.31679267
P	4.28	H	16.5	G 0.15	U 0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139323

1995 04 23	691	0.6−	0.5−	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
1995 04 23	691	0.2−	1.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.4+	0.5+
1995 04 23	691	(0.2+)	2.4−)	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2005 12 02	695	0.2−	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	695	0.2−	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+
2006 12 26	691	0.9−	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.4+
2006 12 26	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2006 12 26	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.4+	0.5+
2007 01 08	691	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+	2008 05 27	G96	0.6−	0.7+
2007 01 08	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	(1.8+	0.2+)	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+
2007 01 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	1.0+	0.2+	2008 05 27	G96	0.7−	0.4+
2007 01 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.9+	0.0	2008 05 27	G96	0.3−	0.3+
2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	(0.1+	2.5+)				

(187752)* 1995 MF₆ = 2002 VG₁₃₄ = 2005 QD₇₇

Discovered 1995 June 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 84430), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.44692		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29650560	ω	104.11817		+0.84769795		+0.52750181
<i>a</i>	2.2273106	Ω	224.08231		−0.51250403		+0.78706900
<i>e</i>	0.2121810	<i>i</i>	4.62738		−0.13692259		+0.31978780
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.3+	0.8−	2005 07 11	703	0.9−	0.4+	2005 09 03	644	0.2−	0.3+
1995 06 24	691	0.3−	1.0−	2005 07 29	699	0.0	1.5+	2005 09 03	644	0.0	0.4+
1995 06 24	691	0.3−	0.8−	2005 07 29	699	1.3−	1.0+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
1995 06 30	691	0.5+	0.4−	2005 07 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
1995 06 30	691	0.5+	0.3−	2005 07 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.8−	0.1+
1995 06 30	691	0.3+	0.3−	2005 08 11	A50	0.5+	1.0−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2002 11 06	704	0.6+	0.2−	2005 08 11	A50	0.7−	1.2−	2007 02 10	G96	0.5+	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	1.1−	2005 08 11	A50	1.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	1.4−	0.7−	2005 08 11	A50	0.1+	0.5+	2007 02 10	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	0.8−	0.6+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.4−
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 05 05	G96	0.6+	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2005 06 21	644	0.2+	0.6+	2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2005 06 21	644	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.5+
2005 06 21	644	0.4−	0.3+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 06 03	691	0.2+	0.2+
2005 06 29	644	0.4−	0.4+	2005 08 31	704	0.2−	1.1+	2008 06 03	691	0.5−	0.3−
2005 06 29	644	0.4−	0.6+	2005 08 31	704	0.7−	0.4+	2008 06 03	691	0.1−	0.3+
2005 06 29	644	0.2−	0.5+	2005 08 31	704	0.3+	0.9+	2008 06 07	691	0.1−	0.5+
2005 07 11	703	0.8+	0.2−	2005 08 31	704	0.7+	1.0+	2008 06 07	691	0.1−	0.2+
2005 07 11	703	0.9+	0.5+	2005 08 31	704	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2005 07 11	703	0.0	0.3−	2005 09 03	644	0.1−	0.3+				

(187753)* 1995 SF₄₉ = 2005 TR₁₀₂

Discovered 1995 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.90536		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20521908	ω	303.60930		+0.39367887		+0.91923421
<i>a</i>	2.8465855	Ω	349.57066		−0.83389995		+0.35481462
<i>e</i>	0.0732969	<i>i</i>	1.59572		−0.38681756		+0.17063133
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	G96	0.6+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
1995 09 17	691	0.7−	0.3+	2005 10 07	G96	0.6+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1995 09 17	691	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
1995 09 22	691	0.3−	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
1995 09 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	G96	0.5−	1.2+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
1995 09 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.9+
1995 09 27	691	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.7+

1995 09 27	691	0.2+	0.6+	2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+
1995 09 27	691	0.4+	0.4+	2005 10 13	691	0.5−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2000 09 21	691	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.6+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2000 09 21	691	0.3+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.4−	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2000 09 21	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.6+
2003 04 05	691	0.1−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.1−	0.6+
2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.4−	0.8+	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+
2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	G96	0.6+	0.5−	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.5+	0.4−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.4+
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 06 06	G96	0.0	0.4+
2005 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.6+	2008 06 06	G96	0.4−	0.2+
2005 10 02	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 06 06	G96	0.2−	0.1+
2005 10 07	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	691	0.6+	0.0	2008 06 06	G96	0.5+	0.5−
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+				
2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0				

(187754)* 1995 YV₇ = 2004 RG₇₇

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68507)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	255.02921		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21141592	ω	285.14546		+0.64761964		−0.75973814
<i>a</i>	2.7906857	Ω	124.34295		+0.72335843		+0.58900920
<i>e</i>	0.2174638	<i>i</i>	4.04172		+0.23946061		+0.27543807
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1-	2004 10 09	704	0.2-	0.2-
1995 12 16	691	0.7-	0.2-	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2-	0.2+
1995 12 16	691	0.2-	0.2-	2004 09 09	704	0.6-	1.0+	2004 10 18	704	1.2+	0.8+
1995 12 22	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	1.5+
1995 12 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.9-	0.5-	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
1995 12 27	691	0.1-	0.2-	2004 09 09	699	(0.4-	1.9+)	2004 10 18	704	0.1+	0.0
1995 12 27	691	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 11 01	644	0.2-	0.9+
1995 12 27	691	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.3-	0.3+	2004 11 01	644	0.3-	1.0+
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 11 01	644	0.2-	0.3+
2001 01 21	704	1.4+	1.2+	2004 09 13	699	(0.3-	1.7+)	2004 11 06	704	0.9-	0.3-
2001 01 21	704	0.8-	0.6+	2004 09 13	699	0.7-	0.2+	2004 11 06	704	0.7-	0.4-
2001 01 21	704	0.1+	0.1-	2004 09 13	699	0.6-	0.1-	2004 11 06	704	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	(1.8-	0.5+)	2004 09 13	699	0.7-	0.4-	2006 03 04	691	0.0	0.5+
2001 01 21	704	1.3+	0.2-	2004 09 17	704	0.6-	0.1+	2006 03 04	691	0.1-	0.4+
2001 01 21	704	0.2-	0.2-	2004 09 17	704	0.2-	0.7+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.7-	0.8-	2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2007 05 12	G96	0.8+	0.3-
2001 01 21	704	0.9-	0.6-	2004 09 17	704	1.0+	0.8+	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+
2001 02 19	691	0.1+	0.3-	2004 10 05	699	0.7+	0.3-	2007 05 12	G96	0.6+	0.1+
2001 02 19	691	0.2-	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.2-	2007 05 12	G96	0.5+	0.0
2001 02 19	691	0.0	0.2-	2004 10 05	699	0.3+	0.5-	2008 06 03	G96	0.5+	0.2-
2004 08 19	E12	0.3+	0.4-	2004 10 05	699	0.6-	0.8-	2008 06 03	G96	0.2-	0.3-
2004 08 19	E12	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2-	2008 06 03	G96	0.3+	0.3-
2004 08 19	E12	0.6-	1.0-	2004 10 07	704	1.3+	0.3-	2008 06 03	G96	0.2+	0.4-
2004 08 19	E12	0.6+	0.4-	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2008 06 06	691	0.1-	0.1-
2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2008 06 06	691	0.4+	0.7+
2004 09 08	704	0.3+	1.3-	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2008 06 06	691	1.0-	0.3-
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 10 09	704	0.8-	0.2-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.29586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08152842	ω	196.39444	+0.00228774	+0.99699752
<i>a</i>	5.2674049	Ω	73.78716	-0.90819248	+0.03446699
<i>e</i>	0.0977240	<i>i</i>	4.62335	-0.41854651	-0.06933948
<i>P</i>	12.09	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(3.0+ 4.5+)	2006 02 01	691	0.1+ 0.1-	2008 04 01	691	0.2+ 0.2-
1996 04 18	809	(1.3+ 3.1+)	2006 02 01	691	0.2+ 0.1-	2008 04 05	691	0.1+ 0.0
1996 04 18	809	(1.5+ 3.9+)	2006 02 01	691	0.0 0.4+	2008 04 05	691	0.0 0.0
1996 04 18	691	0.3- 0.3-	2006 02 20	691	0.0 0.2+	2008 04 05	691	0.0 0.0
1996 04 18	691	0.2- 0.3+	2006 02 20	691	0.1+ 0.2-	2008 04 09	691	0.1+ 0.0
1996 04 18	691	0.2+ 0.3-	2006 02 20	691	0.1- 0.1-	2008 04 09	691	0.3+ 0.1+
1996 04 20	809	(4.2+ 1.1+)	2007 02 17	691	0.2- 0.2-	2008 04 09	691	0.0 0.0
1996 04 20	809	(2.6+ 0.6+)	2007 02 17	691	0.1- 0.1-	2008 04 30	G96	0.1+ 0.1-
1996 04 20	809	(2.9+ 0.4-)	2007 02 17	691	0.6- 0.2-	2008 04 30	G96	0.3+ 0.2-
1996 05 23	809	(3.4+ 0.4-)	2007 03 11	691	0.0 0.0	2008 04 30	G96	0.0 0.1-
1996 05 23	809	(2.9+ 1.0-)	2007 03 11	691	0.1- 0.1-	2008 04 30	G96	0.2+ 0.0
1996 05 23	809	(3.6+ 0.0)	2007 03 11	691	0.0 0.0	2008 05 02	G96	0.3+ 0.1+
2000 10 27	691	0.0 0.5+	2007 03 15	691	0.3- 0.0	2008 05 02	G96	0.0 0.0
2000 10 27	691	0.1+ 0.2-	2007 03 15	691	0.0 0.1+	2008 05 02	G96	0.2- 0.1+
2000 10 27	691	0.3+ 0.4+	2007 03 15	691	0.1- 0.5+	2008 05 02	G96	0.0 0.2+
2002 11 26	291	0.1- 0.1-	2008 03 28	691	0.1- 0.2+	2008 05 02	291	0.2- 0.1+
2002 11 26	291	0.6- 0.1-	2008 03 28	G96	0.1+ 0.0	2008 05 02	291	0.3- 0.0
2002 11 26	291	0.3- 0.3+	2008 03 28	691	0.3- 0.0	2008 05 02	291	0.1- 0.0
2005 01 13	691	0.2- 0.0	2008 03 28	G96	0.4- 0.1-	2008 05 31	G96	0.4+ 0.3+
2005 01 13	691	0.2- 0.1-	2008 03 28	G96	0.2- 0.0	2008 05 31	G96	0.1+ 0.3+
2005 01 13	691	0.0 0.1+	2008 03 28	G96	0.5- 0.0	2008 05 31	G96	0.2+ 0.4+
2006 01 23	691	0.5+ 0.2-	2008 03 28	691	0.1+ 0.2+	2008 05 31	G96	0.3+ 0.1+
2006 01 23	691	0.6+ 0.1-	2008 04 01	691	0.3+ 0.3+			
2006 01 23	691	0.6+ 0.3-	2008 04 01	691	0.0 0.1+			

(187756)* 1996 RX₁₈ = 1998 BF₂₇

Discovered 1996 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	252.47588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23014523	ω	341.75132	+0.99375496	-0.11157353
<i>a</i>	2.6371494	Ω	24.65487	+0.10283581	+0.91033818
<i>e</i>	0.1692471	<i>i</i>	0.21377	+0.04331134	+0.39854201
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.0 0.3-	2005 11 22	701	0.0 0.1-	2005 12 25	691	0.0 0.2+
1996 09 15	691	0.3+ 0.1+	2005 11 22	701	0.2+ 1.0-	2005 12 25	691	0.2+ 0.3+
1996 09 15	691	0.0 0.2-	2005 11 25	G96	0.1- 0.3-	2005 12 25	691	0.0 0.3+
1996 09 19	691	0.5+ 0.3-	2005 11 25	G96	0.1- 0.3-	2005 12 25	G96	0.0 0.4-
1996 09 19	691	0.4+ 0.4-	2005 11 25	G96	0.1+ 0.2-	2005 12 25	G96	0.4- 0.5-
1996 09 19	691	0.7+ 0.4-	2005 11 25	G96	0.2+ 0.2-	2005 12 25	G96	0.1+ 0.4-
1996 09 22	691	0.3- 0.1-	2005 11 28	703	(1.6- 0.3+)	2005 12 25	G96	0.2- 0.3-
1996 09 22	691	0.3- 0.1-	2005 11 28	703	0.4- 0.6-	2006 01 07	G96	0.0 0.3-
1996 09 22	691	0.4- 0.1+	2005 11 28	703	0.2+ 1.1+	2006 01 07	G96	0.3- 0.0
1998 01 22	691	0.1+ 0.4-	2005 11 28	703	(1.8+ 0.9+)	2006 01 07	G96	0.1- 0.2-
1998 01 22	691	0.1- 0.4-	2005 11 29	704	0.1- 0.7+	2006 01 07	G96	0.1+ 0.4-
1998 01 22	691	0.3+ 0.5-	2005 11 29	704	0.8- 0.4-	2006 01 23	G96	0.1+ 0.1+
1998 01 30	691	0.4- 0.3-	2005 11 29	704	0.1- 0.8+	2006 01 23	G96	0.1+ 0.1-
1998 01 30	691	0.4- 0.1+	2005 11 29	704	0.3+ 1.0+	2006 01 23	G96	0.1+ 0.0
1998 01 30	691	0.2+ 0.8-	2005 11 29	704	0.7+ 1.0-	2006 01 23	G96	0.1+ 0.0
2002 01 08	704	1.4- 0.2+	2005 12 02	G96	0.0 0.2-	2006 02 24	G96	0.3+ 0.3+
2002 01 08	704	1.1- 0.4-	2005 12 02	G96	0.0 0.2-	2006 02 24	G96	0.4+ 0.1-
2002 01 08	704	0.2+ 0.9+	2005 12 02	G96	0.2+ 0.1-	2006 02 24	G96	0.0 0.1-
2002 01 08	704	1.3- 0.4-	2005 12 02	G96	0.2+ 0.2-	2006 02 24	G96	0.1+ 0.4+
2005 09 30	G96	0.0 0.2-	2005 12 04	704	0.4- 0.9+	2007 02 21	G96	0.1- 0.4-
2005 09 30	G96	0.1+ 0.2-	2005 12 04	704	0.1- 0.6+	2007 02 21	G96	0.2- 0.6-
2005 09 30	G96	0.1- 0.4-	2005 12 04	704	0.3- 0.2+	2007 02 21	G96	0.1+ 0.3-

2005 09 30	G96	0.1+ 0.1-	2005 12 04	704	0.3- 0.0	2007 02 21	G96	0.4+ 0.2-
2005 10 27	G96	0.1+ 0.1-	2005 12 05	704	0.2+ 0.1-	2007 03 09	G96	0.0 0.2-
2005 10 27	G96	0.4+ 0.3-	2005 12 05	704	0.6- 0.8+	2007 03 09	G96	0.1+ 0.2+
2005 10 27	G96	0.2+ 0.1-	2005 12 05	704	0.4+ 0.2+	2007 03 09	G96	0.2- 0.2-
2005 10 27	G96	0.1+ 0.2-	2005 12 05	704	0.6+ 0.2+	2007 03 09	G96	0.5+ 0.1-
2005 11 21	703	1.3- 0.5+	2005 12 05	704	0.8+ 0.4+	2008 05 08	G96	0.2+ 0.3+
2005 11 21	703	1.2- 0.2+	2005 12 06	704	0.1- 0.8+	2008 05 08	G96	0.1- 0.2+
2005 11 21	703	0.7+ 0.6-	2005 12 06	704	0.1+ 0.9+	2008 05 08	G96	0.0 0.1-
2005 11 21	703	0.2- 0.0	2005 12 06	704	0.1+ 0.5+	2008 05 08	G96	0.4- 0.4+
2005 11 22	691	0.1- 0.2+	2005 12 06	704	0.1+ 0.2+	2008 05 30	G96	0.3+ 0.4+
2005 11 22	691	0.2- 0.2+	2005 12 23	691	0.2+ 0.1+	2008 05 30	G96	0.2- 0.8+
2005 11 22	691	0.1- 0.1+	2005 12 23	691	0.1+ 0.4+	2008 05 30	G96	0.3- 0.3+
2005 11 22	701	0.6- 0.4-	2005 12 23	691	0.2+ 0.3+	2008 05 30	G96	0.3+ 0.2+

(187757)* 1996 UH₄ = 1998 EM₄

Discovered 1996 Oct. 29 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. A. Doppler (MPC 32954)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	230.70955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30715069	ω	318.47622	+0.99510019	-0.08537161
<i>a</i>	2.1755466	Ω	46.49508	+0.09862912	+0.89243413
<i>e</i>	0.2196938	<i>i</i>	3.94279	-0.00692211	+0.44302711
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 29	327	0.1- 0.1-	2006 12 21	691	0.1+ 0.1+	2008 04 15	G96	0.0 0.1-
1996 10 29	327	0.2+ 0.4+	2006 12 21	691	0.1+ 0.2+	2008 04 15	G96	0.1- 0.1-
1996 10 29	327	1.4- 1.7+	2006 12 25	691	0.1- 0.1-	2008 04 15	G96	0.2+ 0.1-
1996 10 29	327	0.0 0.2-	2006 12 25	691	0.2- 0.1-	2008 04 25	G96	0.5- 0.3+
1996 11 01	327	0.1- 0.3+	2006 12 25	691	0.3- 0.0	2008 04 25	G96	0.1+ 0.0
1996 11 01	327	0.6- 0.7+	2007 01 09	691	0.3- 0.0	2008 04 25	G96	0.3- 0.4+
1996 11 01	327	0.7- 0.4+	2007 01 09	691	0.4- 0.2-	2008 04 25	G96	0.1- 0.1+
1996 11 02	327	0.2+ 1.3+	2007 01 09	691	0.0 0.3-	2008 04 27	G96	0.3+ 0.3+
1996 11 02	327	0.8+ 0.5+	2007 01 24	704	1.0+ 0.0	2008 04 27	G96	0.0 0.1-
1996 11 02	327	0.7- 0.2+	2007 01 24	704	1.0- 0.8-	2008 04 27	G96	0.0 0.1+
1998 03 02	691	0.6- 0.3+	2007 01 24	704	1.2+ 0.6+	2008 04 27	G96	0.2+ 0.4+
1998 03 02	691	0.7- 0.1-	2007 01 24	704	0.6+ 0.6+	2008 05 05	G96	0.1+ 0.1+
1998 03 02	691	0.8- 0.3+	2007 01 28	G96	0.6+ 0.6-	2008 05 05	G96	0.1- 0.1+
1998 03 03	691	1.0+ 0.1+	2007 01 28	G96	0.1+ 0.6-	2008 05 05	G96	0.2- 0.0
1998 03 03	691	0.7+ 0.2+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.4-	2008 05 05	G96	0.7+ 0.2+
1998 03 03	691	0.9+ 0.3+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.7-	2008 05 26	G96	0.3+ 0.2+
2006 12 18	704	0.8+ 0.1+	2008 03 31	691	0.1- 0.1+	2008 05 26	G96	0.0 1.0+
2006 12 18	704	0.7+ 0.9+	2008 03 31	691	0.2+ 0.3-	2008 05 26	G96	0.3- 0.0
2006 12 18	704	0.3- 0.4+	2008 03 31	691	0.1+ 0.3+	2008 05 26	G96	0.1- 0.6+
2006 12 21	691	0.1+ 0.0	2008 04 15	G96	0.0 0.0			

(187758)* 1996 VU₁₁ = 2002 RJ₁₇₁

Discovered 1996 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37059)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.36972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30472187	ω	136.52687	-0.00573825	+0.99608479
<i>a</i>	2.1870916	Ω	132.93407	-0.94728456	+0.02284576
<i>e</i>	0.2226912	<i>i</i>	6.92048	-0.32034207	-0.08540003
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.6- 0.4-	2002 09 16	644	0.4- 0.5+	2008 04 11	704	(0.9+ 1.7+)
1996 11 04	691	0.9- 0.1-	2002 09 16	644	0.3- 0.9+	2008 04 11	704	1.3+ 0.5+
1996 11 04	691	0.2- 0.3+	2002 09 16	644	0.2+ 0.5+	2008 04 12	G96	0.2+ 0.3-
1996 11 06	691	0.8+ 0.2+	2006 12 22	461	0.6- 0.7+	2008 04 12	G96	0.4+ 0.5-
1996 11 06	691	0.7+ 0.2+	2006 12 22	461	0.3- 0.3+	2008 04 12	G96	0.5+ 0.4-
1996 11 06	691	0.8+ 0.2-	2006 12 22	461	0.2+ 0.2+	2008 04 12	G96	0.3+ 0.2-
1996 11 07	691	0.0 0.4+	2006 12 27	461	0.5+ 0.4+	2008 04 12	703	0.7- 0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139325

1996 11 07	691	0.5-	0.3+	2006 12 27	461	0.1+	0.8+	2008 04 12	703	1.0-	1.0-
1996 11 07	691	0.3-	0.2+	2008 03 07	G96	0.2-	0.2+	2008 04 12	703	(0.4+	2.0-)
1996 11 13	691	0.0	0.3-	2008 03 07	G96	0.6+	0.0	2008 04 12	703	0.0	1.1-
1996 11 13	691	0.1+	0.2-	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	703	0.7-	0.2+
1996 11 13	691	0.1-	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1-	2008 04 29	703	(1.9-	0.4-)
2002 09 05	699	0.8-	0.3-	2008 03 29	703	1.4-	0.0	2008 04 29	703	0.6-	0.1+
2002 09 05	699	0.4+	1.3+	2008 03 29	703	0.2-	0.1-	2008 04 29	703	1.3-	0.3+
2002 09 05	699	0.8-	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.4-	2008 05 01	704	0.4+	0.6+
2002 09 05	699	0.6+	1.1+	2008 03 29	703	0.4-	0.3-	2008 05 01	704	1.3+	0.4+
2002 09 13	704	(0.7-	1.5-)	2008 04 05	703	0.7-	0.5+	2008 05 01	704	0.9-	1.0+
2002 09 13	704	0.1-	0.1+	2008 04 05	703	0.3-	0.1+	2008 05 01	704	0.2+	0.2-
2002 09 13	699	(1.3+	2.0+)	2008 04 05	703	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.3-
2002 09 13	704	0.8-	0.2-	2008 04 05	703	0.8-	0.3-	2008 05 05	703	0.5-	0.1+
2002 09 13	699	0.8+	1.5+	2008 04 05	703	0.2+	0.9+	2008 05 05	703	0.6+	0.4-
2002 09 13	704	0.5+	0.3-	2008 04 05	703	0.6+	0.5+	2008 05 05	703	0.5-	0.6-
2002 09 13	699	1.2+	0.7+	2008 04 05	703	0.4+	0.6+	2008 05 09	704	0.4+	1.0+
2002 09 13	699	(1.9-	0.3-)	2008 04 05	703	0.3+	1.0+	2008 05 09	704	(1.1+	1.8+)
2002 09 14	608	0.7-	0.9-	2008 04 11	704	0.9+	0.9+	2008 05 09	704	0.5+	1.0+
2002 09 14	608	0.9-	1.2-	2008 04 11	704	0.9+	0.7+	2008 05 09	704	0.9+	0.1+
2002 09 14	608	0.5-	0.7-	2008 04 11	704	0.6+	0.5+				

(187759)* 1996 XD₈ = 2005 UH₂₄₁

Discovered 1996 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 93708)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	252.60160		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21686721	ω	258.63172	+0.98640553	+0.10711375
a	2.7437221	Ω	95.13040	-0.05152775	+0.92173354
e	0.0415862	i	7.18790	-0.15604172	+0.37273842
P	4.54	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.3-	0.1-	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+
1996 12 01	691	0.4+	0.0	2003 04 07	691	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.2-	0.4+
1996 12 01	691	0.3-	0.1-	2003 04 07	691	1.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.3-	0.3+
1996 12 08	691	0.5-	0.0	2003 04 07	691	0.7+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3+
1996 12 08	691	0.4-	0.1-	2003 04 28	691	0.5-	0.2+	2006 01 28	G96	0.8+	0.9-
1996 12 08	691	0.7-	0.1+	2003 04 28	691	0.1+	0.5+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1-
1996 12 09	691	0.9-	0.4-	2003 04 28	691	0.1-	0.1-	2006 01 28	G96	0.4-	0.0
1996 12 09	691	1.0-	0.4-	2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.4-
1996 12 09	691	0.9-	0.6-	2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2008 05 28	G96	0.6-	0.2+
2000 09 27	645	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2000 09 27	645	0.3+	0.2+	2005 10 29	691	0.3-	0.3+	2008 05 28	G96	0.2+	0.4+
2001 12 20	645	0.4+	0.1-	2005 10 29	691	0.4-	0.2+	2008 05 28	G96	0.6-	0.5+
2001 12 20	645	0.4+	0.1-	2005 10 29	691	0.1-	0.0	2008 06 13	691	0.9-	0.8+
2002 01 14	704	0.4-	0.2+	2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2008 06 13	691	0.7-	0.1+
2002 01 14	704	0.2-	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 06 13	691	0.7-	0.0

(187760)* 1997 BD₆ = 2005 TN₁₃₂

Discovered 1997 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 93710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	106.19563		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19621272	ω	286.29343	-0.44766662	-0.89418256
a	2.9330397	Ω	190.30618	+0.83204008	-0.41421541
e	0.0822026	i	1.81644	+0.32757275	-0.16989160
P	5.02	H	16.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+	0.5-	2005 10 11	691	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
1995 09 29	691	0.2+	0.6+	2005 10 11	691	0.5-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7-
1995 09 29	691	0.0	0.7-	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
1997 01 31	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+	2007 02 15	A94	1.2+	0.6+
1997 01 31	691	0.8-	0.4-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 15	A94	0.2-	0.5+
1997 02 03	691	0.4-	0.5-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 15	A94	0.5-	0.5-

1997 02 03	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
1997 02 07	691	0.7+	0.0	2005 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.1-	0.3-
1997 02 07	691	0.7+	0.6+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3-	0.1-	2005 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	(0.3-	2.4+)	2005 10 31	G96	0.1-	0.1-	2007 04 15	G96	0.5+	1.1+
2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.1-	0.6+
2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3+	2007 04 15	G96	0.6+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.4-	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.5-
2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.7-
2005 09 29	G96	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.4+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	1.0-	0.1+	2008 05 27	691	0.2-	0.1-
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 05 27	691	0.4-	1.3+
2005 10 07	691	0.3+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.7+

(187761)* 1997 NX₄ = 2003 SE₁₁₄

Discovered 1997 July 8 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPO 52426)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	318.76972		(2000.0)	P	Q
n	0.17942804	ω	203.09169	+0.76122591	+0.60877059
a	3.1132154	Ω	117.48221	-0.54873475	+0.78831177
e	0.3083286	i	14.58890	-0.34557966	+0.08923523
P	5.49	H	14.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	910	0.3+	0.5+	2003 07 02	608	0.5+	0.4-	2003 10 24	699	(0.2-	1.6+)
1997 07 07	910	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.5-	0.3+	2003 10 24	699	0.2-	0.6+
1997 07 07	910	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.6-	0.4+	2006 01 23	691	0.5-	0.9+
1997 07 08	910	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	1.0+	2006 01 23	691	0.3-	1.0+
1997 07 08	910	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.7-	0.8+	2006 01 23	691	0.1+	0.2+
1997 07 08	910	0.0	0.4+	2003 07 25	704	0.8-	0.8+	2006 01 31	691	0.2+	0.0
1997 07 09	910	0.2-	0.8+	2003 09 03	608	0.5+	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+
1997 07 09	910	0.1-	0.8+	2003 09 03	608	0.8+	0.5+	2006 01 31	691	0.5+	0.1-
1997 07 09	910	0.2+	0.4+	2003 09 03	608	0.3+	0.4+	2006 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.3+	0.0	2006 02 03	691	0.1-	0.3+
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2003 09 16	704	0.1-	0.3+	2006 02 03	691	0.4+	0.0
2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2003 09 16	704	0.1+	0.1-	2006 02 07	691	0.5-	0.3+
2002 04 22	644	0.5+	0.5+	2003 09 16	704	0.7-	0.6+	2006 02 07	691	0.1-	0.3+
2002 04 22	644	0.2+	0.1-	2003 09 16	704	0.3-	0.4+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+
2002 04 22	644	0.2+	0.2+	2003 09 20	599	0.3-	0.5+	2008 05 01	E12	0.3+	0.1-
2002 05 05	644	0.0	0.3+	2003 09 20	599	0.2-	0.5+	2008 05 01	E12	0.5-	0.4-
2002 05 05	644	0.0	0.1+	2003 09 20	599	0.4-	0.1+	2008 05 01	E12	1.1-	0.1-
2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2003 09 20	599	0.4+	0.2+	2008 05 01	E12	1.2-	1.1+
2003 07 01	704	(2.1-	2.5+)	2003 10 22	644	0.4-	0.4+	2008 06 02	A50	0.4+	0.3-
2003 07 01	704	0.7-	1.3+	2003 10 22	644	0.3-	0.4+	2008 06 03	G96	0.6+	0.6-
2003 07 01	704	0.3-	0.6+	2003 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 06 03	G96	0.2-	0.4-
2003 07 02	608	0.9+	0.6+	2003 10 24	699	0.0	0.3+	2008 06 03	G96	0.3+	0.4-
2003 07 02	608	0.2+	0.5-	2003 10 24	699	0.5+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2+	0.3-

(187762)* 1997 WQ₅ = 2001 UY₈₅

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 19304)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	245.33235		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24030610	ω	224.49388	+0.98721775		+0.15801573
<i>a</i>	2.5622776	Ω	126.40327	-0.13807936		+0.91312

1997 11 25	691	0.5−	0.2−	2005 09 24	703	(0.3+	2.1−)	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
1997 11 25	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.3−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
1997 11 30	691	0.5−	0.5−	2005 09 24	703	0.7+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
1997 11 30	691	0.7−	0.1−	2005 09 24	703	0.9−	0.9−	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
1997 11 30	691	1.0−	0.2−	2005 09 24	703	(3.2−	0.7−)	2005 11 30	G96	0.3−	0.1+
1997 12 06	691	1.0+	0.3−	2005 09 24	703	1.0−	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
1997 12 06	691	0.8+	0.3−	2005 09 24	703	0.6+	0.4−	2005 11 30	G96	0.5−	0.2+
1997 12 06	691	0.3+	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
2001 10 16	691	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.4+	1.0−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+
2001 10 16	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2001 10 16	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 29	699	0.4−	0.9+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2007 02 13	G96	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2007 02 13	G96	0.6+	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.6−	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.9−	0.4−	2008 04 14	691	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.6+	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	1.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2001 10 23	691	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2001 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	1.3+	2008 06 01	G96	0.0	0.3+
2001 10 23	691	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2008 06 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.5−	0.1+
2001 10 24	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.7−	2008 06 01	G96	0.5−	0.5+
2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.6−	0.0				
2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 10 10	A50	1.4+	0.4+				

(187763)* 1998 BS₁₇ = 2002 QT₂₃

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34702)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	351.90971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30766657	ω	127.20876	−0.41520333
<i>a</i>	2.1731140	Ω	118.18930	−0.85144430
<i>e</i>	0.1541406	<i>i</i>	3.21989	−0.32038852
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.0	0.0	2003 11 24	695	0.1−	0.3+	2008 05 02	691	0.2−	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	695	0.1−	0.4+	2008 05 02	691	0.2−	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.3+	0.5+	2008 05 06	691	0.0	0.2−
1998 01 28	691	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.5+	2008 05 06	691	0.2+	0.0
1998 01 28	691	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.3−	0.0	2008 05 06	691	0.1+	0.1−
1998 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 05 13	704	0.1−	1.0−
1998 02 02	691	0.3−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 05 13	704	1.0+	1.1+
1998 02 02	691	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.4−	0.4+	2008 05 13	704	0.2−	0.6+
1998 02 02	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+	2008 05 13	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	691	0.6+	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.5−	2008 05 28	691	0.1−	0.0
2000 12 22	691	0.4−	1.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−	2008 05 28	691	0.4−	0.1+
2000 12 22	691	0.2+	0.8+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.5−	0.2+	2008 05 28	G96	0.3+	0.4−
2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2008 04 03	691	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2008 04 28	691	0.1−	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.5−	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 06 01	691	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 04 28	691	1.2+	0.8+	2008 06 01	691	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2008 04 29	704	0.5+	0.7+	2008 06 07	691	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2008 04 29	704	1.1+	0.7+	2008 06 07	691	0.2−	0.1−
2002 08 30	644	0.4−	0.4+	2008 04 29	704	1.5+	0.9+	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 04 29	704	0.9+	0.3+				
2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2008 05 02	691	0.1+	0.3+				

(187764)* 1998 BF₂₀ = 2005 PM₁₁

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84448)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	129.81447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21076438	ω	296.68344	+0.54874849
<i>a</i>	2.7964340	Ω	119.80312	+0.79634853
<i>e</i>	0.0601852	<i>i</i>	5.35513	+0.25437003
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 19	D29	0.2−	0.7−
1998 01 22	691	0.2−	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
1998 01 22	691	0.2−	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
1998 01 29	691	0.2−	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
1998 01 29	691	0.2−	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
1998 01 29	691	0.2−	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.2−
1998 02 03	691	0.6+	0.1+	2005 08 05	644	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.4+
1998 02 03	691	0.4+	0.1+	2005 09 01	615	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.8−	0.2+
1998 02 03	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	615	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2005 07 12	G96	0.8+	0.7+	2005 09 01	615	0.5−	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.2−
2005 07 12	G96	0.4+	0.4+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2005 07 12	G96	0.6+	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.8−	0.1+
2005 07 12	G96	0.6+	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.7+	0.5−
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 19	D29	0.1+	0.9−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2005 08 04	644	0.4−	0.4+	2006 12 19	D29	0.3+	0.1−				

(187765)* 1998 BX₃₈ = 2000 QF₁₇₆

Discovered 1998 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4361)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	296.04932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22858734	ω	9.26467	+0.67566649
<i>a</i>	2.6491178	Ω	303.26686	−0.68077297
<i>e</i>	0.2860881	<i>i</i>	4.00897	−0.28288328
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3−	0.3−	2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2005 12 02	691	0.1+	0.0
1998 01 29	691	0.4+	0.4+	2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2005 12 02	691	0.1−	0.0
1998 01 29	691	0.4+	0.2+	2000 09 20	608	0.4+	1.1−	2005 12 06	691	0.2−	0.2−
1998 02 03	691	0.1−	0.2+	2000 09 20	608	0.6+	0.7−	2005 12 06	691	0.1−	0.0
1998 02 03	691	0.1+	0.5+	2000 09 20	608	0.7+	1.0−	2005 12 06	691	0.0	0.2−
1998 02 03	691	0.3−	0.2−	2000 09 22	699	0.0	0.7+	2005 12 28	691	0.0	0.4+
2000 07 07	704	0.3−	0.5+	2000 09 22	699	0.4+	1.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	0.7−	0.6+	2000 09 22	699	1.5−	1.0+	2005 12 28	691	0.1−	0.0
2000 07 07	704	0.1+	1.2+	2000 09 22	699	0.1+	0.7+	2005 12 31	G96	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	1.6−	0.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 12 31	G96	0.2+	0.0
2000 07 07	704	0.9−	1.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2005 12 31	G96	0.1−	0.1−
2000 08 03	704	0.1−	0.2+	2000 09 23	699	0.5+	0.5−	2005 12 31	G96	0.4−	0.0
2000 08 03	704	0.9−	0.0	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.6+
2000 08 03	704	0.1+	0.6−	2000 09 23	699	0.3−	0.6−	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	1.1+	2000 09 23	704	0.5+	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.4+
2000 08 03	704	1.2−	1.0+	2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2007 02 13	G96	(0.3−	2.1+)
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2008 05 02	703	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2008 05 02	703	0.5−	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	461	0.4−	0.2+	2008 05 02	703	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2005 11 04	461	0.1−	0.1−	2008 05 02	703	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2005 11 28	691	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2005 11 28	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 28	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2008 05 13	G96	0.2−	0.4+

Id. G. V. Williams (*MPO* 22030)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	180.17870	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21239875	ω 279.75373	+0.55912475	-0.82715373
<i>a</i>	2.7820701	Ω 136.09362	+0.78904851	+0.50995313
<i>e</i>	0.0937432	<i>i</i> 4.67615	+0.25452302	+0.23614512
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.1+	0.6-	2002 01 13	704	0.2-	0.3+	2007 03 15	691	0.3-	0.4+
1993 01 31	691	0.4+	0.7-	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2008 05 27	291	0.2+	0.0
1993 01 31	691	0.6-	0.6-	2002 01 13	704	0.5-	1.0+	2008 05 27	291	0.3+	0.1-
1994 05 14	691	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2008 05 27	291	0.0	0.3-
1994 05 14	691	0.7-	0.5+	2002 01 15	704	0.8+	0.3+	2008 05 27	291	0.1+	0.1-
1994 05 14	691	0.6-	0.8+	2002 01 15	704	(1.3+	2.0+)	2008 05 27	291	0.5+	0.0
1998 02 23	691	0.2-	0.1-	2002 01 15	704	(0.1-	2.3+)	2008 05 27	291	0.5+	0.2+
1998 02 23	691	0.1-	0.1-	2005 09 25	691	0.3-	0.2+	2008 05 28	691	0.5-	0.3-
1998 02 28	691	0.4+	0.2-	2005 09 25	691	0.9-	0.2+	2008 05 28	691	0.4+	0.4-
1998 02 28	691	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2008 05 28	691	0.2-	0.1-
1998 03 03	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.6-	0.3+	2008 05 28	G96	0.4-	0.4+
1998 03 03	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.3-	0.1+	2008 05 28	G96	0.4-	1.3+
1998 03 03	691	0.4+	0.4-	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3-	0.1+
2000 11 27	645	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.2+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1+
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.2+	0.2-
2002 01 08	691	0.3+	0.5+	2007 02 23	691	0.2-	0.2+	2008 06 01	691	0.2-	0.3+
2002 01 08	691	0.5+	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.3+	2008 06 01	691	0.2-	0.3+
2002 01 08	691	0.3+	0.5+	2007 03 15	691	0.1-	0.3-				
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2007 03 15	691	0.2-	0.0				

(187767)* 1998 QP₄

Discovered 1998 Aug. 22 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.56923	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18156955	ω 149.53763	+0.90046953	+0.43475972
<i>a</i>	3.0886880	Ω 184.73859	-0.42222580	+0.86737635
<i>e</i>	0.2481552	<i>i</i> 8.19347	-0.10430725	+0.24216161
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6-	0.1-	1998 09 15	699	0.2+	1.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.5-	0.8-	1998 09 15	699	0.1-	1.7+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.6-	1998 09 15	699	0.8+	1.3+	2007 04 19	G96	0.8+	0.0
1998 08 22	327	0.0	0.3-	2004 10 24	699	0.0	0.5+	2007 04 19	G96	0.2-	0.0
1998 08 22	327	0.1-	0.1+	2004 10 24	699	0.3-	0.7+	2007 04 19	G96	0.5+	0.2-
1998 08 22	327	0.1-	0.1+	2004 10 24	699	1.4-	0.1+	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
1998 08 23	704	0.6-	1.0-	2004 10 24	699	(1.8+	1.0+)	2008 03 05	G96	0.4-	0.2-
1998 08 23	704	0.6+	1.3-	2004 12 03	699	0.7+	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.1-
1998 08 23	704	0.7+	0.0	2004 12 03	699	(0.3-	2.0+)	2008 03 05	G96	0.5-	0.4+
1998 08 23	704	0.0	0.3+	2004 12 03	699	1.0+	0.5-	2008 03 05	G96	0.2-	0.2-
1998 08 23	704	(2.0-	2.3+)	2004 12 03	699	0.0	0.4-	2008 04 30	704	1.5+	1.0+
1998 08 23	327	0.4-	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.3-	2008 04 30	704	0.3+	0.4+
1998 08 23	327	0.4-	0.1-	2007 02 17	G96	0.2+	0.1-	2008 04 30	704	0.4+	0.9+
1998 08 23	327	0.3-	0.2-	2007 02 17	G96	0.2-	0.3+	2008 04 30	704	0.4+	1.1+
1998 08 23	327	0.5-	0.1-	2007 02 17	G96	0.6-	0.2-	2008 05 06	152	0.2-	0.3-
1998 08 23	327	0.4-	0.4-	2007 02 23	691	0.2+	0.1-	2008 05 06	152	0.4-	0.2-
1998 08 23	327	0.6-	0.0	2007 02 23	691	0.3-	0.3-	2008 05 06	152	0.3-	0.3+
1998 08 26	699	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.6-	2008 05 06	152	0.1-	0.2-
1998 08 26	699	1.1+	0.1+	2007 03 09	691	0.2-	0.2+	2008 05 29	G96	0.2-	0.4-
1998 08 26	699	0.5+	0.2+	2007 03 09	691	0.2-	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
1998 08 30	327	0.3+	0.1-	2007 03 09	691	0.2-	0.2+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2-
1998 08 30	327	0.1-	0.7-	2007 03 20	G96	0.4+	0.2+	2008 05 29	G96	0.4-	0.0
1998 08 30	327	0.3+	0.2-	2007 03 20	G96	0.5+	0.1-				

(187768)* 1998 QM₇₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.62364	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17834439	ω 135.56098	+0.98537108	+0.10878383
<i>a</i>	3.1258136	Ω 218.76542	-0.13793813	+0.96115635
<i>e</i>	0.1724700	<i>i</i> 12.09414	+0.10008452	+0.25366229
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 11	695	0.3-	0.1-
1998 08 19	704	0.2-	0.1+	2004 10 14	704	0.1-	0.2+	2004 11 12	703	0.4-	0.3+
1998 08 19	704	1.8+	0.9-	2004 10 14	704	0.1-	0.2-	2004 11 12	703	0.1+	0.0
1998 08 19	704	(0.2-	2.8-)	2004 10 14	704	0.6+	1.3+	2004 11 12	703	0.5-	1.0+
1998 08 19	704	(2.8-	0.1-)	2004 10 14	704	0.3+	0.9+	2004 11 12	703	0.0	0.8-
1998 08 24	704	0.5-	1.7-	2004 10 14	691	0.1-	0.1+	2004 11 18	704	0.5-	1.2+
1998 08 24	704	0.1-	1.5-	2004 10 14	691	0.2-	0.0	2004 11 18	704	(2.2+	0.9+)
1998 08 24	704	0.3+	0.5-	2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2004 11 18	704	(0.6+	1.7+)
1998 08 24	704	0.6+	1.2-	2004 10 20	704	0.3-	0.1-	2004 11 18	704	(0.0	2.0+)
1998 08 24	704	0.3-	1.0-	2004 10 20	704	0.5-	0.0	2004 11 19	703	1.0-	0.5-
1998 08 27	704	1.2-	0.2-	2004 10 20	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1-	0.6+
1998 08 27	704	0.5-	0.0	2004 10 20	704	0.3-	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.5-
1998 08 27	704	0.9+	1.1+	2004 10 20	704	0.4-	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+
1998 09 18	699	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.4-	0.3-	2004 12 10	691	0.1+	0.4+
1998 09 18	699	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.1-	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.5+
1998 09 18	699	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
1998 10 11	699	0.8-	1.4+	2004 10 21	704	0.1-	0.5-	2008 04 29	704	1.0+	0.5+
1998 10 11	699	0.6-	0.4+	2004 10 21	704	0.5-	0.6-	2008 04 29	704	0.3+	0.4+
1998 10 11	699	0.2-	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.5+	2008 04 29	704	0.6+	1.0+
2002 05 13	704	0.0	0.2-	2004 10 24	704	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.2+	0.8+
2002 05 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 24	704	0.4-	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	704	0.5-	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2004 09 22	699	0.5-	0.2+	2004 10 24	704	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2004 09 22	699	0.0	0.1+	2004 10 24	246	0.2+	1.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2004 09 22	699	0.1-	0.1-	2004 10 24	246	0.4+	0.5-	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2004 09 22	699	0.6-	0.1+	2004 10 24	246	0.3+	0.2+	2008 05 14	G96	0.5-	0.2+
2004 10 06	691	0.1+	0.1-	2004 10 24	246	1.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 24	246	0.6+	0.4-	2008 05 14	G96	0.5-	0.2+
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 24	246	0.3+	0.2+	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+
2004 10 07	699	0.6-	0.3-	2004 11 03	691	0.1+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.1-
2004 10 07	699	0.4+	0.9-	2004 11 03	691	0.2+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2004 10 07	699	0.8+	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.2-	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	699	1.1+	0.5-	2004 11 07	704	0.2-	0.2+	2008 06 08	691	0.3-	0.2+
2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2004 11 07	704	0.4-	0.4+	2008 06 08	691	0.2+	0.1+
2004 10 09	704	0.0	0.3-	2004 11 07	704	0.3-	0.3+	2008 06 08	691	0.4-	0.3+
2004 10 09	704	0.2-	0.1+	2004 11 07	704	0.3-	0.2+				
2004 10 09	704	0.2-	0.1-	2004 11 11	695	0.1-	0.2-				

(187769)* 1998 RX₂₉ = 1997 LE

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6810)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.95843	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17959943	ω 189.45142	+0.97522165	+0.21278896
<i>a</i>	3.1112345	Ω 157.97813	-0.19096816	+0.94782506
<i>e</i>	0.1924428	<i>i</i> 9.28956	-0.11168658	+0.23737842
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 02	691	0.2+	0.3-	1998 09 18

1997 06 03	691	0.4−	0.3−	2001 02 21	691	0.4+	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.5+
1997 06 03	691	0.1−	0.4+	2001 02 21	691	0.3+	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.0
1997 06 03	691	0.3−	0.3−	2001 02 21	691	0.4+	0.0	2008 05 01	691	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	1.9+	0.8−	2004 11 05	699	0.7−	0.1+	2008 05 01	691	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.6−	2004 11 05	699	0.9−	0.8+	2008 05 01	691	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.3+	0.4−	2004 11 05	699	0.4−	1.1+	2008 05 29	G96	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	(3.7−	2.9+)	2004 11 05	699	0.3+	0.8−	2008 05 29	G96	0.1−	0.1−
1998 08 30	699	(1.0+	2.1+)	2004 11 11	699	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	(1.6−	0.5+)
1998 08 30	699	0.2−	1.3+	2004 11 11	699	(2.4+	0.0)	2008 05 31	691	0.1+	0.4+
1998 08 30	699	0.0	1.1+	2004 11 11	699	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.1−	0.0
1998 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 11 11	699	0.3−	0.7+	2008 05 31	691	0.0	0.1−
1998 09 13	699	0.7+	0.6+	2006 01 09	691	0.2+	0.0	2008 06 02	691	0.3+	0.2+
1998 09 13	699	1.1−	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2008 06 02	691	0.3−	0.0
1998 09 14	704	1.1+	0.4−	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 06 02	691	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	1.3−	1.6−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.2+
1998 09 14	704	1.0+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−	2008 06 08	691	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−	2008 06 08	691	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	1.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−				
1998 09 18	704	0.6−	0.1+	2007 03 10	691	0.1−	0.2−				

(187770)* 1998 RU₄₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	217.42155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27134246	ω	200.40556	+0.91885564	−0.39450006
<i>a</i>	2.3629664	Ω	182.87273	+0.38165248	+0.89404716
<i>e</i>	0.2116452	<i>i</i>	9.88493	+0.10022828	+0.21224840
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.4−	0.2+	1998 09 25	699	0.4−	0.6+	2004 03 16	691	0.2+	0.2+
1997 05 09	691	0.5−	0.2+	1998 09 25	699	0.2+	0.4+	2004 03 16	691	0.4+	0.2−
1997 05 09	691	(4.8+	3.3−)	2002 11 30	704	0.7−	0.5−	2004 04 26	691	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	(2.7+	0.5+)	2002 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 04 26	691	0.6+	0.1−
1998 08 17	704	1.1+	1.3+	2002 11 30	704	0.6+	0.8+	2004 04 26	691	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	(4.2+	0.4−)	2002 11 30	704	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.5−	0.4+
1998 08 17	704	(2.5+	2.3−)	2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.7+	0.5+	2002 12 14	704	0.1−	0.6+	2007 02 15	703	0.2−	0.1−
1998 09 14	704	0.8+	0.2+	2002 12 14	704	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	1.3−	0.6+
1998 09 14	704	0.8+	0.3−	2002 12 14	704	0.1−	0.7+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.6+	0.6−	2002 12 14	704	0.1−	0.3+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
1998 09 14	704	0.2+	0.9−	2003 01 26	644	0.0	0.9−	2008 03 29	691	0.2+	0.0
1998 09 18	704	0.1+	0.4−	2003 01 26	644	0.1+	0.8−	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.9−	0.2−	2003 01 26	644	0.1−	1.1−	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
1998 09 18	704	1.1−	0.1−	2003 02 04	644	0.1−	0.4+	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
1998 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2008 06 01	691	0.0	0.1−
1998 09 18	704	1.6−	0.6+	2003 02 04	644	0.3+	0.5+	2008 06 01	691	0.1−	0.2+
1998 09 25	699	0.2−	0.6+	2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2008 06 01	691	0.9−	0.1+

(187771)* 1998 RP₅₂ = 2005 QW₆₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84459)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	260.30693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27800130	ω	238.13556	+0.99562601	+0.07511656
<i>a</i>	2.3250814	Ω	117.50370	−0.04930846	+0.92753938
<i>e</i>	0.2196976	<i>i</i>	3.59100	−0.07935693	+0.36609863
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.2−	0.3+
1998 09 14	704	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+
1998 09 14	704	(1.4−	2.5−)	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.4−

1998 09 18	704	0.9+	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0
1998 09 18	704	0.7+	1.3+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.0
1998 09 18	704	0.8−	0.4−	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.1−
1998 09 18	704	1.4−	1.1−	2005 08 28	E12	0.6−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	1.4−	0.1−	2005 08 28	E12	0.3−	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
1998 09 24	699	0.3−	0.3+	2005 08 29	704	(2.1+	1.1−)	2007 02 08	G96	0.5+	0.3+
1998 09 24	699	0.5+	1.1+	2005 08 29	704	(2.5−	0.2−)	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
1998 09 24	699	0.7+	0.2−	2005 08 29	704	1.3+	1.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.5+
1998 09 27	699	0.3−	0.0	2005 08 29	704	0.9+	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.3−
1998 09 27	699	0.7+	1.0+	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.0
1998 09 27	699	0.0	0.5−	2005 08 30	699	0.0	0.5−	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2001 05 22	691	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2008 05 28	691	0.1+	0.3+
2001 05 22	691	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.5+	0.1+	2008 05 28	691	0.5−	1.0+
2001 05 22	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.3−	0.4+	2008 05 28	691	0.3−	0.0
2001 06 16	691	0.5+	0.4−	2005 08 30	644	0.2−	0.3−	2008 06 01	691	0.2−	0.0
2001 06 16	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	(1.5−	1.4+)	2008 06 01	691	0.2+	0.4−
2001 06 16	691	0.2+	0.1−	2005 09 05	703	0.5+	0.1+	2008 06 01	691	0.4−	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2005 09 05	703	0.3−	0.2+				
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 09 05	703	0.4+	0.3+				

(187772)* 1998 RG₇₀ = 2005 QJ₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84461)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.90139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28144084	ω	211.56909	+0.89554492	+0.44173374
<i>a</i>	2.3060991	Ω	122.12401	−0.39394609	+0.84306930
<i>e</i>	0.1797620	<i>i</i>	3.62717	−0.20689556	+0.30676614
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.8+	0.9−	2004 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
1991 10 14	691	0.4+	0.2−	2004 04 16	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.6+
1991 10 14	691	0.4+	0.4−	2005 08 27	699	0.7−	1.4+	2005 09 30	699	0.4+	1.2+
1998 09 14	704	1.9−	0.4−	2005 08 27	699	0.1−	0.5+	2005 09 30	699	0.6+	0.1−
1998 09 14	704	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	0.4−	0.6−	2005 09 30	699	0.0	0.7+
1998 09 14	704	(2.7−	0.6+)	2005 08 27	699	1.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.9+
1998 09 18	704	0.3−	1.0−	2005 08 28	691	0.0	0.6+	2005 10 05	703	0.3−	0.1+
1998 09 18	704	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.8−	0.3+
1998 09 18	704	1.0−	1.7+	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 05	703	0.3−	0.3+
1998 09 18	704	1.8−	1.2−	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	1.0−	0.4+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
1998 09 24	699	0.3−	0.9+	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.7+
1998 09 24	699	0.3−	1.4+	2005 09 23	703	0.4+	0.6+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
1998 09 24	699	(0.8+	3.1+)	2005 09 23	703	(1.9−	0.2−)	2007 03 11	G96	0.3−	0.3+
1998 09 26	704	1.2+	1.3+	2005 09 23	703	1.1−	1.2−	2007 03 11	G96	0.1−	0.7+
1998 09 26	704	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.4+	0.4−	2007 03 11	G96	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	0.2−	1.7−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.7−	0.9−	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.5+	2008 04 29	G96	0.4−	0.1+
1998 09 27	704	0.2+	1.1−	2005 09 26	703	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	0.5+	1.2−	2005 09 26	703	0.1−	0.3+	2008 05 28	G96	0.2−	0.5−
1998 09 27	704	0.8−	1.1−	2005 09 26	703	0.0	0.8+	2008 05 28	G96	0.0	0.6−
2001 05 24	807	0.0	0.4+	2005 09 26	703	0.4−	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.6−
2001 05 24	807	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.5−
2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.3+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139329

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.62206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27861449	ω	300.83634	+0.95591582	+0.29148904
<i>a</i>	2.3216687	Ω	42.24531	-0.24815614	+0.86652722
<i>e</i>	0.2260338	<i>i</i>	3.02540	-0.15698238	+0.40517245
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	0.5-	2005 09 22	644	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
1998 09 14	704	0.4+	0.5-	2005 09 23	699	0.4+	0.3-	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-
1998 09 14	704	(2.2-	1.7-)	2005 09 23	699	0.1-	0.9-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
1998 09 18	704	0.2-	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.5-
1998 09 18	704	1.8-	1.8+	2005 09 23	699	0.4+	0.2-	2007 01 17	691	0.6-	0.1+
1998 09 18	704	0.3+	0.1-	2005 09 24	644	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
1998 09 18	704	0.2-	1.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.7+	0.0
1998 09 18	704	0.4-	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.4-	2007 03 20	G96	0.9+	0.0
1998 09 26	704	0.5+	0.5+	2005 09 27	704	0.3-	0.4-	2007 03 20	G96	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	0.9+	0.3+	2005 09 27	704	0.5+	0.3-	2007 03 20	G96	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.0	1.5-	2005 09 27	704	0.4-	0.1-	2008 04 30	G96	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	0.2-	0.5+	2005 10 01	699	0.1-	0.5+	2008 04 30	G96	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.2-	0.6+	2005 10 01	699	0.5-	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	699	0.9-	0.4+	2008 04 30	G96	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	699	0.2-	0.6+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
1998 09 27	704	0.3-	0.7+	2005 10 21	699	0.5+	0.1-	2008 04 30	G96	0.5+	0.5+
1998 09 27	704	0.5-	0.4-	2005 10 21	699	0.5-	0.4-	2008 04 30	G96	0.1-	0.3+
1998 09 27	704	0.0	0.2-	2005 10 21	699	1.0-	0.6+	2008 04 30	G96	0.1-	0.0
2005 07 10	703	0.4-	1.5+	2005 10 21	699	0.8+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.4-
2005 07 10	703	1.0-	0.3+	2005 10 31	644	0.2+	0.2-	2008 05 04	691	0.0	0.2-
2005 07 10	703	1.2-	0.5+	2005 10 31	644	0.3+	0.0	2008 05 04	691	0.3+	0.1-
2005 07 10	703	(1.7-	0.0)	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2005 08 10	608	0.2+	1.1-	2005 10 31	704	1.4+	1.4+	2008 05 14	G96	0.8+	0.1-
2005 08 10	608	0.2-	0.9-	2005 10 31	704	(2.5+	1.8+)	2008 05 14	G96	0.6+	0.1-
2005 08 10	608	0.4-	1.3-	2005 10 31	704	(3.6+	2.0+)	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.1-	2005 11 03	G96	0.2-	0.3-	2008 05 26	691	1.0-	0.1-
2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5-	2008 05 26	691	0.0	0.2+
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-	2008 05 26	691	0.2-	0.1-
2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.0	0.3-				
2005 09 22	644	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.5-				

(187774)* 1998 SR₆ = 2002 GF₁₅₈

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.90464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18148002	ω	153.50443	+0.75871998	+0.64965547
<i>a</i>	3.0897038	Ω	165.66407	-0.62671103	+0.74801795
<i>e</i>	0.0922896	<i>i</i>	11.14781	-0.17769996	+0.13570899
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.6+	0.8+	2002 04 13	644	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
1998 08 24	910	0.5+	0.9+	2002 04 13	644	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1-
1998 08 24	910	0.4+	0.9+	2002 04 13	644	0.0	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
1998 09 20	691	0.8-	0.1-	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2007 03 11	691	0.4-	1.1+
1998 09 20	691	0.9-	0.1+	2002 04 16	704	0.3-	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.1+
1998 09 20	691	0.7-	0.4-	2002 04 16	704	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.1-	0.1+
1998 09 21	691	0.0	0.1+	2003 06 28	704	0.5-	0.1-	2007 03 15	691	0.0	0.0
1998 09 21	691	0.3-	0.1-	2003 06 28	704	0.7-	0.4+	2007 03 15	691	0.2+	0.3-
1998 09 21	691	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.3+	0.8-	2007 03 15	691	0.2+	0.0
1998 09 25	691	(2.2-	1.1-)	2003 07 01	704	0.4-	0.3-	2007 04 18	G92	0.9+	0.7+
1998 09 25	691	0.9+	1.3+	2003 07 01	704	0.7-	0.3-	2007 04 18	G92	(0.3+	1.8+)
1998 09 25	691	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.9+	0.4-	2007 04 18	G92	0.8+	0.4+
1998 09 30	691	0.3+	0.1-	2003 07 01	704	0.1+	0.1-	2008 06 02	A50	0.4+	0.8+
1998 09 30	691	(2.4-	1.5+)	2004 11 12	704	(2.6-	0.8+)	2008 06 03	G96	0.1-	0.0
1998 09 30	691	0.3+	0.2-	2004 11 12	704	0.2-	1.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.2-
2001 02 18	608	(2.4+	1.0+)	2004 11 12	704	0.4-	0.5+	2008 06 03	G96	0.3+	0.1-

2001 02 18	608	(2.0+	1.1+)	2004 11 12	704	0.2-	0.6+	2008 06 03	G96	0.1-	0.1-
2001 02 18	608	(2.0+	1.3+)	2007 02 25	G96	0.1-	0.0				

(187775)* 1998 SQ₂₁

Discovered 1998 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.79476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27634701	ω	318.85351	+0.76427467	+0.64488953
<i>a</i>	2.3343512	Ω	0.99190	-0.57008356	+0.67656789
<i>e</i>	0.1834046	<i>i</i>	4.34361	-0.30147796	+0.35549034
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.4-	0.2-	2005 08 29	699	0.8-	0.1-	2005 09 29	699	0.3+	0.0
1998 09 21	691	0.5-	0.3-	2005 08 29	699	0.0	0.5-	2005 09 29	644	0.2-	0.1+
1998 09 21	691	0.3-	0.1-	2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.2-	0.4+
1998 09 24	691	0.4-	0.3+	2005 08 29	699	0.3-	0.1+	2005 09 29	644	0.2-	0.3+
1998 09 24	691	0.3-	0.1+	2005 09 03	705	0.3+	0.2-	2005 09 29	699	0.8-	0.6+
1998 09 26	704	0.2-	1.2+	2005 09 03	705	0.3+	0.3-	2005 09 29	644	0.1+	0.1-
1998 09 26	704	0.1+	0.1-	2005 09 05	608	0.4-	0.0	2005 09 29	699	0.1-	0.1-
1998 09 26	704	1.6+	1.0-	2005 09 05	608	0.4-	0.2+	2005 10 02	704	0.3+	0.1-
1998 09 27	704	0.8+	0.1+	2005 09 05	608	0.6-	0.3+	2005 10 02	704	0.3-	0.7+
1998 09 27	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	704	(0.5+	1.8+)	2005 10 02	704	0.3-	0.5+
1998 09 27	704	(3.1-	0.3+)	2005 09 06	704	1.4-	0.0	2005 10 07	704	1.0-	0.0
1998 09 27	691	0.2-	0.0	2005 09 06	704	(0.5-	2.1+)	2005 10 07	704	0.0	0.3-
1998 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 09 06	704	(0.5-	1.5+)	2005 10 07	704	0.1+	0.2-
1998 09 27	691	(3.8-	0.6-)	2005 09 06	704	1.2+	1.2+	2005 10 07	704	0.0	0.3+
1998 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	1.2+	0.8+	2005 10 07	703	0.5-	0.1+
1998 09 30	691	0.8+	0.3-	2005 09 08	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 07	703	0.5-	0.2+
1998 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.1-
1998 10 01	691	0.3-	0.3-	2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+
1998 10 01	691	0.4-	0.1-	2005 09 08	704	1.1+	0.3-	2005 10 13	691	0.1-	0.1+
1998 10 01	691	0.3-	0.2-	2005 09 12	608	0.2+	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.2+
1998 10 14	910	0.4+	0.5+	2005 09 12	608	0.3-	0.3-	2005 10 13	691	0.0	0.4+
1998 10 15	910	0.3+	0.4+	2005 09 12	608	0.5+	0.5-	2005 10 20	644	0.0	0.0
1998 10 15	910	0.6+	0.4+	2005 09 14	703	(2.1-	0.2+)	2005 10 20	644	0.2-	0.1-
1998 10 26	910	1.6+	0.5+	2005 09 14	703	1.1-	0.1+	2005 10 20	644	0.1-	0.3+
1998 10 26	910	1.4+	0.5+	2005 09 14	703	0.1-	0.8+	2005 10 22	703	(2.1+	1.7+)
1998 10 26	910	1.4+	0.8+	2005 09 14	703	0.9-	0.7+	2005 10 22	703	0.5-	0.7+
2004 03 27	704	1.2+	0.9+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8-	0.2-
2004 03 27	704	1.0+	1.2+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.2-	0.2+
2004 03 27	704	1.3+	0.9+	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.0
2004 03 31	691	0.0	0.4+	2005 09 15	703	0.7-	1.0-	2005 10 25	699	0.0	0.0
2004 03 31	691	0.2-	0.5+	2005 09 15	703	(1.6-	1.4-)	2005 10 25	699	0.3+	0.8+
2004 03 31	691	0.3+	0.6+	2005 09 15	703	(1.9-	0.8+)	2005 10 25	699	0.0	0.6-
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 09 15	703	1.0+	0.3-	2008 04 30	703	1.1-	0.4-
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	644	0.1-	0.0	2008 04 30	703	0.3+	0.1+
2004 04 25	691	0.0	0.1-	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2008 04 30	703	0.8-	0.4+
2005 07 31	E12	(1.9-	2.5-)	2005 09 23	644	0.1-	0.0	2008 04 30	703	0.5-	0.0
2005 07 31	E12	0.5+	0.0	2005 09 23	699	0.2-	0.4-	2008 05 10	E12	0.2-	0.3-
2005 07 31	E12	0.0	0.8-	2005 09 23	699	0.2+	0.4+	2008 05 10	E12	0.6+	0.0
2005 07 31	E12	0.3-	0.0	2005 09 23	699	0.3+	0.8-	2008 05 10	E12	0.6+	1.2+
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 24	705	0.3+	0.3-	2008 05 10	E12	0.6+	0.4+
2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2005 09 24	705	0.4+	0.3-	2008 06 05	E12	0.9+	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 25	703	(2.6-	0.4+)	2008 06 05	E12	0.2+	0.3-
2005 08 26	608	0.7-	0.4+	2005 09 25	703	(2.0-	0.3-)	2008 06 05	E12	0.0	0.7-
2005 08 26	608	0.8-	0.5+	2005 09 25	703	(2.5-	1.1-)				
2005 08 26	608	0.4-	0.4+	2005 09 25	703	(2.4-	0.6-)				

M.P.O. 139330

2008 JUNE 18

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.47331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28488747	ω 331.05611	+0.81917450	+0.57346886
<i>a</i>	2.2874616	Ω 353.92632	-0.50783334	+0.71768461
<i>e</i>	0.2971135	<i>i</i> 5.04605	-0.26656791	+0.39504716
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 04 699	(0.4- 2.1+)	2005 08 30 704	0.1- 0.4+	2005 10 22 703	0.7- 1.2-
1998 08 04 699	0.9- 1.5+	2005 08 30 704	0.0 0.4+	2005 10 22 644	0.1- 0.3+
1998 08 04 699	(1.1- 2.2+)	2005 08 30 704	0.3+ 0.6+	2005 10 22 644	0.0 0.4+
1998 09 16 699	0.7+ 0.6+	2005 08 30 699	0.6- 0.3+	2005 10 22 644	0.1- 0.1+
1998 09 16 699	0.1+ 0.1-	2005 08 30 699	0.4- 0.0	2005 10 22 644	0.1- 0.3+
1998 09 16 699	0.2- 0.4+	2005 08 30 699	0.0 0.4+	2005 10 22 644	0.1- 0.2+
1998 09 25 699	0.8+ 0.6-	2005 08 30 699	0.4- 0.2+	2005 10 22 644	0.1- 0.2+
1998 09 25 699	0.6+ 0.4-	2005 09 06 703	0.5- 0.6-	2005 10 24 699	0.7+ 0.8+
1998 09 25 699	0.5+ 0.5-	2005 09 06 703	0.1- 0.6-	2005 10 24 699	0.5- 1.0+
1998 09 26 704	0.2+ 0.9-	2005 09 06 703	0.7- 0.3-	2005 10 24 699	(1.7- 0.4-)
1998 09 26 704	0.0 0.6-	2005 09 06 703	0.7- 0.8-	2005 10 24 699	0.1- 0.6+
1998 09 26 704	0.4- 1.5-	2005 09 12 704	0.9+ 0.0	2005 10 28 703	0.1+ 0.8-
1998 09 26 704	0.3+ 1.0-	2005 09 12 704	0.6+ 0.1+	2005 10 28 703	0.2- 1.0-
1998 09 26 704	0.2+ 0.5-	2005 09 12 704	0.6+ 0.3+	2005 10 28 703	0.3- 0.0
1998 09 26 699	0.8+ 0.1+	2005 09 12 704	0.3+ 0.4-	2005 10 28 703	0.6- 0.3-
1998 09 27 699	1.3+ 0.4-	2005 09 12 704	0.3+ 0.2+	2005 10 30 704	1.1- 0.3+
1998 09 27 704	0.3- 0.4-	2005 09 23 703	0.3- 0.0	2005 10 30 704	1.4- 0.8+
1998 09 27 699	1.1+ 0.1+	2005 09 23 703	0.9- 0.4-	2005 10 30 704	(1.8- 0.3+)
1998 09 27 704	0.4- 0.4-	2005 09 23 703	0.0 0.3+	2005 10 30 704	1.2- 0.1+
1998 09 27 704	0.2- 0.1+	2005 09 23 703	(2.2- 0.1-)	2005 10 30 704	1.0- 0.2+
1998 09 27 704	0.3- 0.6+	2005 09 26 691	0.1- 0.0	2005 11 02 704	0.0 0.0
1998 09 27 704	0.2+ 0.3-	2005 09 26 691	0.2- 0.1+	2005 11 02 704	1.0+ 0.0
1998 10 14 699	0.2- 1.0+	2005 09 26 691	0.2- 0.0	2005 11 02 704	0.1+ 0.9+
1998 10 14 699	0.6+ 0.4+	2005 09 29 699	0.3+ 0.2+	2005 11 02 704	0.9+ 0.2-
1998 10 14 699	0.0 0.2-	2005 09 29 699	0.2+ 0.3-	2005 11 06 704	0.0 0.2+
1998 10 17 327	0.4- 0.9-	2005 09 29 699	0.1+ 0.2+	2005 11 06 704	0.3- 0.8+
1998 10 17 327	0.6- 0.7-	2005 09 29 699	1.4- 0.6+	2005 11 06 704	0.4- 0.5-
1998 10 17 327	0.1- 0.6-	2005 10 03 703	0.2- 0.2-	2005 11 06 704	0.7- 0.1+
1998 10 19 327	0.1+ 0.3-	2005 10 03 703	0.3+ 0.5+	2005 12 02 703	0.2- 0.3+
1998 10 19 327	0.4- 0.4-	2005 10 03 703	0.2+ 0.2-	2005 12 02 703	0.4- 0.6+
1998 10 19 327	0.4- 0.5-	2005 10 03 703	0.3+ 0.1+	2005 12 02 703	0.3+ 0.1-
2004 03 15 691	0.0 0.1+	2005 10 06 691	0.1+ 0.1+	2005 12 02 703	1.1+ 0.5+
2004 03 15 691	0.0 0.3+	2005 10 06 691	0.1- 0.3+	2005 12 06 699	(1.4+ 1.7-)
2004 03 15 691	0.3+ 0.5+	2005 10 06 691	0.1+ 0.1+	2005 12 06 699	0.2+ 0.8+
2004 03 23 691	0.3+ 0.2+	2005 10 07 704	1.0+ 0.7+	2005 12 06 699	0.1+ 0.3+
2004 03 23 691	0.1+ 0.4+	2005 10 07 704	0.5+ 0.5+	2005 12 06 699	0.1- 0.7+
2004 03 23 691	0.1+ 0.0	2005 10 07 704	0.2+ 0.1+	2008 04 30 703	0.0 0.6+
2005 07 06 291	0.0 0.1+	2005 10 07 704	0.4- 0.2+	2008 04 30 703	0.4+ 0.1+
2005 07 06 291	0.1- 0.2+	2005 10 09 691	0.1- 0.1-	2008 04 30 703	(1.7- 0.3-)
2005 07 06 291	0.1- 0.3+	2005 10 09 691	0.3+ 0.1+	2008 04 30 703	0.4- 0.7-
2005 08 02 704	0.7+ 0.9+	2005 10 09 691	0.0 0.0	2008 05 10 E12	0.1- 1.0+
2005 08 02 704	0.5- 1.2+	2005 10 13 691	0.2+ 0.0	2008 05 10 E12	0.3+ 0.3+
2005 08 02 704	0.3- 1.1+	2005 10 13 691	0.1+ 0.0	2008 05 10 E12	0.4+ 0.7+
2005 08 02 704	0.1- 0.9+	2005 10 13 691	0.1+ 0.0	2008 05 29 E12	0.4+ 0.5+
2005 08 02 704	0.6- 0.3+	2005 10 22 703	1.1- 0.2-	2008 05 29 E12	0.1- 0.3+
2005 08 30 704	0.1+ 0.4+	2005 10 22 703	0.9- 0.8+	2008 05 29 E12	0.0 0.6+
2005 08 30 704	0.4+ 0.1-	2005 10 22 703	0.4+ 0.7-	2008 05 29 E12	0.1+ 0.6+

(187777)* 1998 SZ₇₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.18297	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17928020	ω 298.29528	+0.80276506	+0.58357694
<i>a</i>	3.1149267	Ω 26.57208	-0.40444792	+0.68383259
<i>e</i>	0.2849931	<i>i</i> 15.89353	-0.43816679	+0.43796226
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10 691	0.2- 0.1+	1998 10 28 704	(0.1+ 2.3-)	2002 04 10 704	1.1+ 1.2+
1991 04 10 691	0.1- 0.1-	1998 10 28 704	0.3+ 0.2+	2002 04 10 704	0.9+ 0.0
1991 04 10 691	0.1- 0.3-	1998 10 29 704	0.4+ 0.5-	2002 04 10 704	0.2+ 1.0+
1998 09 21 809	0.4- 1.9+	1998 10 29 704	(2.6- 1.6+)	2002 04 10 704	0.6+ 0.0
1998 09 21 809	1.1- 1.4+	1998 10 29 704	1.1- 1.4+	2002 04 18 691	0.6+ 0.1+
1998 09 21 809	0.5- 0.1+	1998 10 29 704	1.3- 1.4+	2002 04 18 691	0.2+ 0.4+
1998 09 23 809	(0.7- 3.1+)	1998 10 29 704	0.7- 0.4-	2002 04 18 691	0.5+ 0.4+
1998 09 23 809	(1.4- 3.9+)	1998 11 10 704	1.0- 1.1-	2008 05 10 E12	0.5+ 0.2-
1998 09 23 809	(0.9- 4.2+)	1998 11 10 704	0.0 0.7-	2008 05 10 E12	0.2+ 0.2-
1998 10 11 699	0.5+ 0.4+	1998 11 10 704	0.1- 1.1+	2008 05 10 E12	0.6+ 0.1+
1998 10 11 699	0.2+ 0.2+	1998 11 10 704	(3.3- 1.0-)	2008 05 28 E12	0.3+ 0.6+
1998 10 11 699	0.8- 2.0+	2002 03 12 691	0.2+ 0.0	2008 05 28 E12	0.1+ 0.9+
1998 10 17 699	0.8- 1.2+	2002 03 12 691	0.1- 1.3+	2008 05 28 E12	0.7- 0.6+
1998 10 17 699	0.5- 0.8+	2002 03 12 691	0.1- 0.1+	2008 05 28 E12	0.4- 0.2+
1998 10 17 699	0.6- 0.2-	2002 04 10 644	0.3+ 0.2-	2008 06 10 E12	0.0 0.2-
1998 10 28 704	0.1- 1.0+	2002 04 10 644	0.6+ 0.0	2008 06 10 E12	0.1+ 0.0
1998 10 28 704	0.0 0.4-	2002 04 10 644	0.5+ 0.2+		

(187778)* 1998 SJ₈₈ = 2005 SW₁₂₅

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

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.43701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28447792	ω 179.63207	+0.89778665	+0.43798674
<i>a</i>	2.2896565	Ω 154.23451	-0.40435898	+0.86137934
<i>e</i>	0.2546156	<i>i</i> 6.11872	-0.17456504	+0.25728047
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27 809	1.6+ 0.2+	2005 09 24 644	0.5- 0.4-	2005 11 17 644	0.1- 0.2+
1998 08 27 809	1.6+ 0.0	2005 09 24 644	0.4- 0.4-	2005 11 17 644	0.4- 0.2+
1998 08 27 809	(2.5+ 0.0)	2005 09 24 644	0.2- 0.3-	2005 11 17 644	0.4- 0.0
1998 09 24 699	0.8+ 1.6+	2005 09 25 705	0.2+ 0.0	2007 02 13 G96	0.6+ 0.3+
1998 09 24 699	0.5+ 1.5+	2005 09 25 705	0.3+ 0.1-	2007 02 13 G96	0.1+ 0.2+
1998 09 24 699	0.1+ 0.0	2005 09 26 705	0.2+ 0.1-	2007 02 13 G96	0.2+ 0.4+
1998 09 26 704	0.9- 0.5-	2005 09 26 705	0.3+ 0.1-	2007 02 13 G96	0.1- 0.2+
1998 09 26 704	0.7- 0.8+	2005 09 27 705	0.2+ 0.0	2008 05 08 G92	0.6+ 0.6+
1998 09 26 704	1.6- 1.0+	2005 09 27 705	0.2+ 0.1-	2008 05 08 G92	0.6+ 0.3+
1998 09 26 704	1.0+ 0.3-	2005 09 29 644	0.3- 0.3-	2008 05 08 G92	0.9+ 0.1+
1998 09 27 704	1.6- 0.1+	2005 09 29 644	0.5- 0.2-	2008 05 08 G92	0.4+ 0.9+
1998 09 27 704	(2.1- 0.3+)	2005 09 29 644	0.5- 0.2-	2008 05 08 G92	0.2+ 0.6+
1998 09 27 704	1.0+ 1.9-	2005 09 30 699	0.5- 0.7+	2008 05 10 G92	0.1- 0.4+
1998 09 27 704	0.1+ 1.9-	2005 09 30 699	0.7- 0.0	2008 05 10 G92	0.0 0.6+
1998 10 10 699	0.8- 1.3-	2005 09 30 699	0.2- 0.6-	2008 05 10 G92	0.3+ 0.6+
1998 10 10 699	1.4- 0.2-	2005 09 30 699	0.2+ 0.1+	2008 05 29 691	0.0 0.2-
1998 10 10 699	0.4+ 0.3-	2005 10 03 703	0.9- 0.5-	2008 05 29 691	0.2- 0.0
2005 08 31 699	0.5- 0.2-	2005 10 03 703	0.4- 0.1-	2008 05 29 691	0.2- 0.1-
2005 08 31 699	0.1+ 0.7-	2005 10 03 703	0.6- 0.4-	2008 05 29 G96	0.3- 0.4-
2005 08 31 699	0.7- 0.3-	2005 10 03 703	0.2- 0.2-	2008 05 29 G96	0.4- 0.2-
2005 08 31 699	0.1- 0.1+	2005 10 20 644	0.0 0.1+	2008 05 29 G96	0.1+ 0.2-
2005 09 09 704	1.4+ 0.9+	2005 10 20 644	0.1+ 0.3-	2008 06 01 704	0.6- 0.8+
2005 09 09 704	0.6+ 0.4+	2005 10 20 644	0.1+ 0.1-	2008 06 01 704	0.6+ 0.1+
2005 09 09 704	1.0+ 0.4+	2005 10 27 704	0.3+ 1.3+	2008 06 01 704	1.5+ 1.2+
2005 09 09 704	0.5+ 0.4+	2005 10 27 704	0.3+ 1.3+	2008 06 01 704	0.3+ 0.1-
2005 09 09 704	0.0 0.0	2005 10 27 704	0.2- 1.0+	2008 06 02 691	0.5+ 0.5+
2005 09 14 703	0.5- 0.8+	2005 10 27 704	0.1- 0.7+	2008 06 02 691	0.3- 0.0
2005 09 14 703	0.0 0.3+	2005 10 27 704	0.0 0.6+	2008 06 02 691	0.2+ 0.2-
2005 09 14 703	0.0 0.5-	2005 10 31 699	0.8+ 0.5-	2008 06 06 691	0.2- 0.1-
2005 09 14 703	1.0+ 0.1+	2005 10 31 699	0.1- 1.0+	2008 06 06 691	0.0 0.3-
2005 09 24 705	0.3+ 0.1-	2005 10 31 699	0.1+ 0.0	2008 06 06 691	0.6- 0.0
2005 09 24 705	0.1+ 0.1-	2005 10 31 699	(0.8- 1.5-)		

2008 JUNE 18

M.P.O. 139331

(187779)* 1998 SO₈₈ = 2005 UL₂₁₄

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

Id. A. Doppler (MPO 93732)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	297.25375	ω	88.51644	+0.71103720	+0.69906567		
<i>a</i>	2.3179296	Ω	227.12333	−0.67921964	+0.65498373		
<i>e</i>	0.1314600	<i>i</i>	5.93066	−0.18189771	+0.28688588		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3−	0.3+	2005 08 26	557	0.1−	0.3−	2005 10 20	644	0.6−	0.1+
1998 08 27	704	1.6+	1.1−	2005 08 26	557	0.5+	0.7−	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	0.6−	0.3+	2005 08 27	557	0.2−	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	1.1+	0.1+	2005 08 27	557	1.2−	0.3−	2005 10 26	703	1.4−	0.3+
1998 08 27	704	0.8−	0.7−	2005 08 27	557	0.0	0.2+	2005 10 26	703	0.8−	0.1+
1998 08 27	704	0.7+	0.2+	2005 08 27	557	0.1−	0.0	2005 10 26	703	0.7−	0.6−
1998 08 27	704	(5.6−	0.6+)	2005 08 27	557	0.4−	0.1+	2005 10 26	703	0.2−	0.2−
1998 08 27	704	(4.1−	0.8−)	2005 08 31	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	644	0.4−	0.3+
1998 09 18	699	1.1−	1.7+	2005 08 31	704	0.1+	1.4−	2005 10 27	644	0.1−	0.4+
1998 09 18	699	0.8−	1.5+	2005 08 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+
1998 09 18	699	0.8−	1.3+	2005 08 31	699	1.3+	1.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
1998 09 26	704	(0.9−	2.1−)	2005 08 31	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.7+	0.5+
1998 09 26	704	0.8−	0.9−	2005 08 31	699	0.3−	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	0.7+	1.8−	2005 09 09	704	0.2+	0.6−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	1.6−	2005 09 09	704	0.6+	0.9+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.7−	0.6+	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.1−	1.6+	2005 09 09	704	0.1−	1.2+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2005 09 09	704	0.3−	0.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.1+
1998 09 27	699	0.1−	0.9+	2005 09 23	644	0.3−	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.7−
1998 09 27	704	1.8−	1.1+	2005 09 23	644	0.3−	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1+
1998 09 27	699	0.9+	0.7+	2005 09 23	644	1.0+	1.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2−
1998 09 27	699	1.5+	0.3−	2005 09 30	703	0.6−	1.0−	2008 05 13	E12	0.1+	0.2−
2004 03 16	703	0.7−	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.0	2008 05 13	E12	0.4+	0.8+
2004 03 16	703	(0.4−	2.7+)	2005 09 30	703	0.6−	0.2+	2008 05 13	E12	0.1+	0.7+
2004 03 16	703	1.1−	0.7+	2005 09 30	703	(2.0−	0.5−)	2008 05 13	E12	0.4+	1.2+
2004 03 16	703	0.0	0.8+	2005 10 08	704	(0.8+	1.8+)	2008 06 13	691	0.2−	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.9+	0.3+	2008 06 13	691	0.3+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.9+	0.3+	2008 06 13	691	0.3−	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.5−				
2005 08 26	557	0.9+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.5+				

(187780)* 1998 SC₁₀₉ = 2005 ND₁₉

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

Id. A. Doppler (MPO 84471)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	259.71721	ω	136.91902	+0.99508412	+0.08198715		
<i>a</i>	2.3351806	Ω	218.48250	−0.09585203	+0.93836959		
<i>e</i>	0.2641176	<i>i</i>	5.12149	+0.02489965	+0.33576869		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.6−	0.0	2005 07 05	291	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
1991 11 29	691	0.2−	0.1+	2005 07 05	291	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
1991 11 29	691	0.2−	0.6+	2005 07 06	699	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
1991 12 03	691	0.2−	0.1−	2005 07 06	699	0.6−	1.3−	2005 11 30	G96	0.4−	0.5−
1991 12 03	691	(4.6−	0.1+)	2005 07 06	699	0.3−	0.6+	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−
1991 12 03	691	0.8+	0.2−	2005 07 06	699	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	1.0+	0.7+	2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.4−	2005 07 31	644	0.1−	0.5−	2008 04 14	691	0.3+	0.8−
1998 09 26	704	0.5−	1.4−	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2−

1998 09 26	704	0.5−	1.3−	2005 08 16	704	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.7+	2005 08 16	704	0.6−	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.8+	2005 08 16	704	0.6−	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.4+	2005 08 22	608	1.0+	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.6−
1998 09 27	704	0.4+	0.6−	2005 08 22	608	0.6+	0.5+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.2+	0.5−	2005 08 22	608	0.8+	0.0	2008 05 30	G96	0.1−	0.8+
1998 10 19	327	0.9+	0.2+	2005 08 26	699	0.1−	0.4−	2008 05 30	G96	0.2−	0.6+
1998 10 19	327	1.0+	0.2+	2005 08 26	699	(1.8+	0.8−)	2008 05 30	G96	0.5−	0.5+
1998 10 19	327	0.6+	0.0	2005 08 26	699	0.2−	0.0	2008 05 30	G96	0.2−	0.7+
2005 07 05	291	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−				

(187781)* 1998 SM₁₁₂ = 2005 MU₄₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 84472)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	218.46550	ω	228.37156	+0.90869267	−0.41488411		
<i>a</i>	2.3700835	Ω	156.02951	+0.40886421	+0.86204188		
<i>e</i>	0.1979269	<i>i</i>	6.55175	+0.08430710	+0.29112707		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.5+	0.1−	2005 07 05	644	0.4−	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
1998 09 17	699	0.3−	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.2+
1998 09 17	699	1.3−	1.3+	2005 07 10	691	0.0	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.5−	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	1.4+	0.9−	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	0.4+	1.3+	2005 07 15	691	0.2−	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.4−
1998 09 26	704	0.4−	0.9−	2005 07 15	691	(0.2−	1.5+)	2007 04 15	G96	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.4−	0.9−	2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2007 04 15	G96	0.4+	0.2−
1998 09 27	704	0.2+	0.7+	2005 07 30	E12	0.1−	0.3−	2008 05 05	691	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 07 30	E12	0.2−	0.1−	2008 05 05	691	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 07 30	E12	0.6+	0.2−	2008 05 05	691	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.4−	0.8+	2005 08 30	704	0.0	1.0+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	704	0.1−	0.2−	2008 05 14	G96	0.4+	0.3+
2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2005 08 30	704	(0.0	1.6−)	2008 05 14	G96	0.8+	0.3+
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2005 08 30	704	0.3+	0.4−	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.0	1.0+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.5+	0.3+
2005 06 27	644	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 06 27	644	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.5+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2+
2005 06 27	644	0.1−	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.2+				
2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	691	0.3−	0.2+				

(187782)* 1998 SB₁₂₀ = 2004 EU₆₆

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

Id. G. V. Williams (MPO 60512)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	17.35852	ω	65.63443	−0.22374916	+0.97429993		
<i>a</i>	2.2888776	Ω	191.52718	−0.93472844	−0.22206488		
<i>e</i>	0.1468987	<i>i</i>	7.47568	−0.27607799	−0.03777347		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.5+	0.8−	2004 03 30	704	1.0−	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.3−
1998 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 03 30	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+
1998 09 23	691	0.2−	0.0	2004 03 30	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	(0.0	2.4−)	2004 03 30	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	0.1+	1.6−	2004 04 02	608	0.2−	1.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	0.9−	0.9−	2004 04 02	608	(0.5−	2.0−)	2005 10 07	691	0.2+	0.5+
1998 09 27	704	0.5+	0.8−	2004 04 02	608	0.5+	1.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.8+
1998 09 27	704	(2.6−	0.6+)	2004 04 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.5+

1998 09 27	704	0.4+	1.5+	2004 04 11	644	0.3+	0.0	2005 10 10	A50	(1.7-	1.5+)
1998 09 27	704	1.1-	0.2-	2004 04 11	644	0.4+	0.0	2005 10 10	A50	(1.7-	0.5+)
2004 03 14	703	1.1-	1.3+	2004 04 11	703	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.1-	0.1-
2004 03 14	703	0.1-	0.9+	2004 04 11	703	(0.1-	1.7+)	2005 10 28	703	0.9+	0.2-
2004 03 14	703	0.4-	0.5+	2004 04 11	703	(1.2+	1.9+)	2005 10 28	703	1.0-	0.5-
2004 03 14	703	0.2+	0.1+	2004 04 11	703	0.0	1.3+	2005 10 28	703	0.9+	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 04 15	699	0.4-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 04 15	699	0.7+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2004 04 15	699	0.8-	0.4-	2005 10 29	G96	0.2-	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.3-	2004 04 15	699	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.4-	0.4+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2+
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1-	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3+
2004 03 27	704	0.6-	0.3+	2004 04 21	704	(0.1+	1.7-)	2005 10 29	G96	0.3-	0.1-
2004 03 27	704	0.6+	0.8-	2004 04 22	704	0.6-	0.7-	2007 01 17	644	0.1+	0.4-
2004 03 28	704	0.1-	0.0	2004 04 22	704	0.5+	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2004 03 28	704	0.4-	0.1-	2004 04 22	704	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2004 03 28	704	0.1-	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 25	703	0.2-	0.2+
2004 03 28	704	0.2-	0.1-	2004 04 22	704	0.8-	0.5+	2007 01 25	703	1.2-	0.0
2004 03 28	704	0.4-	0.6-	2004 04 23	691	0.2-	0.0	2007 01 25	703	0.9-	0.2-
2004 03 29	704	0.0	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	703	0.6-	0.4-
2004 03 29	704	0.1+	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.4-	0.0
2004 03 29	704	1.1+	0.1-	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.5-	0.1+
2004 03 29	704	1.3+	0.0	2005 08 30	644	0.3+	0.5+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1+
2004 03 29	691	0.4+	0.2-	2005 08 30	644	0.1+	0.6+	2008 05 14	G96	0.4-	0.0
2004 03 29	704	0.2+	0.3-	2005 10 01	704	0.5-	0.4-	2008 06 07	703	0.7+	0.0
2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.9+	2008 06 07	703	0.3-	0.1-
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.3+	2008 06 07	703	0.6-	0.7-
2004 03 30	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.4-	0.6+	2008 06 07	703	0.4-	0.2+

(187783)* 1998 SF₁₂₀ = 2004 VQ₂₄

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 71972)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	311.61074	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17462009	ω	290.16060	+0.46131175		+0.88679060	
<i>a</i>	3.1701020	Ω	7.49795	−0.71186931		+0.38889838	
<i>e</i>	0.1585580	<i>i</i>	12.46986	−0.52955978		+0.24972082	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	468	0.5+	0.3-	2002 05 08	608	0.2+	0.4-	2004 11 09	703	(0.3+	1.7+)
1998 09 19	468	0.5+	0.6+	2002 05 17	644	0.0	0.4+	2007 03 08	644	0.2+	0.1-
1998 09 26	704	1.6-	0.2-	2002 05 17	644	0.3+	0.5+	2007 03 08	644	0.1-	0.1-
1998 09 26	704	0.3-	0.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2007 03 08	644	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.4-	1.2-	2004 10 09	699	0.9+	0.6+	2007 03 08	644	0.5-	0.1+
1998 09 27	704	0.9-	0.3-	2004 10 09	699	0.1+	0.5-	2007 03 08	644	0.6+	0.5+
1998 09 27	704	0.3-	1.0+	2004 10 09	699	0.2+	0.4+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.0	1.3+	2004 10 09	699	0.5-	0.6+	2007 03 10	644	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.1+	0.9-	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2007 03 10	644	0.1-	0.2+
1998 09 27	704	(2.3-	0.5+)	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.2-
2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.8-	1.2+	2007 03 16	703	(1.9-	0.3-)
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1-	0.0	2007 03 16	703	1.3-	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 11 04	699	0.9+	0.1-	2007 03 16	703	1.3-	0.3-
2002 04 09	704	0.9+	1.0+	2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	(1.3-	2.4+)
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	699	0.5+	0.6+	2008 05 29	E12	0.2-	0.2-
2002 04 09	704	0.2-	0.5-	2004 11 04	699	0.9+	0.4-	2008 05 29	E12	0.5-	0.2+
2002 04 09	704	0.8+	1.1-	2004 11 09	703	1.2-	0.7+	2008 06 10	E12	0.8+	0.4+
2002 05 08	608	0.4+	0.7-	2004 11 09	703	0.4-	0.2-	2008 06 10	E12	0.2+	0.5+
2002 05 08	608	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.3-	0.6+	2008 06 10	E12	0.1-	0.3+

(187784)* 1998 SL₁₄₈ = 2002 XS₁₀₀

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	214.76873		(2000.0)	P		Q	
n	0.27032920	ω	331.71554	+0.93062308	-0.36277373		
a	2.3688674	Ω	49.63820	+0.34660056	+0.83122511		
e	0.1784560	i	3.63667	+0.11751060	+0.42126005		
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.4-	0.2-	2002 12 10	704	0.4-	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	0.0
1998 09 24	699	0.4-	0.1-	2003 01 05	704	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.3-
1998 09 24	699	0.8+	0.5+	2003 01 05	704	0.6-	0.8-	2007 01 24	704	0.8+	0.7+
1998 09 26	704	0.9-	1.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
1998 09 26	704	0.3-	0.1+	2003 01 05	704	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
1998 09 26	704	0.6-	0.8-	2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
1998 09 26	704	1.4-	2.0+	2005 07 06	428	0.1-	1.0-	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
1998 09 26	704	1.1-	1.1+	2005 07 06	428	0.5-	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	(2.3+	1.4+)	2007 01 10	703	1.1-	0.3-	2007 02 10	644	0.5-	0.1+
1998 09 27	704	1.0+	0.4+	2007 01 10	703	0.6+	0.7+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.1-	0.9-	2007 01 10	703	0.6-	1.2-	2008 04 01	691	0.0	0.6+
1998 09 27	704	1.1+	0.8-	2007 01 10	703	0.7+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.6+	0.3+
2002 12 05	704	1.2+	1.4+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	1.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	G96	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.6+	1.2+	2007 01 16	699	0.5+	1.0-	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	1.5+	0.5+	2007 01 16	699	0.4-	0.6+	2008 05 30	G96	0.4+	0.1+
2002 12 10	704	0.6-	0.1-	2007 01 16	699	0.3+	0.6+	2008 05 30	G96	0.5+	0.3+
2002 12 10	704	0.7-	0.2-	2007 01 16	699	0.2-	1.1+	2008 05 30	G96	0.6+	0.4+
2002 12 10	704	0.4+	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.1-	2008 05 30	G96	0.4+	0.4+
2002 12 10	704	0.6-	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.5-				

(187785)* 1998 SM₁₅₉ = 2002 VU₉₃

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 37117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
M	199.37204	(2000.0)			$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$			
n	0.26112238	ω	345.10672			+0.98121466			-0.18572617		
a	2.4242272	Ω	25.77393			+0.18699299			+0.84907825		
e	0.1422817	i	6.89335			+0.04744906			+0.49454213		
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.0+	0.1+	2002 11 13	704	0.5-	0.7-	2002 12 11	704	0.7+	0.4-
1998 09 26	704	1.7+	0.8+	2002 11 13	704	0.1+	1.0-	2002 12 11	704	0.7-	1.2+
1998 09 26	704	1.4+	1.6-	2002 11 14	704	0.9+	0.3-	2002 12 11	704	0.1-	1.0-
1998 09 26	704	0.8+	1.6+	2002 11 14	704	(2.8+	1.2+)	2004 03 18	691	0.4+	0.4+
1998 09 26	704	0.8+	0.1-	2002 11 14	704	0.6+	0.7-	2004 03 18	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	1.8+	0.6-	2002 11 14	704	(2.7-	1.5-)	2004 03 18	691	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	(2.8+	0.0)	2002 11 14	704	1.0+	0.3+	2006 12 13	704	0.5+	1.1+
1998 09 27	704	0.8-	0.2-	2002 11 14	704	0.1+	0.4-	2006 12 13	704	0.6+	0.0
1998 09 27	704	0.4-	1.4+	2002 11 14	704	1.0+	0.8-	2006 12 13	704	0.4+	0.4+
1998 10 10	699	1.2+	0.5-	2002 11 15	704	0.5+	0.3+	2006 12 13	704	0.1-	0.0
1998 10 10	699	1.2+	0.8+	2002 11 15	704	0.2-	0.5-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
1998 10 10	699	1.8+	0.1+	2002 11 15	704	0.3+	0.8-	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
1998 10 13	691	0.3-	0.2+	2002 12 02	704	0.3-	0.5+	2008 04 05	G96	0.1-	0.0
1998 10 13	691	0.2-	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	1.4+
1998 10 13	691	0.4-	0.3+	2002 12 02	704	0.5-	0.1+	2008 04 24	G96	0.3-	0.3+
1998 10 18	691	0.9-	0.1-	2002 12 02	704	1.0-	0.4-	2008 04 24	G96	0.4+	0.1+
1998 10 18	691	0.8-	0.1+	2002 12 02	704	0.4-	0.5+	2008 04 24	G96	0.6+	0.1+
1998 10 18	691	1.4-	0.9+	2002 12 06	704	0.8-	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
1998 10 22	691	0.3+	0.0	2002 12 06	704	0.2-	0.6-	2008 05 02	G96	0.4-	0.1+
1998 10 22	691	0.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.5-	1.0+	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
1998 10 22	691	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.2-	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2002 12 10	704	1.1-	0.1-	2008 05 02	G96	0.1-	0.2-
2002 11 12	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.7+	0.5-	2008 06 06	G96	0.1-	0.4+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139333

2002 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2008 06 06	G96	0.3−	0.2+
2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 12 10	704	0.0	0.8−	2008 06 06	G96	0.3−	0.3+
2002 11 13	704	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.8−	2008 06 06	G96	0.0	0.4+
2002 11 13	704	0.5−	0.5−	2002 12 11	704	(2.2+	0.1−)				

(187786)* 1998 SB₁₆₅ = 2005 NK₅₉

Discovered 1998 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84475)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27419057	<i>ω</i>	235.16234	+0.98073275	+0.15957552		
<i>a</i>	2.3465747	<i>Ω</i>	115.42132	−0.11189715	+0.93171311		
<i>e</i>	0.2225353	<i>i</i>	7.16749	−0.16013214	+0.32626115		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	426	0.6−	0.8+	2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2005 08 02	704	0.7−	0.1+
1998 09 01	426	0.4−	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.7−	0.7−
1998 09 01	426	0.2−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.2−	0.0
1998 09 03	426	0.5−	0.8−	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2005 08 06	704	0.2+	0.4+
1998 09 03	426	1.4−	0.3−	2005 07 11	699	1.1+	1.5−	2005 08 06	704	0.2+	0.4+
1998 09 03	426	0.7−	0.9+	2005 07 11	699	0.6−	0.7+	2005 08 06	704	0.9+	0.8+
1998 09 22	699	0.5−	1.4+	2005 07 11	699	1.0−	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.3+
1998 09 22	699	(1.4+	3.1+)	2005 07 11	699	0.1−	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.2+
1998 09 22	699	1.1+	1.1+	2005 07 12	703	0.2−	0.8−	2007 01 24	691	0.0	0.1+
1998 09 27	699	0.4−	0.0	2005 07 12	703	0.5−	1.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
1998 09 27	699	1.6+	0.1−	2005 07 12	703	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.0
1998 09 27	699	0.4+	0.0	2005 07 12	703	0.1+	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 04 26	291	0.3+	0.5+	2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	703	(2.2−	1.4−)
2001 04 26	291	0.1+	0.4+	2005 07 12	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	703	0.9−	0.5−
2001 04 26	291	0.0	0.5+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	(2.5−	0.5−)
2005 06 15	G96	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	0.5−	0.2−
2005 06 15	G96	0.2−	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.1−	2008 05 31	G96	0.3+	0.2−
2005 06 15	G96	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+	2008 05 31	G96	0.8−	0.3−
2005 06 15	G96	0.2−	0.0	2005 07 30	E12	(0.9+	1.5−)	2008 05 31	G96	0.3+	0.5−
2005 06 30	691	0.0	0.1−	2005 07 30	E12	0.4+	0.0	2008 05 31	G96	0.3+	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 08 02	704	0.1−	0.8+				

(187787)* 1998 SR₁₆₈ = 2006 BW₂₃₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18284100	<i>ω</i>	225.04370	+0.94255638	+0.31518895		
<i>a</i>	3.0743525	<i>Ω</i>	116.29144	−0.26108203	+0.90172063		
<i>e</i>	0.2911423	<i>i</i>	7.08935	−0.20838340	+0.29589835		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.3−	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
1997 05 09	691	0.3−	0.1−	2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
1997 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 02 03	691	0.2+	0.2+	2008 05 13	G96	0.7+	0.1−
1998 08 17	704	0.7−	1.0+	2006 02 03	691	0.2+	0.4+	2008 05 13	G96	0.7+	0.0
1998 08 17	704	1.8−	0.9−	2006 02 03	691	0.5−	0.5+	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	0.3+	2006 02 07	691	0.1−	0.4+	2008 05 14	691	0.4−	0.1−
1998 08 17	704	0.1+	1.4+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.4−	1.0+	2006 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3−	0.3+
1998 09 16	699	0.4+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.4+	2008 05 28	G96	0.0	0.0
1998 09 16	699	0.2−	1.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4+	2008 05 28	G96	0.3−	0.4−
1998 09 16	699	0.7+	0.6−	2006 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
1998 09 17	699	0.7−	1.3+	2006 02 07	G96	0.8−	0.1−	2008 05 28	691	0.2+	0.0
1998 09 17	699	0.9−	1.6+	2007 03 11	691	0.1+	0.0	2008 05 28	691	0.4+	0.1−
1998 09 17	699	(0.6−	3.2+)	2007 03 11	691	0.2+	0.9−	2008 05 28	691	0.2+	0.2−

1998 09 22	699	0.5+	0.4+	2007 03 11	691	0.4+	0.2+	2008 06 01	691	0.2+	0.1+
1998 09 22	699	0.3−	1.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−	2008 06 01	691	0.1−	0.4+
1998 09 22	699	0.2+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2005 10 07	568	0.2+	0.8+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−	2008 06 04	691	0.1+	0.0
2005 10 07	568	0.6−	1.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−	2008 06 04	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	568	0.2−	0.9+	2008 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 06 04	691	0.6+	0.2+
2006 01 10	G96	0.5−	0.5−	2008 04 30	691	0.0	0.6+	2008 06 08	691	0.0	0.2+
2006 01 10	G96	0.1−	0.6−	2008 04 30	691	0.3−	0.0	2008 06 08	691	0.2−	0.2+
2006 01 10	G96	0.7−	0.1−	2008 05 08	691	0.1+	0.0	2008 06 08	691	1.4−	0.0
2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.1−				
2006 01 31	691	0.3+	0.5+	2008 05 08	691	0.3+	0.1−				

(187788)* 1998 SA₁₆₉ = 2005 QN₃₁

Discovered 1998 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84475)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26945319	<i>ω</i>	171.31289	+0.87046954	+0.49027135		
<i>a</i>	2.3739988	<i>Ω</i>	159.15287	−0.45867443	+0.84020167		
<i>e</i>	0.1447339	<i>i</i>	7.06663	−0.17860725	+0.23172216		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.8−	0.6+	2004 02 29	291	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.7+
1998 09 22	699	0.4−	1.0+	2004 02 29	291	0.4−	0.8+	2005 10 01	704	1.0−	0.2+
1998 09 22	699	0.6−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.5+	1.2+
1998 09 24	699	1.2−	1.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 10 01	704	(0.3−	1.8+)
1998 09 24	699	0.2−	1.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	1.1+
1998 09 24	699	0.8−	0.8+	2005 08 22	608	1.0+	0.9−	2005 10 03	644	0.3−	0.3+
1998 10 01	910	0.1−	0.1+	2005 08 22	608	0.1−	0.9−	2005 10 03	644	0.1−	0.0
1998 10 01	910	0.0	0.0	2005 08 22	608	0.4+	1.0−	2005 10 03	644	0.1+	0.2−
1998 10 01	910	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.3+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.7−
1998 10 17	699	0.0	1.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.4−	2005 11 03	G96	0.3−	0.9−
1998 10 17	699	0.3+	1.0+	2005 08 29	699	0.5−	0.4+	2005 11 03	G96	0.5−	0.7−
1998 10 17	699	0.5−	0.7+	2005 08 29	699	0.5−	0.9+	2005 11 03	G96	0.2−	0.8−
1998 10 20	699	0.2−	1.6+	2005 08 30	704	0.1−	0.7−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
1998 10 20	699	1.2+	1.5+	2005 08 30	704	0.9+	0.4−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
1998 10 20	699	1.0+	1.3+	2005 08 30	704	(0.9+	2.6−)	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2001 06 28	691	0.4−	0.4+	2005 09 17	644	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2001 06 28	691	0.6−	0.3+	2005 09 17	644	0.3−	0.1+	2008 04 15	691	0.4+	0.0
2001 06 28	691	1.0+	0.5+	2005 09 17	644	0.2+	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	291	0.1+	1.0+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 05 31	G96	0.7+	0.3+
2004 02 29	291	0.8+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2008 05 31	G96	0.2+	0.5+
2004 02 29	291	0.4+	0.5+	2005 09 29	G96	0.5−	0.2−	2008 05 31	G96	0.2+	0.3+
2004 02 29	291	0.6−	1.0−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 05 31	G96	0.4+	0.3+

(187789)* 1998 UN₃₁ = 2006 UJ₂₁₇

Discovered 1998 Oct. 22 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107762)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37408090	<i>ω</i>	108.11700	+0.82967277	+0.50807195		
<i>a</i>	1.9076222	<i>Ω</i>	222.19380	−0.54510416	+0.82670806		
<i>e</i>	0.0923976	<i>i</i>	20.14523	+0.12043482	+0.24169541		
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	704	0.3+	1.5+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 11 19	704	(2.0−	2.7+)

1998 10 22	327	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 11 20	704	0.2+	1.0+
1998 10 22	327	0.0	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
1998 10 23	327	0.7-	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
1998 10 23	327	0.3-	0.4-	2006 11 10	644	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
1998 10 23	327	0.3-	0.5-	2006 11 10	644	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
1998 11 10	704	2.0+	0.1+	2006 11 10	644	0.2-	0.3+	2006 12 11	703	0.1+	0.6+
1998 11 10	704	0.1+	0.9-	2006 11 11	683	1.1-	0.8+	2006 12 11	703	0.6-	0.4-
1998 11 10	704	(2.4+	0.8+)	2006 11 11	683	1.1-	1.1-	2006 12 11	703	0.8-	0.5+
1998 11 10	704	0.7-	0.0	2006 11 11	683	1.0-	0.7-	2006 12 11	703	0.5-	0.7-
2000 04 25	699	0.3+	1.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.6-	2008 04 29	691	0.2-	0.4+
2000 04 25	699	0.3-	0.5+	2006 11 11	703	0.1-	0.4-	2008 04 29	691	0.2-	0.4+
2000 04 25	699	0.4-	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.3+
2000 04 25	699	0.5+	0.6-	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2008 04 29	704	0.1-	0.9+
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2008 04 29	704	(0.6+	1.6+)
2006 10 17	691	0.1-	0.0	2006 11 14	704	0.2-	0.8+	2008 04 29	704	(0.6+	1.7+)
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 14	704	0.9+	0.8+	2008 04 29	704	(0.5+	1.8+)
2006 10 28	704	1.5+	0.3-	2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2008 04 29	691	0.4-	0.2+
2006 10 28	704	1.3+	0.7+	2006 11 14	704	0.5+	0.6+	2008 04 29	691	0.2-	0.2+
2006 10 28	704	0.6+	0.3+	2006 11 17	704	0.7-	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2006 10 28	704	1.0+	0.4-	2006 11 17	704	0.4+	0.2-	2008 05 02	691	0.2+	0.3-
2006 10 28	691	0.0	0.1-	2006 11 17	704	0.5+	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.0	0.5-	2008 05 02	691	0.4-	0.2+
2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-	2008 05 06	704	0.5-	0.9+
2006 10 31	704	(1.6-	0.7+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2008 05 06	704	0.0	0.4+
2006 10 31	704	0.2+	0.4+	2006 11 17	704	1.3+	0.4+	2008 05 06	704	0.8+	0.7+
2006 10 31	704	1.0-	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2-	2008 05 06	704	0.4+	0.6+
2006 10 31	704	(1.7+	3.2+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2008 05 31	G96	0.4+	0.2+
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.8-	0.9+	2008 05 31	G96	0.1-	0.1+
2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.3-	2008 05 31	G96	0.2-	0.1+
2006 11 01	691	0.2-	0.8+	2006 11 19	704	0.7-	0.2-	2008 05 31	G96	0.3-	0.0

(187790)* 1998 UH₃₆ = 2004 VV₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 71975)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	272.35046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17355809	ω	104.16460	+0.98183112	+0.17890221
<i>a</i>	3.1830208	Ω	245.56094	-0.18955494	+0.90930894
<i>e</i>	0.2015720	<i>i</i>	3.98437	-0.00875097	+0.37570101
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.6+	0.6-	2003 06 28	704	0.0	1.1+	2004 12 10	704	0.6-	0.2+
1998 10 11	699	0.2-	1.0+	2003 06 28	704	0.0	0.8+	2004 12 19	704	0.2-	1.4+
1998 10 11	699	(3.0+	0.9-)	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+
1998 10 26	910	0.8+	0.1-	2003 07 25	704	0.2+	0.9+	2004 12 19	704	0.3-	0.7+
1998 10 26	910	0.8+	0.1-	2003 07 25	704	0.0	1.0+	2004 12 19	704	0.1-	0.6+
1998 10 26	910	1.1+	0.2-	2003 07 25	704	1.0+	0.3+	2006 01 09	691	0.4+	0.2+
1998 10 28	704	0.1-	0.6+	2003 08 01	608	0.5+	0.4-	2006 01 09	691	0.3+	0.3+
1998 10 28	704	1.0+	1.4-	2003 08 01	608	0.0	0.3-	2006 01 09	691	0.2+	0.1-
1998 10 28	704	1.3-	0.3-	2003 08 01	608	0.1+	0.3-	2008 05 08	G96	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	1.1-	0.9+	2004 11 05	644	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	0.9-	0.0
1998 10 29	704	0.2+	0.4-	2004 11 05	644	0.1-	0.2+	2008 05 08	G96	0.1+	0.0
1998 10 29	704	0.3-	0.1-	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
1998 10 29	704	1.1-	1.1-	2004 11 07	704	0.6+	0.8+	2008 05 30	G96	0.1-	0.0
1998 10 29	704	1.7-	1.5+	2004 11 07	704	0.5-	0.4+	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
1998 10 29	704	(2.7-	0.3-)	2004 11 07	704	0.6+	0.4-	2008 05 30	G96	0.3-	0.3+
2002 05 11	704	(0.0	1.6+)	2004 12 10	704	0.5-	1.0+	2008 05 30	G96	0.2-	0.2+
2002 05 11	704	0.4-	0.9+	2004 12 10	704	0.3-	0.4+	2008 06 12	691	0.1-	0.3+
2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	1.0-	0.3-	2008 06 12	691	0.1-	0.4+
2003 06 28	704	0.1-	0.7+	2004 12 10	704	0.2-	0.6+	2008 06 12	691	0.1-	0.1+

(187791)* 1998 VO₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	197.15300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36705020	ω	174.95837	+0.65984114	-0.70488974
<i>a</i>	1.9319049	Ω	233.46292	+0.67758233	+0.70790158
<i>e</i>	0.1108018	<i>i</i>	18.90082	+0.32479511	-0.04478622
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	704	0.3-	0.5-	2006 10 19	703	0.3-	0.6-	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
1998 10 29	704	1.1-	1.6-	2006 10 19	703	0.3-	0.1-	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
1998 10 29	704	1.6+	1.1+	2006 10 20	704	0.9+	1.0+	2006 11 22	704	0.5-	0.5+
1998 10 29	704	1.4+	0.1+	2006 10 20	704	0.5-	1.4+	2006 11 22	704	0.4-	0.4+
1998 10 29	704	0.7+	0.4-	2006 10 20	704	(0.4-	3.1-)	2006 11 22	704	0.6-	0.4+
1998 11 10	704	0.9+	2.0-	2006 10 20	704	(0.2-	1.7-)	2006 11 22	704	0.1-	0.6+
1998 11 10	704	1.4+	1.3-	2006 10 27	703	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	0.4+	0.0
1998 11 10	704	0.7-	0.4+	2006 10 27	703	0.3-	0.3-	2006 11 28	704	0.4+	0.5+
1998 11 10	704	(2.2+	2.4-)	2006 10 27	703	0.2-	0.0	2006 11 28	704	0.5+	0.5-
1998 11 11	704	1.2+	1.3-	2006 10 27	703	0.7+	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+
1998 11 11	704	1.0+	0.4-	2006 11 03	H51	0.3-	0.8-	2006 11 28	704	0.5+	0.2-
1998 11 11	704	(2.6+	3.2-)	2006 11 03	H51	0.6-	0.5-	2006 11 28	704	0.6+	0.3+
1998 11 18	704	0.4-	0.4+	2006 11 03	H51	0.1-	0.5-	2006 12 12	703	0.1-	0.4-
1998 11 18	704	0.1-	0.2+	2006 11 03	H51	1.0+	0.6-	2006 12 12	703	0.0	0.4-
1998 11 18	704	0.7-	1.0+	2006 11 03	H51	0.7+	0.4-	2006 12 12	703	0.8+	0.7-
1998 11 18	704	1.0-	1.0+	2006 11 14	703	0.8-	0.5-	2006 12 12	703	0.2-	0.1+
1998 11 18	704	1.2-	1.2+	2006 11 14	703	0.3-	1.0-	2006 12 14	704	0.5-	0.8+
1998 11 21	704	0.6-	0.9-	2006 11 14	703	0.1+	0.5-	2006 12 14	704	0.1-	0.6+
1998 11 21	704	0.6-	1.3+	2006 11 14	703	0.5+	0.9-	2006 12 14	704	0.1-	0.6+
1998 11 21	704	0.2+	0.1-	2006 11 16	704	0.3-	0.8+	2007 01 08	703	(2.2-	1.2-)
1998 11 21	704	(1.0-	2.9+)	2006 11 16	704	0.5-	0.1+	2007 01 08	703	(0.4+	1.5-)
1998 11 21	704	(2.6-	5.2+)	2006 11 16	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	0.7-	0.6+
1998 11 24	699	1.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.6+	0.3+	2007 01 08	703	0.6+	1.1-
1998 11 24	699	0.2-	0.8+	2006 11 16	704	0.5-	0.6-	2008 05 06	704	0.2-	0.4+
1998 11 24	699	0.6+	0.1-	2006 11 17	704	0.3+	1.0+	2008 05 06	704	0.6+	0.3+
1998 12 11	699	1.6-	0.4-	2006 11 17	704	0.2-	1.1+	2008 05 06	704	0.1-	0.4-
1998 12 11	699	1.1-	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.7+	2008 05 11	703	0.7+	0.2-
1998 12 11	699	1.3-	0.4+	2006 11 17	704	0.5-	0.9+	2008 05 11	703	0.7-	0.4+
2005 04 14	703	0.9-	0.2-	2006 11 17	704	0.1-	1.2+	2008 05 11	703	(1.7-	0.0)
2005 04 14	703	(1.7-	0.8+)	2006 11 18	704	0.0	0.0	2008 05 11	703	1.0-	0.6+
2005 04 14	703	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.1-	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2005 04 14	703	(0.2+	2.2+)	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 05 28	G96	0.3-	0.0
2005 05 08	699	1.4+	0.8+	2006 11 18	704	0.3-	0.1+	2008 05 28	G96	0.2-	0.0
2005 05 08	699	0.9+	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-	2008 05 28	G96	0.2-	0.2+
2005 05 08	699	(2.5+	1.4+)	2006 11 18	G96	0.0	0.4-	2008 06 01	704	(1.4+	2.2+)
2005 05 08	699	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.3-	0.1-	2008 06 01	704	1.0+	0.6+
2006 10 03	703	0.5-	0.1-	2006 11 18	G96	0.4+	0.3-	2008 06 01	704	0.2+	0.9+
2006 10 03	703	0.6-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-	2008 06 01	704	0.8+	0.3+
2006 10 03	703	0.9-	0.3-	2006 11 19	704	0.2-	0.4+	2008 06 01	704	0.8+	0.9+
2006 10 03	703	0.2-	0.7-	2006 11 19	704	0.2+	0.1-	2008 06 14	691	0.5-	0.1-
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.1-	0.4+	2008 06 14	691	0.2-	0.1+
2006 10 12	644	0.2-	0.1-	2006 11 19	704	0.2-	0.2-	2008 06 14	691	0.3-	0.2+
2006 10 12	644	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.1-	0.6+				
2006 10 19	703	0.3-	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139335

1999 01 11	411	0.9−	1.3+	2003 02 01	704	0.1−	0.3+	2006 12 01	704	0.6+	0.3+
1999 01 11	411	(2.4−	0.4+)	2003 02 01	704	0.8−	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.0
1999 01 18	411	0.5+	0.3−	2003 02 01	704	0.7−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1+
1999 01 18	411	1.1−	0.9−	2003 02 04	704	0.7−	0.4−	2006 12 12	691	0.1−	0.1+
1999 01 19	704	0.2−	1.8−	2003 02 04	704	0.3+	1.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
1999 01 19	704	1.7+	1.5+	2003 02 04	704	0.5−	1.0+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
1999 01 19	704	1.6+	1.0+	2003 02 04	704	1.0−	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−
1999 01 19	704	1.0+	0.3−	2003 02 04	704	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
1999 01 22	699	0.4+	0.6+	2003 03 06	704	0.4+	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.0
1999 01 22	699	0.5+	0.1+	2003 03 06	704	0.6−	0.3+	2006 12 14	704	0.6−	0.3+
1999 01 22	699	0.3+	0.7+	2003 03 06	704	0.5+	0.6−	2006 12 14	704	1.2−	0.8+
1999 01 28	411	0.1−	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.1+
1999 01 28	411	0.3+	0.3+	2005 08 04	644	0.2−	0.7+	2006 12 15	704	0.0	0.9+
1999 02 07	411	0.1+	0.9+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2006 12 15	704	0.3+	0.5+
1999 02 07	411	0.1−	0.5−	2005 08 04	644	0.3−	0.5+	2006 12 15	704	0.2−	0.5−
1999 02 20	699	0.5−	0.6+	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.3−
1999 02 20	699	0.2+	0.1−	2005 09 01	644	0.7−	0.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.4+
1999 02 20	699	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.6+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.9+	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2006 11 18	704	0.2+	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	704	0.5−	0.4−
2002 12 09	049	0.0	0.6−	2006 11 18	704	0.3+	0.3−	2007 01 10	704	0.7−	0.1+
2002 12 09	049	0.3−	1.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	0.3−	0.3−
2002 12 09	049	0.6+	1.0−	2006 11 21	704	0.2+	0.8+	2007 02 16	G96	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.9+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.6+	0.9+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.5−	0.5+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.6−	0.6−	2006 11 22	291	0.3−	0.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.4−	0.7−	2006 11 22	291	0.6−	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.7−	0.5−	2006 11 22	291	0.6−	0.4+	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.6−	0.2−	2006 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2006 11 25	691	(0.4+	1.6+)	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	0.4−	2006 11 25	691	0.4+	0.9−	2008 05 28	G96	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	0.5−	0.7−	2006 12 01	704	0.1+	0.6+	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2003 01 09	704	0.3+	0.6−	2006 12 01	704	1.1+	0.7−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+

(187793)* 1999 BL₁₀

Discovered 1999 Jan. 23 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	110.27306		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23975441	ω	350.86256	−0.35182245	−0.93284047	
<i>a</i>	2.5662068	Ω	119.70246	+0.86437270	−0.35559557	
<i>e</i>	0.1989185	<i>i</i>	5.12888	+0.35927817	−0.05796935	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc						
1999 01 19	704	0.2+	1.0+	2003 01 04	704	0.4−
1999 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 01 05	699	0.3−
1999 01 19	704	0.6−	1.6−	2003 01 05	699	0.3−
1999 01 19	704	(1.2+	2.9−)	2003 01 05	699	0.3+
1999 01 23	120	0.4−	0.3−	2003 01 05	699	0.4−
1999 01 24	120	0.1−	0.4−	2003 01 08	704	0.5+
1999 01 24	120	0.7−	0.2−	2003 01 08	704	0.2+
1999 01 24	120	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.9+
1999 01 25	120	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.6+
1999 01 25	120	0.8+	0.3−	2003 01 10	291	0.1−
1999 02 07	888	0.1+	0.2+	2003 01 10	291	0.2−
1999 02 07	888	0.1+	0.8+	2003 01 10	291	0.1−
1999 02 10	704	1.6+	1.2+	2003 01 25	645	0.1−
1999 02 10	704	0.2−	0.4+	2003 01 25	645	0.2−
1999 02 10	704	0.1+	0.4−	2003 01 30	699	0.4+

1999 02 10	704	1.5−	0.5−	2003 01 30	699	1.4+	0.4+	2006 12 13	704	0.5−	0.5−
1999 02 12	699	0.2+	1.2−	2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.3+	0.6−
1999 02 12	699	1.0−	0.3+	2003 01 30	699	0.0	0.3+	2006 12 16	704	0.3−	0.2+
1999 02 12	699	1.8+	0.7−	2003 01 30	608	0.1+	0.3−	2006 12 16	704	0.4−	0.3−
1999 02 13	704	0.5−	0.5−	2003 01 30	608	0.3+	0.3−	2006 12 16	704	0.1+	0.3−
1999 02 13	704	1.8−	1.1−	2003 01 30	608	0.1+	0.1−	2006 12 16	704	0.6+	0.4+
1999 02 13	704	0.0	1.3+	2003 02 03	704	0.5+	0.0	2006 12 29	704	0.6+	0.7−
1999 02 13	704	1.1+	0.1−	2003 02 03	704	0.7+	0.4−	2006 12 29	704	1.1+	0.3+
1999 02 24	699	0.2−	0.6−	2003 02 03	704	0.5+	1.0−	2006 12 29	704	0.5+	0.7−
1999 02 24	699	0.7+	0.1−	2003 02 03	704	(0.8+	1.7−)	2006 12 29	704	0.4+	0.6−
1999 02 24	699	0.1−	0.7+	2003 02 03	704	0.8+	1.4−	2006 12 29	704	0.8+	0.6−
2002 12 28	699	1.1+	0.7+	2003 02 05	608	(2.4+	1.5−)	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2002 12 28	699	0.3−	0.3+	2003 02 05	608	(2.2+	2.5−)	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2002 12 28	699	0.4−	0.4+	2003 02 05	608	(2.0+	1.9−)	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2002 12 28	699	1.3+	0.4−	2003 02 08	704	0.4+	0.3+	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.1+	1.3+	2003 02 08	704	0.1+	0.4−	2008 06 13	691	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	0.6+	2003 02 08	704	0.3+	1.2+	2008 06 13	691	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	1.1−	0.4+	2003 02 08	704	0.4−	0.0	2008 06 13	691	0.2+	0.4+
2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 02 12	608	(2.1+	3.1+)				
2003 01 04	704	0.0	0.1+	2003 02 12	608	(3.0+	2.4+)				

(187794)* 1999 CM₂₈ = 2002 XH₈₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 40000)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	75.02587		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23601453	ω	76.64217	−0.80349314	−0.59117384	
<i>a</i>	2.5932450	Ω	67.07363	+0.51249769	−0.74680740	
<i>e</i>	0.1836389	<i>i</i>	4.36436	+0.30289420	−0.30461812	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc						
1999 02 10	704	0.6+	0.0	2003 02 01	704	1.4+
1999 02 10	704	0.5−	0.1+	2003 02 04	704	1.1−
1999 02 10	704	0.8−	0.8−	2003 02 04	704	0.3−
1999 02 10	704	0.7−	1.0+	2003 02 04	704	0.1−
1999 02 12	699	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.6+
1999 02 12	699	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.1+
1999 02 12	699	0.2+	1.3+	2003 03 06	704	0.2+
1999 02 13	704	0.3−	1.9−	2003 03 06	704	0.7+
1999 02 13	704	0.3+	0.9−	2005 08 27	644	0.1−
1999 02 13	704	0.9−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−
1999 02 13	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	644	0.1+
1999 02 13	704	0.2−	1.3+	2006 11 16	691	0.2−
1999 02 20	699	1.0+	1.6−	2006 11 16	691	0.1+
1999 02 20	699	0.6−	0.3−	2006 11 16	691	0.0
1999 02 20	699	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.2+
2002 12 11	704	0.8+	0.5+	2006 11 18	704	0.5−
2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 18	704	1.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	0.0
2002 12 11	704	0.7+	0.7+	2006 11 20	691	0.2+
2002 12 14	704	(1.6−	0.4−)	2006 11 20	691	0.0
2002 12 14	704	1.2−	0.2−	2006 11 20	691	0.1+
2002 12 14	704	1.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.3−
2002 12 14	704	(2.2−	0.3+)	2006 11 21	704	0.6−
2002 12 30	704	0.8+	0.5+	2006 11 21	704	0.5+
2002 12 30	704	0.2+	0.7−	2006 11 21	704	0.2−
2002 12 30	704	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.4−
2002 12 30	704	0.3+	0.2−	2006 11 24	691	0

2003 01 07	704	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2007 02 16	G96	0.7+	0.1+
2003 01 07	704	0.2-	0.4+	2006 12 01	704	0.3-	0.3-	2007 02 16	G96	0.4+	0.1-
2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 05 08	G96	0.3-	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	0.2-	2006 12 01	G96	0.0	0.3-	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.0	0.6+	2006 12 01	704	(0.9+	1.7+)	2008 05 08	G96	0.3+	0.3+
2003 01 09	704	0.2-	0.8+	2006 12 09	644	0.1+	0.1-	2008 05 28	704	1.1+	0.2-
2003 01 09	704	0.1+	0.1-	2006 12 09	644	0.2+	0.0	2008 05 28	704	0.3-	0.6+
2003 01 09	704	1.2-	0.6-	2006 12 09	644	0.3+	0.2-	2008 05 28	704	0.3-	0.3-
2003 01 09	704	0.3+	0.4-	2006 12 13	703	0.2-	0.1-	2008 05 28	704	0.0	0.6-
2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2006 12 13	703	0.4-	0.2-	2008 05 30	G96	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.6+	1.1+	2006 12 13	703	(1.8-	0.2-)	2008 05 30	G96	0.4-	0.3+
2003 01 09	704	0.9+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.7-	2008 05 30	G96	0.2+	0.4+
2003 02 01	704	0.3-	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-	2008 05 30	G96	0.3-	0.2+
2003 02 01	704	0.7+	0.7+	2006 12 13	G96	0.3-	0.5-				
2003 02 01	704	0.7+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-				

(187795)* 1999 CB₉₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		71.80798		(2000.0)			
<i>n</i>		0.23466736		ω		358.96009	
<i>a</i>		2.6031604		Ω		151.15466	
<i>e</i>		0.1130692		<i>i</i>		5.63499	
<i>P</i>		4.20		<i>H</i>		15.8	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.1+	1.3-	2002 12 27	699	0.2-	0.3+	2003 02 02	704	0.3-	0.2-
1999 02 10	704	0.5-	1.8-	2002 12 27	699	0.1+	1.0-	2003 02 02	704	0.3-	0.6-
1999 02 10	704	(0.4+	2.1-)	2002 12 28	699	0.9-	1.3+	2003 02 02	704	0.2-	1.0-
1999 02 12	699	0.1-	0.6+	2002 12 28	699	0.2+	0.6-	2003 02 06	608	(1.2+	2.1-)
1999 02 12	699	0.1-	0.5+	2002 12 28	699	0.6-	1.1+	2003 02 06	608	(1.9+	2.0-)
1999 02 12	699	0.5+	0.6+	2002 12 28	699	0.9+	0.9+	2003 02 06	608	(1.5+	1.5-)
1999 02 13	704	1.2-	0.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2006 12 13	704	0.3+	0.4-
1999 02 13	704	0.2+	0.7-	2003 01 07	704	0.8-	0.0	2006 12 13	704	0.6-	0.9-
1999 02 13	704	0.5-	1.1+	2003 01 07	704	0.3-	0.6+	2006 12 13	704	0.2-	0.1+
1999 02 13	704	1.3-	0.8-	2003 01 07	704	0.2-	0.4+	2006 12 13	704	0.4+	0.8-
1999 02 13	704	0.5-	1.9+	2003 01 07	704	0.3-	0.9+	2006 12 13	704	0.0	0.4-
1999 02 18	566	0.0	0.4-	2003 01 08	704	0.4-	0.6+	2008 05 13	G96	0.2+	0.3-
1999 02 18	566	0.4-	0.6-	2003 01 08	704	1.1-	0.3-	2008 05 13	G96	0.2-	0.1-
1999 02 18	566	0.3+	0.6-	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.2-	0.3-
1999 02 18	120	0.6+	1.9+	2003 01 08	704	0.9-	0.3+	2008 05 13	704	(2.2+	0.4+)
1999 02 18	120	1.2-	0.5+	2003 01 08	704	0.4-	0.4+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
1999 02 23	691	0.2-	0.1+	2003 01 08	704	0.7-	0.2+	2008 05 13	704	0.9+	0.6+
1999 02 23	691	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2008 05 13	704	1.1+	0.2+
1999 02 23	691	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.2-	0.0	2008 05 16	691	0.1-	0.1+
1999 02 23	699	0.4+	0.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.8+	2008 05 16	691	0.3+	0.8-
1999 02 23	699	0.3+	0.4-	2003 01 08	704	0.5-	0.1+	2008 05 16	691	0.2-	0.5+
1999 02 23	699	0.8+	0.5-	2003 01 26	644	0.1+	0.7-	2008 05 29	691	0.0	0.0
1999 03 06	691	0.5+	0.0	2003 01 26	644	0.5+	0.5-	2008 05 29	691	0.0	0.1+
1999 03 06	691	0.2+	0.2+	2003 01 26	644	0.5+	0.5-	2008 05 29	691	0.2-	0.3+
1999 03 06	691	0.3+	0.7-	2003 01 27	704	0.4+	0.2-	2008 05 29	G96	0.2-	0.0
1999 03 16	691	1.0-	0.3-	2003 01 27	704	1.0+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1-
1999 03 16	691	0.1-	0.0	2003 01 27	704	1.4+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2-
1999 03 16	691	0.2-	0.7-	2003 01 27	704	1.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.2-	0.0
1999 03 20	691	0.2-	0.2-	2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2008 05 29	G96	0.4-	0.0
1999 03 20	691	0.4-	0.0	2003 01 30	699	0.7+	0.2+	2008 05 29	G96	0.5-	0.1-
1999 03 20	691	(2.4+	5.9-)	2003 01 30	699	0.3-	0.7+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2-
1999 03 24	691	0.5+	0.4+	2003 01 30	699	0.3-	0.4-	2008 05 29	G96	0.3-	0.1-
1999 03 24	691	0.6+	0.0	2003 01 30	699	0.2+	0.6+	2008 06 01	704	0.8+	0.0
1999 03 24	691	0.4+	0.3+	2003 02 01	608	1.0+	0.5-	2008 06 01	704	0.1-	0.4+
2002 12 27	699	0.7-	1.0+	2003 02 01	608	0.8+	0.6-	2008 06 01	704	0.7+	0.4+
2002 12 27	699	0.6-	0.8+	2003 02 01	608	0.4+	1.2-				

(187796)* 1999 CS₁₃₂ = 2007 AE₇

Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 113736)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		311.21342		(2000.0)			
<i>n</i>		0.23755855		ω		145.40180	
<i>a</i>		2.5819962		Ω		131.94994	
<i>e</i>		0.0649656		<i>i</i>		3.76971	
<i>P</i>		4.15		<i>H</i>		16.4	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-	2008 04 25	A50	0.4-	0.5+
1993 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
1993 11 20	691	0.4-	0.2+	2007 01 09	G96	0.7-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
1999 01 19	691	0.3-	0.5-	2007 01 09	G96	0.7-	0.1+	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
1999 01 19	691	0.5-	0.6+	2007 01 09	G96	0.4-	0.4-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
1999 01 19	691	0.2-	1.1-	2007 01 09	G96	0.4-	0.5-	2008 04 30	704	0.0	0.5+
1999 02 08	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.6-	2008 04 30	704	0.0	0.8+
1999 02 08	691	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.7-	2008 04 30	704	0.8+	0.0
1999 02 08	691	0.6+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2008 05 04	A50	0.1+	0.4+
1999 02 10	691	0.3-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-	2008 05 04	A50	0.2+	0.9-
1999 02 10	691	0.4-	0.4-	2008 03 29	691	0.1+	0.0	2008 05 04	A50	0.3+	0.4-
1999 02 10	691	0.3-	0.3-	2008 03 29	691	0.1-	0.3+	2008 05 04	A50	0.9-	0.3-
2003 01 29	291	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.2+	2008 05 05	703	0.7+	0.0
2003 01 29	291	0.6+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.6+	2008 05 05	703	1.0-	0.9-
2003 01 29	291	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.4-	0.2-	2008 05 05	703	0.4-	0.1-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.2-	0.4+	2008 05 05	703	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.1-	0.0	2008 05 05	A50	0.8+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	A50	0.6+	0.2-
2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.0	2008 05 05	A50	0.5-	0.3-
2005 10 01	705	0.2+	0.4+	2008 04 24	A50	0.1+	0.6+	2008 05 05	A50	0.5-	0.6-
2005 10 01	705	0.3+	0.4+	2008 04 24	A50	0.3-	0.3+	2008 05 05	A50	0.1-	0.3-
2006 12 13	691	0.5+	0.2+	2008 04 24	A50	0.8+	0.2+	2008 05 05	A50	0.3+	0.5-
2006 12 13	691	0.2-	0.5+	2008 04 24	A50	0.1-	0.6-	2008 06 03	G96	0.5+	0.2+
2006 12 13	691	0.2+	0.5+	2008 04 25	A50	0.1+	0.4+	2008 06 03	G96	0.4+	0.1+
2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2008 04 25	A50	0.6+	0.4+	2008 06 03	G96	0.8+	0.1+
2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 25	A50	0.4-	0.7+	2008 06 03	G96	0.6+	0.1+

(187797)* 1999 CS₁₃₃

Discovered 1999 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	314.58964		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18032654	ω	100.28318	+0.96998821	+0.17080857
a	3.1028655	Ω	250.04873	-0.22087242	+0.91656877
e	0.1808199	i	10.60879	+0.10167717	+0.36156067
P	5.47	H	14.5	G 0.15	U 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139337

1999 01 23	691	0.0	0.0	2003 09 21	704	0.0	0.8+	2003 12 28	704	0.3-	0.1+
1999 01 23	691	0.6-	0.1-	2003 09 21	704	0.4-	0.6+	2003 12 28	704	0.8+	0.3+
1999 01 23	691	0.6-	0.2-	2003 09 21	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.6+
1999 02 07	691	0.6-	0.2-	2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.2-
1999 02 07	691	0.4-	0.2+	2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2004 01 18	699	0.9+	0.1-
1999 02 07	691	0.6-	0.4-	2003 10 14	644	0.0	0.1+	2004 01 18	699	0.1-	0.4-
1999 02 12	691	0.2-	0.0	2003 10 19	699	0.2+	0.4-	2004 01 18	699	0.1-	0.9+
1999 02 12	691	0.4-	0.2-	2003 10 19	699	0.4+	0.7-	2004 01 18	699	1.3+	0.6+
1999 02 12	691	0.2+	0.1-	2003 10 19	699	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.7+	0.7-
2002 06 06	704	0.2+	0.1-	2003 10 19	699	0.3+	0.4-	2008 05 14	G96	0.6+	0.8-
2002 06 06	704	0.7+	1.1+	2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.7+	0.5-
2002 06 06	704	0.6-	0.4+	2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.5+	0.4-
2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2008 06 01	704	0.0	0.2-
2002 06 06	704	0.1-	0.8+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2008 06 01	704	0.4+	0.2-
2002 06 16	644	0.2-	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.3-	2008 06 01	704	0.5-	0.4+
2002 06 16	644	0.2-	0.3+	2003 10 21	704	0.3-	0.8-	2008 06 02	G96	0.4+	0.3-
2002 06 16	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.6-	0.1+	2008 06 02	G96	0.5+	0.2-
2002 07 04	644	0.2+	0.4-	2003 10 21	704	0.4+	0.3-	2008 06 02	G96	0.1+	0.2-
2002 07 04	644	0.3-	0.1-	2003 11 01	704	0.2-	0.7+	2008 06 02	G96	0.0	0.2-
2002 07 04	644	0.1-	0.4-	2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2008 06 13	691	0.0	0.2+
2003 08 25	644	0.3-	0.1-	2003 11 01	704	0.1-	0.1-	2008 06 13	691	0.0	0.1+
2003 08 25	644	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2008 06 13	691	0.3-	0.0
2003 08 25	644	0.2-	0.3-	2003 11 01	704	0.4-	0.3+				
2003 08 27	608	0.3-	0.3-	2003 11 19	704	0.2+	0.5+				

(187798)* 1999 FW₁₅

Discovered 1999 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 42.19099				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.22387428				ω 33.70052				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.6861685				Ω 152.13518				<i>U</i> -0.95701882			
<i>e</i> 0.2231230				<i>i</i> 9.21635				<i>U</i> -0.26968685			
<i>P</i> 4.40				<i>H</i> 16.1				<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.7-	0.1-	2003 02 03	699	0.1+	0.0	2003 03 05	704	0.2+	0.8+
1999 03 13	691	0.5-	0.1+	2003 02 03	704	0.3+	1.1+	2003 03 05	704	0.4+	0.7+
1999 03 13	691	0.6-	0.1-	2003 02 03	699	0.5-	0.2+	2003 03 05	704	0.0	0.5+
1999 03 20	691	0.1-	0.6-	2003 02 03	704	(0.6+	1.6+)	2003 03 06	704	(3.0+	0.5+)
1999 03 20	691	0.6+	0.2-	2003 02 03	699	1.1+	0.7+	2003 03 06	704	(2.2+	0.3-)
1999 03 20	691	0.3+	0.0	2003 02 03	704	0.4+	0.6+	2003 03 06	704	0.6-	1.1+
1999 03 22	691	0.0	0.2-	2003 02 03	704	0.3-	0.6+	2003 03 06	704	1.0+	0.9+
1999 03 22	691	0.3-	0.2-	2003 02 03	699	0.2-	0.8-	2003 03 06	644	0.5-	0.4+
1999 03 22	691	0.2-	0.2-	2003 02 03	704	(2.3+	1.3+)	2003 03 06	704	(1.0+	2.0+)
1999 05 08	703	1.0+	0.2-	2003 02 04	735	0.5-	0.2-	2003 03 06	644	0.2+	0.5+
1999 05 08	703	0.7+	0.2-	2003 02 04	735	0.1+	0.3+	2003 03 06	644	0.2+	0.7+
1999 05 08	703	0.6+	0.4+	2003 02 04	735	0.3-	0.1-	2003 04 03	699	0.1-	0.3-
1999 05 08	703	0.4+	1.2+	2003 02 07	644	0.0	0.7-	2003 04 03	699	1.2-	0.1-
1999 05 17	704	0.5-	1.4-	2003 02 07	644	0.2-	0.7-	2003 04 03	699	0.1+	0.7+
1999 05 17	704	1.6+	0.7+	2003 02 07	644	0.3+	0.6-	2003 04 03	699	0.7-	0.3-
1999 05 17	704	(2.1+	0.6-)	2003 02 08	704	0.8+	0.5-	2004 06 14	691	0.0	0.5+
1999 05 17	704	0.3-	1.1+	2003 02 08	704	0.2+	0.2-	2004 06 14	691	0.2-	0.1+
1999 05 17	704	0.2+	1.3+	2003 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 06 14	691	0.2+	0.2+
2003 01 07	926	0.1-	0.0	2003 02 08	704	0.9+	0.4+	2004 06 19	691	0.1+	0.3+
2003 01 07	926	0.2-	0.1+	2003 02 08	704	0.7+	0.4+	2004 06 19	691	0.2+	0.2+
2003 01 07	926	0.0	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2004 06 19	691	0.1+	0.1+
2003 01 07	926	0.2-	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.9-	0.1+
2003 01 07	926	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.7-	0.1+
2003 01 07	926	0.6-	0.1-	2003 02 22	644	0.1-	0.3+	2005 11 03	G96	0.1-	0.3-
2003 01 15	926	0.1+	0.3+	2003 02 22	644	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.5-	0.1+
2003 01 15	926	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.1-	0.3+	2008 05 18	941	0.6-	0.2-
2003 01 15	926	0.0	0.6+	2003 02 22	699	0.7+	0.6+	2008 05 18	941	0.4-	0.2-
2003 01 16	644	0.0	0.7+	2003 02 22	699	0.6+	0.3+	2008 05 18	941	0.2-	0.2-
2003 01 16	644	0.3-	0.1-	2003 02 22	699	0.4+	0.1+	2008 05 18	941	0.3+	0.3-
2003 01 16	644	0.4+	0.4+	2003 02 22	699	0.3-	0.7+	2008 06 03	704	0.6-	0.2-
2003 01 30	699	0.3-	0.5+	2003 02 24	608	0.1+	1.2-	2008 06 03	704	0.5+	1.3+
2003 01 30	699	0.8-	0.6+	2003 02 24	608	0.4+	1.3-	2008 06 03	704	0.7+	0.8+

2003 01 30	699	0.4-	0.7+	2003 02 24	608	0.3+	0.9-	2008 06 03	704	0.1+	0.3-
2003 01 30	699	0.4+	0.9+	2003 02 28	704	0.4-	0.4+	2008 06 03	G96	0.2-	0.3-
2003 01 31	704	0.5-	1.1-	2003 02 28	704	0.6+	0.2-	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+
2003 01 31	704	0.2-	0.8-	2003 02 28	704	0.5-	1.4-	2008 06 03	G96	0.2-	0.1-
2003 01 31	704	0.1+	1.2-	2003 02 28	704	0.4-	0.1-	2008 06 03	G96	0.3-	0.5-
2003 01 31	704	0.3-	0.5-	2003 03 05	704	0.5-	0.3+				
2003 01 31	704	0.5+	0.6-	2003 03 05	704	0.0	0.6+				

(187799)* 1999 FK₁₆

Discovered 1999 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 28.09799				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.11676222				ω 1.55310				<i>Q</i>			
<i>a</i> 4.1457313				Ω 197.64960				<i>U</i> -0.30388460			
<i>e</i> 0.3112590				<i>i</i> 16.96287				<i>U</i> -0.12313144			
<i>P</i> 8.44				<i>H</i> 14.1				<i>U</i> 0.15			

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.6+	0.3+	1999 05 19	046	0.2+	0.1-	2007 02 26	704	1.1+	1.2+
1999 03 21	691	0.4+	0.4+	1999 05 19	046	0.2-	0.7+	2007 02 26	704	0.7+	0.2+
1999 03 21	691	0.4+	0.7+	1999 05 19	046	0.4+	0.9-	2007 02 26	704	0.5+	0.0
1999 03 22	691	0.6-	0.4+	1999 05 19	046	0.0	0.1-	2007 03 12	703	0.8-	0.2-
1999 03 22	691	0.6-	0.3+	1999 05 21	046	1.1+	0.1+	2007 03 12	703	0.9-	0.0
1999 03 22	691	0.8-	0.2+	1999 05 21	046	1.1+	0.8+	2007 03 12	703	0.5+	0.5-
1999 04 12	704	0.3+	0.9+	1999 05 21	046	1.3+	0.5-	2007 03 12	703	0.3-	0.4+
1999 04 12	704	0.6-	0.0	1999 05 21	046	1.3+	0.2+	2007 04 22	703	0.8-	0.2+
1999 04 12	704	0.0	1.1-	1999 05 21	557	0.7-	1.2-	2007 04 22	703	0.3-	0.8-
1999 04 12	704	1.1+	0.5+	1999 05 21	557	0.5-	0.9-	2007 04 22	703	0.5-	0.1-
1999 04 12	704	1.2+	1.0-	1999 05 22	693	0.6-	1.4-	2007 04 22	703	0.3-	0.6-
1999 04 16	704	1.0+	0.0	1999 05 22	693	0.9-	0.9-	2007 04 23	703	0.5-	0.1-
1999 04 16	704	(0.0	2.0+)	1999 05 22	693	0.8-	0.9-	2007 04 23	703	0.4-	0.2+
1999 04 16	704	0.4-	0.6-	1999 05 22	658	0.7+	0.1-	2007 04 23	703	1.3-	0.5+
1999 04 16	704	1.1+	1.3+	1999 05 22	658	1.1+	0.4-	2007 04 23	703	1.2-	0.1+
1999 05 16	703	0.4+	0.8+	1999 05 22	658	0.3+	0.1-	2008 04 11	704	0.4+	0.1-
1999 05 16	703	0.3-	0.7+	2000 07 06	695	0.4-	0.3-	2008 04 11	704	0.3+	0.2+
1999 05 16	703	0.5+	1.1+	2000 07 06	695	(0.4+	2.0+)	2008 04 11	704	0.7+	0.4-
1999 05 16	703	0.4+	0.2+	2000 07 06	695	(0.3+	2.2+)	2008 04 11	704	0.4+	0.3+
1999 05 17	703	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.1+	0.9-	2008 04 11	704	0.0	0.2+
1999 05 17	703	0.8-	1.0-	2007 01 28	703	0.3-	0.4+	2008 04 13	704	(0.7+	1.6+)
1999 05 17	703	0.2-	0.2-	2007 01 28	703	0.4+	1.3+	2008 04 13	704	1.0+	0.9+
1999 05 17	703	0.8-	0.3+	2007 01 28	703	0.6-	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	1.2+
1999 05 18	557	0.1-	1.2-	2007 02 17	704	0.4+	0.4-	2008 05 28	G96	0.3+	0.3-
1999 05 18	557	0.6-	1.1-	2007 02 17	704	0.6+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1+	0.3-
1999 05 18	118	0.2+	0.0	2007 02 17	704	0.7+	0.4-	2008 05 28	G96	0.0	0.3-
1999 05 18	118	0.3+	0.0	2007 02 17	704	0.9+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.2-
1999 05 18	118	1.0+	0.9-	2007 02 17	704	0.5+	0.0	2008 06 03	704	0.5-	0.8+
1999 05 19	691	0.6-	0.6-	2007 02 21	703	0.6-	0.4+	2008 06 03	704	0.6-	0.5+
1999 05 19	691	0.7-	0.9-	2007 02 21	703	0.3-	0.4-	2008 06 03	704	0.6-	1.3+
1999 05 19	046	0.1-	0.1+	2007 02 26	704	1.0+	0.0	2008 06 03	704	0.9-	0.8+

1999 04 07	691	0.4−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	333	0.3+	1.3+
1999 04 07	691	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.0
1999 04 14	691	0.0	0.7−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
1999 04 14	691	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
1999 04 14	691	0.0	0.9−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+	2008 04 14	703	0.8−	0.6+
1999 04 17	691	0.7−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	(1.9−	0.2+)
1999 04 17	691	0.6−	0.7−	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.4−	0.3+
1999 04 17	691	1.0−	0.7−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	703	0.7+	0.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2008 04 08	333	1.4+	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.2+	0.0	2008 04 08	333	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.3+	0.1−	2008 04 08	333	0.1−	1.3+	2008 04 27	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	333	0.0	0.7+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 09	333	1.1−	0.5+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	333	0.7−	0.7+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 10	333	(0.1+	2.4+)	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 10 31	G96	0.6−	0.0	2008 04 10	333	0.5+	0.8+	2008 04 29	704	0.8+	0.6+
2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 04 10	333	1.4+	1.0+	2008 04 29	704	(2.0+	0.5+)
2005 10 31	G96	0.5−	0.2+	2008 04 11	333	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	1.3+	0.6+
2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	333	0.0	0.9+	2008 04 29	704	0.1−	0.5+
2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	333	0.5+	0.7+	2008 05 06	704	0.1+	0.4−
2005 12 04	G96	0.2+	0.6+	2008 04 11	333	0.4+	1.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.6+
2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	333	0.7+	1.0+	2008 05 06	704	(0.7+	1.8+)
2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	333	0.4−	0.6+	2008 05 06	704	0.7+	1.4+
2006 12 27	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	333	0.5+	0.7+	2008 06 01	G96	0.6−	0.2+
2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	333	0.5+	0.6+	2008 06 01	G96	0.8−	0.3+
2006 12 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	333	0.2+	0.2+	2008 06 01	G96	0.6−	0.3+
2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	333	0.5+	0.4+	2008 06 01	G96	0.4−	0.4+

(187801)* 1999 HZ₅ = 2000 QZ₁₄₀

Discovered 1999 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3347)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	310.39702		(2000.0)	P	Q
n	0.22773416	ω	298.51388	+0.55055446	+0.83460970
a	2.6557301	Ω	5.00185	−0.67673007	+0.45868269
e	0.2802586	i	11.77250	−0.48880077	+0.30501942
P	4.33	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 06 15	E12	(0.7−	1.8+)
1999 04 06	691	0.3−	0.4−	2000 09 24	699	1.5+	0.1−	2004 06 15	E12	0.3−	1.1+
1999 04 06	691	0.8−	0.7−	2000 09 24	704	0.8+	0.4−	2004 06 15	E12	0.5−	0.6+
1999 04 12	691	0.8+	0.5−	2000 09 24	691	0.2−	0.8−	2004 06 15	E12	0.6−	0.6+
1999 04 12	691	0.4−	0.4−	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 06 23	E12	0.1+	0.3−
1999 04 12	691	0.5+	0.6−	2000 09 24	691	0.2−	0.7−	2004 06 23	E12	0.2+	0.4−
1999 04 18	691	0.7+	0.4−	2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2004 06 23	E12	0.1+	0.0
1999 04 18	691	0.5+	0.0	2000 09 24	691	0.1−	0.7−	2004 06 23	E12	0.1+	0.5−
1999 04 18	691	0.4+	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 08 16	E12	0.1−	0.5−
1999 04 19	691	1.1−	0.7−	2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2004 08 16	E12	0.0	0.5−
1999 04 19	691	1.1−	0.2−	2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2004 08 16	E12	0.2+	0.3−
1999 04 19	691	1.0−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.8−	2004 08 16	E12	0.2+	0.7−
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2008 04 30	703	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 10 01	704	(2.6+	2.3+)	2008 04 30	703	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.6−	2000 10 01	704	2.0+	1.2+	2008 04 30	703	1.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2000 10 01	704	(2.5+	0.6+)	2008 04 30	703	0.2−	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2008 05 14	E12	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2008 05 14	E12	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2008 05 14	E12	0.0	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2008 05 14	E12	0.8−	0.2+
2000 09 24	699	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2008 06 06	E12	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 06 06	E12	0.6+	0.1−
2000 09 24	699	1.6+	0.1+	2000 11 02	691	0.1+	0.3−	2008 06 06	E12	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 11 02	691	0.2+	0.3−	2008 06 06	E12	0.1+	0.7−

(187802)* 1999 JU₂ = 2003 FP

Discovered 1999 May 8 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46359)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	8.53126		(2000.0)	P	Q
n	0.22267482	ω	118.90912	−0.55155629	+0.80607712
a	2.6958060	Ω	116.03982	−0.82403276	−0.48663289
e	0.2230357	i	13.81415	−0.12944369	−0.33679090
P	4.43	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	327	0.2+	0.3−	2003 03 22	246	0.2+	0.2−	2005 10 25	705	0.2−	0.5+
1999 05 08	327	0.2−	0.4+	2003 03 22	246	0.0	0.2+	2005 10 26	705	0.1−	0.3+
1999 05 08	327	0.4−	0.2−	2003 03 22	246	0.0	0.3+	2005 10 26	705	0.0	0.4+
1999 05 09	327	0.1+	0.1+	2003 03 22	246	0.4−	0.6−	2005 10 27	705	0.1−	0.2+
1999 05 09	327	0.1+	0.7−	2003 03 23	246	0.0	0.2−	2005 10 27	705	0.2+	0.5+
1999 05 09	327	0.0	0.1−	2003 03 23	246	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−
1999 05 12	704	1.3−	0.6−	2003 03 23	246	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
1999 05 12	704	(2.9−	0.7+)	2003 03 23	246	0.3+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−
1999 05 12	704	0.6−	1.4+	2003 03 23	246	0.0	0.3−	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−
1999 05 12	704	(0.6−	2.2+)	2003 03 23	246	0.0	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
1999 05 17	704	0.6−	1.1+	2003 03 23	246	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+
1999 05 17	704	0.0	0.7−	2003 03 23	246	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.0
1999 05 17	704	0.6+	0.4+	2003 03 23	246	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+
1999 05 17	704	1.3+	2.0+	2003 03 23	246	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.2+	0.4+
1999 05 17	704	1.5+	0.4−	2003 03 24	246	0.2+	0.9+	2007 01 17	G96	1.0+	0.9−
2003 02 01	460	(1.9−	1.1−)	2003 03 24	246	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.5−	0.7+
2003 02 01	460	0.3−	0.1+	2003 03 24	246	0.3−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.6−
2003 02 05	460	0.4−	0.9+	2003 03 24	246	0.2+	0.0	2008 06 03	704	0.1−	0.2+
2003 02 05	460	0.6+	0.4+	2003 03 24	246	0.0	0.5+	2008 06 03	704	0.5−	0.2−
2003 03 22	246	0.3+	0.2−	2003 03 24	246	0.1+	0.2+	2008 06 03	704	0.2+	0.3+
2003 03 22	246	0.4+	0.1+	2005 10 01	705	0.1−	0.2+	2008 06 03	704	0.6+	0.2−
2003 03 22	246	0.2−	0.3+	2005 10 01	705	0.2−	0.2+	2008 06 03	704	0.6+	0.0
2003 03 22	246	0.4−	0.6−	2005 10 14	705	0.2−	0.3+	2008 06 04	H06	0.5−	0.8−
2003 03 22	246	0.2−	0.2+	2005 10 14	705	0.2−	0.2+	2008 06 04	H06	0.5−	0.1−
2003 03 22	246	0.2+	0.3+	2005 10 25	705	0.3−	0.3+				

(187803)* 1999 JN₈ = 2003 FX₂

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

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46359)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	3.01699		(2000.0)	P	Q
n	0.22745636	ω	203.56712	−0.32756795	+0.83020167
a	2.6578919	Ω	50.78885	−0.74755876	+0.06422389
e	0.2624826	i	35.60263	−0.57780200	−0.55375128
P	4.33	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.4+	0.0	1999 05 15	704	1.4+	0.6+	2003 04 02	699	0.8−	0.3+
1999 04 10	704	0.8−	0.7+	1999 05 15	704	(2.3−	0.4−)	2003 04 02	699	0.7−	1.1+
1999 04 10	704	0.5−	0.3−	1999 05 15	704	(3.5−	0.6−)	2004 08 24	E12	1.2−	0.4−
1999 04 10	704	(2.3−	1.3−)	1999 05 17	704	0.4+	0.2−	2004 08 24	E12	0.6+	1.2+
1999 05 14	704	0.3+	1.5+	1999 05 17	704	0.4−	0.8+	2004 08 24	E12	0.2+	0.4+
1999 05 14	704	1.7+	1.9+	1999 05 17	704	0.7+	0.9−	2004 08 24	E12	0.6−	0.3−
1999 05 14	704	0.5−	1.1−	1999 05 17	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	E12	(1.6−	1.8−)
1999 05 14	704	0.1−	0.4−	1999 05 17	704	(1.9−	2.2+)	2004 09 13	E12	0.4+	0.1+
1999 05 14	704	0.6+	0.5−	2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	E12	0.2+	0.4+
1999 05 15	704	1.1+	0.2−	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2004 09 13	E12	0.6+	0.3+
1999 05 15	704	1.1−	1.5+	2003 03 23	704	0.8+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
1999 05 15	704	1.2+	0.4−	2003 03 23	704	0.6+	0.3−	2005 10 22	691	0.3−	0.1+
1999 05 15	704	0.6−	0.4+	2003 03 23	704	1.0+	0.3−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+
1999 05 15	704	1.0−	0.2+	2003 03 23	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139339

1999 05 15	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	704	1.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.4-	0.3+
1999 05 15	704	0.1-	0.5-	2003 03 26	704	0.4+	0.1-	2005 10 31	691	0.3-	0.1-
1999 05 15	704	(1.1+	2.5+)	2003 03 26	704	0.2+	0.1-	2008 05 26	F85	0.3-	0.4-
1999 05 15	704	0.3-	0.5-	2003 04 02	699	1.2-	0.3-	2008 05 26	F85	0.0	0.5-
1999 05 15	703	0.0	0.0	2003 04 02	699	0.4-	0.9-	2008 05 26	F85	0.3+	0.0
1999 05 15	703	0.3-	0.6+	2003 04 02	699	1.1-	0.0	2008 06 14	E12	0.0	0.0
1999 05 15	703	0.3+	0.1+	2003 04 02	699	(0.4-	1.7+)	2008 06 14	E12	0.1-	0.6+
1999 05 15	703	0.0	0.1-	2003 04 02	699	0.3-	0.4+				
1999 05 15	704	0.2-	1.0-	2003 04 02	699	0.1+	0.2-				

(187804)* 1999 OB₂

Discovered 1999 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	311.55174		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20338807	ω	79.20110	+0.68882053	+0.69571630
<i>a</i>	2.8636443	Ω	236.33497	-0.72310496	+0.63945496
<i>e</i>	0.2656362	<i>i</i>	14.16879	-0.05143441	+0.32722497
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.5+	0.2-	2003 05 25	608	1.2+	1.0-	2004 11 12	703	0.0	0.1-
1999 07 22	704	0.1+	0.3-	2003 05 25	608	(1.7+	1.2-)	2004 11 19	704	0.4+	0.2-
1999 07 22	704	1.2+	0.9-	2003 05 27	699	1.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.2-	0.2+
1999 07 22	704	0.8-	0.4-	2003 05 27	699	0.3-	0.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.1+
1999 07 23	704	0.1+	0.5-	2003 05 27	699	0.3+	0.3-	2004 12 02	699	1.2+	0.4+
1999 07 23	704	0.3+	0.2-	2003 05 27	699	0.6+	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.1+
1999 07 23	704	0.5+	1.4-	2003 06 03	704	(0.7+	2.7+)	2004 12 02	699	0.9-	0.5+
1999 07 23	704	0.4-	1.6-	2003 06 03	704	0.2+	1.4+	2004 12 02	699	0.6-	1.1+
1999 09 08	704	0.0	0.7-	2003 06 03	704	0.4-	1.0+	2004 12 09	704	1.1-	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.1-	2003 06 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.5-	1.2+
1999 09 08	704	0.4+	0.1-	2003 06 06	704	0.4+	1.2+	2004 12 09	704	0.3-	0.6+
1999 09 08	704	0.4+	1.0-	2003 06 06	704	0.6-	1.1+	2004 12 09	704	(0.7-	1.6+)
1999 09 08	704	0.9+	0.3-	2003 06 06	704	0.5+	0.9+	2004 12 09	704	0.3-	0.9+
1999 09 18	704	0.3-	0.5+	2003 06 06	704	1.4+	0.8+	2004 12 14	703	0.1+	0.5+
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	2003 06 22	699	0.3+	0.8-	2004 12 14	703	1.5-	0.1+
1999 09 18	704	0.6-	0.5+	2003 06 22	699	0.0	0.3-	2004 12 14	703	0.2+	0.5+
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	2003 06 22	699	0.2-	0.2+	2004 12 14	703	0.4-	0.2+
1999 09 18	704	0.8-	0.4+	2003 06 22	699	0.2-	0.0	2004 12 15	704	(1.7+	2.3+)
1999 10 03	703	0.0	0.4+	2004 08 19	704	0.2+	0.2-	2004 12 15	704	(0.6+	1.8+)
1999 10 03	704	0.1+	0.1-	2004 08 19	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.8+
1999 10 03	703	0.4+	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.4+	2004 12 16	699	0.2-	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.9-	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	699	0.3+	0.1+
1999 10 03	703	0.4-	0.4+	2004 09 18	704	0.3-	0.5+	2004 12 16	699	0.6+	0.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.9-	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	699	0.8+	0.3+
1999 10 03	703	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 01 09	049	0.5-	0.4-
1999 10 03	704	0.4+	0.4-	2004 09 18	704	0.2+	0.1-	2005 01 09	049	0.6-	0.4-
1999 10 03	704	0.2+	1.5-	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2005 01 09	049	0.5-	0.0
1999 10 09	699	0.5-	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+
1999 10 09	699	0.9+	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.6+	2005 03 11	G96	0.3+	0.1-
1999 10 09	699	0.7+	1.0+	2004 09 23	704	0.1-	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.7-	2004 09 23	704	0.3-	0.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0
1999 10 10	704	0.1-	0.5-	2004 10 07	644	0.1-	0.1+	2008 05 05	704	1.4+	0.0
1999 10 10	704	0.4-	0.1-	2004 10 07	644	0.0	0.0	2008 05 05	704	0.9+	0.3+
1999 10 10	704	0.3-	0.2-	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2008 05 05	704	1.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	1.6-	0.2+	2004 10 10	704	0.1-	0.4+	2008 05 05	704	0.9+	0.3+
1999 11 04	704	0.3-	0.6+	2004 10 10	704	0.1-	0.1-	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.9-	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2008 05 08	G96	0.3-	0.0
1999 11 04	704	0.9-	0.3+	2004 10 10	704	0.1-	0.1+	2008 05 08	G96	0.2-	0.1+
2003 04 29	704	0.0	0.9-	2004 10 10	644	0.1-	0.2+	2008 05 08	G96	0.1-	0.0
2003 04 29	704	0.4-	1.0-	2004 10 10	644	0.0	0.3+	2008 05 13	E12	0.4+	0.9-
2003 04 29	704	0.6-	1.1-	2004 10 10	644	0.0	0.3+	2008 05 13	E12	0.4-	0.3+
2003 04 29	704	0.7-	1.1-	2004 10 12	699	0.4-	0.4+	2008 05 13	E12	0.4-	0.1+
2003 04 30	704	0.1-	0.4+	2004 10 12	699	0.9-	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.1-	0.3-	2008 05 27	G96	0.2-	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.6+	2008 05 27	G96	0.0	0.1+

2003 05 01	704	0.0	0.4-	2004 10 15	704	0.7+	0.4-	2008 05 27	G96	0.3-	0.0
2003 05 01	704	(2.0-	0.7-)	2004 10 15	704	0.5+	0.0	2008 06 06	691	(0.9+	2.7+)
2003 05 01	704	0.5-	0.4-	2004 10 15	704	0.6+	0.2+	2008 06 06	691	0.4-	0.1+
2003 05 01	704	0.4-	1.1-	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2008 06 06	691	0.2-	0.3+
2003 05 24	691	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.5-	2008 06 13	691	0.3-	0.1+
2003 05 24	691	0.2-	0.7+	2004 11 12	703	0.6-	0.2+	2008 06 13	691	0.2-	0.2+
2003 05 24	691	0.0	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.0	2008 06 13	691	0.2-	0.1+
2003 05 25	608	0.9+	1.2-	2004 11 12	703	0.4-	0.1+				

(187805)* 1999 RR₃₂ = 2002 PE₁₃

Discovered 1999 Sept. 8 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	261.37687		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30893901	ω	203.28713	+0.97437036	+0.22437611
<i>a</i>	2.1671429	Ω	143.73490	-0.20188422	+0.90371288
<i>e</i>	0.1778467	<i>i</i>	1.55530	-0.09922278	+0.36463460
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.2+	1.1+	1999 10 10	552	0.3+	0.6-	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
1999 08 22	699	0.6+	1.8+	1999 10 10	552	0.2-	0.9+	2007 01 09	691	0.1+	0.0
1999 08 22	699	0.2+	1.1+	1999 10 10	552	0.5-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
1999 09 04	691	0.2-	0.0	2002 07 04	644	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.7+	0.4-
1999 09 04	691	0.4-	0.2+	2002 07 04	644	0.3-	0.1-	2007 01 09	G96	0.3+	0.5-
1999 09 04	691	0.3-	0.0	2002 07 04	644	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-
1999 09 05	699	0.0	0.4-	2002 07 08	644	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.5+
1999 09 05	699	0.1+	1.6+	2002 07 08	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.6+
1999 09 05	699	0.6+	1.2+	2002 07 08	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
1999 09 08	552	(0.5-	2.6-)	2002 07 14	704	0.4+	1.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
1999 09 08	552	1.6-	0.1-	2002 07 14	704	0.1-	1.0-	2007 02 06	691	0.5+	0.2+
1999 09 08	552	0.1-	1.6-	2002 07 14	704	0.5-	0.2-	2007 02 06	691	0.6-	0.2-
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2002 07 19	644	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1-	0.3+	2002 07 19	644	0.1-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.5-	0.7-	2002 07 19	644	0.1-	0.4+	2007 02 21	G96	0.4-	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.1-	2002 08 06	644	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
1999 09 10	552	0.1+	0.8-	2002 08 06	644	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1+
1999 09 10	552	0.4+	0.8-	2002 08 06	644	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.0
1999 09 10	552	1.1+	0.5-	2002 08 07	644	0.2+	0.2-	2008 04 14	691	0.5+	0.9-
1999 09 11	552	0.1-	0.3+	2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.2-	0.3+
1999 09 11	552	0.0	0.9-	2002 08 07	644	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.3+
1999 09 11	552	0.2-	0.4-	2006 12 13	G96	0.7+	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.6+
1999 09 12	552	0.3-	0.8-	2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
1999 09 12	552	0.4-	1.0-	2006 12 13	G96	0.6-	0.0	2008 06 02	G96	0.0	0.2+
1999 10 06	552	0.8+	1.0+	2006 12 13	G96	0.4+	0.6-	2008 06 02	G96	0.4+	1.0+
1999 10 06	552	0.3+	0.6+	2006 12 16	691	0.4+	0.5+	2008 06 02	G96	0.4-	0.6+
1999 10 06	552	0.5+	1.4+	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.6-	0.0
1999 10 06	552	0.6+	0.1+	2006 12 16	691	0.1-	0.3+				

1990 08 18	809	0.5+	0.2+	2003 06 02	691	0.1+	0.4+	2007 04 11	691	0.2-	0.2+
1990 08 18	809	1.0-	0.1-	2003 06 02	691	0.2+	0.3+	2007 04 11	691	0.3-	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.8-	2003 06 02	691	0.5+	0.1-	2007 04 11	691	0.1+	0.3-
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2004 11 06	850	0.8+	1.0+	2007 04 15	691	0.2-	0.1-
1999 07 13	704	0.2-	0.2+	2004 11 06	850	(2.5+	0.7+)	2007 04 15	691	0.5-	0.4-
1999 07 13	704	0.1-	0.4-	2004 11 06	644	0.3-	0.4+	2007 04 15	691	0.0	0.0
1999 07 23	704	0.7-	0.8+	2004 11 06	644	0.0	0.4+	2008 06 01	704	(2.1-	1.5+)
1999 07 23	704	0.5-	0.5+	2004 11 06	644	0.4-	0.1-	2008 06 01	704	1.0-	0.2+
1999 07 23	704	1.0-	0.7+	2004 11 06	644	0.3-	0.4+	2008 06 01	704	1.3-	0.1-
1999 09 07	704	0.6+	0.3-	2004 11 06	644	0.1+	0.3+	2008 06 09	691	0.6-	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.4-	2004 11 06	644	0.1-	0.1+	2008 06 09	691	0.6-	0.3+
1999 09 07	704	0.2-	0.3+	2004 11 11	699	0.6-	0.5+	2008 06 09	691	1.4+	0.4-
1999 09 07	704	1.4+	1.5-	2004 11 11	699	(1.8-	0.1+)				
1999 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 11 11	699	(1.8-	0.0)				

(187807)* 1999 RM₁₈₉ = 1999 QS₁

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

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	232.99852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18787338	ω	186.87317	+0.99828273	+0.04986061
<i>a</i>	3.0192046	Ω	170.11078	-0.04149896	+0.97241792
<i>e</i>	0.1809885	<i>i</i>	10.31388	-0.04134518	+0.22785371
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	734	0.5+	1.5-	1999 10 15	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.9-	1.4+
1999 08 21	734	0.8+	0.6+	2002 03 05	691	0.3+	0.4-	2004 09 07	704	0.2-	0.7-
1999 08 21	734	1.0+	0.0	2002 03 05	691	0.3+	0.1-	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
1999 08 21	734	0.2+	0.1+	2002 03 05	691	0.3-	0.1-	2004 09 10	704	0.1-	0.4-
1999 08 22	734	0.6-	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.5+	1.2+
1999 08 22	734	1.9+	0.6-	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.1-	0.7+
1999 08 22	734	(3.0+	1.3-)	2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4-	0.5+
1999 08 22	734	0.5-	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	(0.2-	2.3+)
1999 09 07	704	0.7+	1.8-	2004 08 12	704	1.0+	0.2-	2004 09 21	704	0.3-	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	(1.6+	1.2-)	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	1.6-	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.7-	0.5-
1999 09 07	704	0.7-	0.9-	2004 08 12	704	0.1+	0.7-	2007 05 11	G96	0.3+	0.2-
1999 09 09	704	0.3-	0.6-	2004 08 12	704	0.4-	0.0	2007 05 11	G96	0.4-	0.6-
1999 09 09	704	0.1-	1.0+	2004 08 12	704	0.1-	0.6-	2007 05 11	G96	0.1-	0.5+
1999 09 09	704	0.5-	0.5-	2004 08 12	704	0.3+	0.2-	2008 04 03	691	0.2-	0.1-
1999 09 09	704	0.1-	0.7-	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.3-	0.1-
1999 09 14	704	0.9+	1.2-	2004 08 12	704	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.6-
1999 09 14	704	0.4+	0.6-	2004 08 12	704	0.9+	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.6-	2004 08 17	704	0.6-	0.4+	2008 04 11	691	0.3-	0.1-
1999 09 14	704	1.4-	0.5-	2004 08 17	704	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.0	1.3-	2004 08 17	704	0.1-	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.1+
1999 10 08	704	0.6-	0.8-	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.3-	0.4-
1999 10 08	704	0.2+	0.3-	2004 08 23	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.4-	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	G96	0.0	0.1-
1999 10 15	704	0.0	0.2-	2004 09 07	704	0.3-	0.7-	2008 05 31	G96	0.1-	0.1+
1999 10 15	704	1.0-	0.1-	2004 09 07	704	0.4-	0.7-	2008 05 31	G96	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.6-	0.0	2004 09 07	704	0.9-	0.7-	2008 05 31	G96	0.5-	0.0

(187808)* 1999 RA₂₁₄ = 1993 TS₃₂

Discovered 1999 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1108)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	248.75426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31384383	ω	207.70942	+0.99823529	-0.04822752
<i>a</i>	2.1445046	Ω	154.98269	+0.05694713	+0.94284699
<i>e</i>	0.1080836	<i>i</i>	4.69945	-0.01683265	+0.32971754
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.7-	3.7-)	1999 09 19	691	0.1-	0.2+	2002 07 13	704	0.9-	0.0
1993 10 09	809	(0.5-	4.3-)	1999 10 01	691	1.0+	0.6-	2002 07 13	704	0.0	0.0
1993 10 09	809	(0.7-	2.7-)	1999 10 01	691	0.5-	0.1-	2002 07 13	704	0.4-	0.2+
1993 10 11	809	(2.8+	0.1-)	1999 10 01	691	0.4+	0.2+	2002 07 13	704	0.2+	0.0
1993 10 11	809	1.8+	0.6-	1999 10 06	691	0.6+	0.2+	2004 01 28	691	0.1-	0.6+
1993 10 11	809	1.6+	1.3-	1999 10 06	691	0.7+	0.1+	2004 01 28	691	0.2-	0.6+
1996 09 17	566	1.1-	1.0-	1999 10 06	691	0.2+	0.2-	2004 01 28	691	0.1+	0.3+
1996 09 17	566	0.8-	0.6-	1999 10 11	691	0.5+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.8-
1996 09 17	566	1.0-	1.0-	1999 10 11	691	0.5+	0.2+	2008 05 03	G96	0.8-	0.6+
1999 09 05	691	0.3-	0.4+	1999 10 11	691	0.4+	0.3+	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
1999 09 05	691	0.2-	0.3+	2001 01 17	621	0.1+	0.5+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
1999 09 05	691	0.4-	0.3+	2001 01 17	621	0.2+	0.2+	2008 05 26	691	0.1-	0.4-
1999 09 13	691	0.4-	0.2+	2001 01 17	621	0.6+	0.1-	2008 05 26	691	0.5-	0.1-
1999 09 13	691	0.4-	0.1+	2001 02 22	704	(1.5-	2.5+)	2008 05 26	691	0.0	0.1+
1999 09 13	691	0.5-	0.2+	2001 02 22	704	0.7-	0.5+	2008 06 07	691	1.9+	0.1-
1999 09 19	691	0.5-	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.7-	2008 06 07	691	0.4-	0.1-
1999 09 19	691	0.4-	0.3+	2002 07 13	704	0.5-	0.1+	2008 06 07	691	0.3-	0.1-

(187809)* 1999 TS₁₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	185.82802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29353260	ω	200.88208	+0.61346387	-0.78822946
<i>a</i>	2.2423246	Ω	211.33623	+0.73714761	+0.59359313
<i>e</i>	0.1483985	<i>i</i>	5.35583	+0.28332929	+0.16230069
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	599	(2.2-	0.7+)	1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2002 08 13	699	1.3-	1.5+
1997 01 17	599	0.8-	0.3-	1999 11 04	704	0.1+	0.1-	2002 08 13	699	0.2-	1.4+
1999 10 02	691	0.0	0.1-	1999 11 04	704	0.4+	0.5+	2002 08 13	699	0.4-	0.7-
1999 10 02	691	0.0	0.2-	1999 11 04	704	0.8+	0.8+	2002 08 16	608	0.5-	0.4+
1999 10 02	691	0.1+	0.3-	1999 11 09	704	0.2-	0.0	2002 08 16	608	0.3-	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.3+	1999 11 09	704	0.8-	0.2-	2002 08 16	608	0.8-	0.8+
1999 10 06	704	0.3+	0.3-	1999 11 09	704	0.4-	0.0	2002 08 17	644	0.2-	0.2+
1999 10 06	704	0.2-	0.0	1999 11 12	704	0.7+	0.2-	2002 08 17	644	0.1-	0.4+
1999 10 06	704	0.3-	0.1-	1999 11 12	704	0.1+	0.2-	2002 08 17	644	0.1-	0.4+
1999 10 06	704	0.1-	0.1+	1999 11 12	704	0.7+	0.3-	2002 08 30	557	0.4+	0.4+
1999 10 07	691	0.1-	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.6-	2002 08 30	557	0.0	0.2-
1999 10 07	691	0.0	0.3+	1999 11 12	704	0.2-	0.5-	2002 08 30	557	0.6-	1.2+
1999 10 07	691	0.2+	0.2+	1999 11 15	557	0.0	0.7-	2002 09 05	557	0.3+	0.2-
1999 10 10	704	0.3-	0.3-	1999 11 15	557	0.1+	0.1+	2002 09 05	557	0.8-	0.7+
1999 10 10	704	0.1-	0.2-	1999 11 15	704	0.4-	0.3+	2002 09 05	557	0.5-	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.3-	1999 11 15	704	0.7-	0.4+	2002 09 06	557	0.7-	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.7-	1999 11 15	704	0.2-	0.2+	2002 09 06	557	(0.0	1.6-)
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	1999 11 15	704	0.1-	0.5+	2002 10 06	291	0.5+	0.2+
1999 10 12	691	0.2+	0.4+	1999 11 15	704	0.7-	0.1+	2002 10 06	291	0.3+	0.0
1999 10 12	691	0.1+	0.2+	1999 11 17	704	0.2+	1.2+	2002 10 06	291	0.3+	0.1+
1999 10 12	691	0.3+	0.3+	1999 11 17	704	0.5-	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.2+
1999 10 14	557	0.4+	0.4-	1999 11 17	704	0.7-	0.5+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+
1999 10 14	557	0.2+	0.1+	1999 11 17	704	0.7+	0.1-	2004 03 16	704	0.3+	0.9+
1999 10 15	704	1.0-	0.5-	1999 11 26	557	0.4+	0.3+	2004 03 16	691	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.1-	1999 11 26	557	0.5-	0.3+	2004 03 16	704	1.0+	0.2+
1999 10 15	704	0.8-	0.4-	1999 12 05	704	0.2-	1.0+	2004 03 16	704	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.3-	1.1-	1999 12 05	704	0.0	1.0+	2006 12 13	704	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	0.9-	0.8-	1999 12 05	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	704	0.2-	1.4+
1999 10 16	557	0.3-	0.2+	1999 12 05	704	0.1+	1.3+	2006 12 13	704	0.3-	1.2+
1999 10 16	557	0.1-	0.3+	2001 03 30	691	0.2+	0.2+	2008 05 15	691	0.4+	1.0+
1999 10 19	557	0.3-	0.4+	2001 03 30	691	0.7+	0.5+	2008 05 15	691	0.4-	0.1+
1999 10 19	557	0.4-	0.7+	2001 03 30	691	0.2+	0.7+	2008 05 15	691	0.5-	0.1+
1999 10 21	704	1.1+	0.6+	2001 04 16	557	0.7-	0.5-	2008 05 27	691	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.2-	0.3+	2001 04 16	557	0.3-	0.6+	2008 05 27	691	0.0	0.1-
1999 10 21	704	0.1-	0.0	2001 04 24	557	1.0+	0.5+	2008 05 27	691	0.1-	0.0
1999 10 21	704	0.1+	0.7-	2001 04 24	557	0.5-	0.3+	2008 05 27	691	0.2+	0.2-
1999 10 21	704	1.0-	0.4-	2001 04 29	691	0.2+	0.6+	2008 05 27	691	0.4-	0.4-
1999 10 30	703	0.5-	0.7-	2001 04 29	691	0.0	0.6+	2008 05 27	691	0.2+	0.1-

2008 JUNE 18

1999 10 30	703	0.6−	0.5+	2001 04 29	691	0.2−	0.5+	2008 06 07	691	0.1−	0.1−
1999 10 30	703	0.3−	0.3+	2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2008 06 07	691	0.0	0.2−
1999 10 30	703	0.8−	0.0	2002 08 05	644	0.0	0.2+	2008 06 07	691	0.0	0.3−
1999 11 02	557	0.3−	0.0	2002 08 05	644	0.5+	0.4+				
1999 11 02	557	0.1+	0.3+	2002 08 13	699	0.1−	0.9+				

(187810)* 1999 TC₁₈ = 2004 RV₁₇₃

Discovered 1999 Oct. 10 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68553)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18256624	<i>ω</i>	176.12185	+0.99823194	−0.05256533		
<i>a</i>	3.0774363	<i>Ω</i>	187.07262	+0.04664814	+0.98212399		
<i>e</i>	0.2045049	<i>i</i>	13.02350	+0.03683681	+0.18074664		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.2+	1.6−	2003 04 11	291	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
1999 10 09	704	1.2+	0.6−	2003 04 11	291	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.7−	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.4+	0.6−	2004 08 13	644	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.5−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	327	1.3−	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	327	0.4−	0.9−	2004 08 21	703	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	327	0.5−	1.2−	2004 08 21	703	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 10 15	327	1.2−	0.5−	2004 08 21	703	1.0−	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
1999 10 15	327	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2008 03 29	691	0.3−	0.1−
1999 10 15	327	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2008 03 29	691	1.1−	0.7−
1999 10 18	327	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.1+
1999 10 18	327	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.5−
1999 10 18	327	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.7−	0.5+
1999 11 02	703	0.1−	1.8+	2004 09 13	704	0.5−	1.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
1999 11 02	703	0.8−	1.3+	2004 09 13	704	0.7+	1.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.1−
1999 11 02	703	0.6−	1.6+	2004 09 13	704	(2.6−	0.9−)	2008 04 12	691	0.5+	0.3−
1999 11 02	703	1.2−	0.3+	2004 09 13	704	(2.0−	0.6−)	2008 05 31	G96	0.7+	0.1+
1999 11 07	704	1.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 05 31	G96	0.5+	0.3+
1999 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 05 31	G96	0.7+	0.2+
1999 11 07	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 05 31	G96	0.5+	0.1−
2003 04 11	291	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−				

(187811)* 1999 TX₇₇ = 2004 SF₄₅

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68557)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18166723	<i>ω</i>	108.86277	+0.70574581	+0.70610521		
<i>a</i>	3.0875807	<i>Ω</i>	206.31715	−0.68913614	+0.66528429		
<i>e</i>	0.2191723	<i>i</i>	7.48833	−0.16436007	+0.24251237		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
1999 10 15	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 15	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1999 10 19	691	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2008 04 25	691	0.2+	0.5+
1999 10 19	691	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.9+	2008 04 25	691	1.3+	0.2−
1999 10 19	691	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2008 04 25	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	291	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	1.0+	2008 04 26	G96	0.1+	0.5+
2003 05 05	291	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2003 05 05	291	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.8−	1.2+	2008 04 26	G96	0.4−	0.2+
2003 05 22	691	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−	2008 04 26	G96	0.3+	0.3+

M.P.O. 139341

2003 05 22	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2008 04 27	691	0.0	0.5+
2003 05 22	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2003 06 06	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2008 04 27	691	0.4−	0.5+
2003 06 06	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2008 04 30	G96	0.3−	0.2+
2003 06 06	691	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.7−	0.6+	2008 04 30	G96	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	1.0−	2008 04 30	G96	(0.7−	2.0−)
2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.6−	2008 05 26	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	704	1.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 05 26	G96	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	1.1+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2008 05 26	G96	0.1−	0.4−
2004 09 18	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 05 26	G96	0.2−	0.4−

(187812)* 1999 TU₁₃₁ = 2004 RV₉₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68560)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18782951	<i>ω</i>	191.15696	+0.86673164	−0.49829789		
<i>a</i>	3.0196748	<i>Ω</i>	198.77844	+0.46267260	+0.81955749		
<i>e</i>	0.1874186	<i>i</i>	3.88409	+0.18630710	+0.28288643		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.2+
1999 09 30	703	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+
1999 09 30	703	1.0+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	0.6+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.7−	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.7−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2008 05 07	691	0.3+	0.1+
1999 10 07	703	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.2−	0.5−
1999 10 07	703	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	0.3+
1999 10 07	703	1.7−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.0
1999 10 07	703	1.3−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2008 05 11	691	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.8+	0.3−	2007 03 11	G96	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2007 03 11	G96	0.6−	0.9+	2008 05 11	691	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2007 03 11	G96	1.0+	0.2+	2008 05 11	691	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.7−	2007 03 11	G96	0.2−	0.2+	2008 05 11	691	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2008 05 15	691	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	1.3+	1.4+	2007 03 20	G96	0.4+	0.4+	2008 05 15	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0	2008 05 15	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.6−	0.6−
2004 09 10	704	0.8+	0.9+	2007 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 06 07	691	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	1.1−	2007 04 11	G96	0.5−	0.0	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2007 04 11	G96	0.0	0.4+				

(187813)* 1999 TR₁₅₄ = 2004 RW₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68563)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P	Q
n	0.18866350	ω	233.75007	+0.99896276	-0.04059195
a	3.0107691	Ω	128.56709	+0.04539911	+0.92282092
e	0.2382159	i	1.51213	-0.00351202	+0.38308464
P	5.22	H	15.8	G	0.15
				U	1

1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2006 01 05	691	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2006 01 10	G96	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2006 01 10	G96	0.3+	0.1−
1999 11 03	703	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2006 01 10	G96	0.4+	0.3−
1999 11 03	703	0.2+	0.2−	2004 09 22	G96	0.2+	0.2−	2006 01 10	G96	0.5+	0.3−
1999 11 03	703	0.2−	0.1+	2004 09 22	G96	0.0	0.2−	2006 01 21	G96	0.2+	0.1+
1999 11 03	703	0.5+	0.1+	2004 09 22	G96	0.1+	0.3−	2006 01 21	G96	0.6−	0.0
1999 11 05	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	G96	0.1+	0.1−	2006 01 21	G96	0.0	0.3−
1999 11 05	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.7+	2006 01 21	G96	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	0.8−	0.8−	2004 10 06	699	0.8−	0.8+	2006 01 24	704	0.7+	0.3−
2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.4+	1.0+	2006 01 24	G96	0.1−	0.2−
2004 07 15	704	0.7−	0.9+	2004 10 06	699	0.0	0.8+	2006 01 24	704	0.9+	0.6−
2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2006 01 24	G96	0.1−	0.1−
2004 08 27	699	(0.9−	2.8+)	2004 10 07	704	1.4−	0.4−	2006 01 24	G96	0.1−	0.0
2004 08 27	699	1.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+	2006 01 24	G96	0.1−	0.3−
2004 08 27	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	2006 01 24	704	0.2+	0.6+
2004 08 27	699	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	2006 01 29	291	0.8−	0.8+
2004 09 04	735	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+	2006 01 29	291	0.8−	0.6+
2004 09 04	735	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.8−	2006 01 29	291	0.7−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	1.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.5+	0.7−
2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.9+	0.1+
2004 09 08	704	1.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.3−	0.4−
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2007 04 16	G96	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.7−	0.3−	2007 04 16	G96	0.4−	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2007 04 16	G96	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	2007 04 16	G96	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	G96	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2008 05 13	G96	0.3+	0.1+
2004 09 11	691	0.3+	0.5−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 05 13	G96	0.4−	0.4+
2004 09 11	691	0.3+	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2004 09 11	691	0.3+	0.5−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 06 02	G96	0.3−	0.4+
2004 09 13	699	0.5−	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.4−	2008 06 02	G96	0.1−	0.3+
2004 09 13	699	0.3+	1.1+	2005 12 25	G96	0.6+	0.2−	2008 06 02	G96	0.6+	0.2+
2004 09 13	699	0.3+	0.5−	2005 12 25	G96	0.6−	0.1−	2008 06 02	G96	0.1+	0.4+
2004 09 13	699	0.7+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−				

(187814)* 1999 TL₁₅₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	208.15958		(2000.0)		P	Q	
n	0.30057637	ω	180.71378		+0.87466566	−0.48321572	
a	2.2071549	Ω	208.28307		+0.44512706	+0.83193937	
e	0.1328896	i	4.62947		+0.19189031	+0.27272597	
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	0.3−	0.4+	2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	691	0.3−	0.4−
1999 09 29	703	1.0−	0.8+	2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
1999 09 29	703	0.8−	0.6+	2002 07 21	644	0.3+	0.4+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
1999 09 29	703	0.7+	0.6+	2002 07 28	608	0.4+	0.8+	2008 04 29	691	0.0	0.4−
1999 10 07	703	0.3+	0.9+	2002 07 28	608	1.1+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.2−
1999 10 07	703	0.8−	0.6+	2002 07 28	608	0.9+	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
1999 10 07	703	0.1+	0.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.2−
1999 10 07	703	0.9−	0.0	2004 02 11	644	0.1−	0.6+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	1.0−	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	1.0−	0.5+	2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.5−	2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2008 05 27	691	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.7−	2006 12 13	704	0.9+	1.0+	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.4−	0.6+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.6+	2008 06 03	G96	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2008 04 01	691	0.3+	1.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2008 06 04	691	0.8−	1.3+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+	2008 06 04	691	0.4+	0.7−

2002 07 12	644	0.2+	0.6+	2008 04 01	691	0.7−	0.3+	2008 06 04	691	0.3+	0.1+
2002 07 12	644	0.5+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.3−				
2002 07 12	644	0.5+	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+				

(187815)* 1999 TH₁₆₄ = 2004 RZ₁₈₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68564)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	306.44174		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19221110	ω	87.56950	+0.59745862	+0.79402106
a	2.9736082	Ω	219.82805	−0.78759036	+0.55473352
e	0.1091339	i	10.08300	−0.15081318	+0.24859864
P	5.13	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
1999 10 10	704	1.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2008 05 06	704	0.1−	0.7+
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2004 09 22	704	1.4+	0.2+	2008 05 06	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	1.3+	0.3+	2008 05 06	704	0.1+	1.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.9−	2004 09 22	704	1.3+	0.1+	2008 05 06	G96	1.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2008 05 06	G96	0.1+	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	705	0.1−	0.5−	2008 05 06	G96	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	1.4−	2004 10 04	705	0.1−	0.1−	2008 05 06	G96	0.6+	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	705	0.3+	0.1−	2008 05 13	704	0.9+	0.9+
1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.8+	2008 05 13	704	1.0+	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	2008 05 13	704	0.5+	0.5+
1999 10 20	704	0.5+	1.0−	2004 10 09	699	0.1−	0.4+	2008 05 13	704	1.0+	0.3−
1999 10 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.7+	0.2−	2008 05 28	G96	0.3−	0.0
1999 10 30	703	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2008 05 28	G96	(0.4+	1.8+)
1999 10 30	703	0.9−	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	2008 05 28	G96	0.1−	0.0
1999 10 30	703	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	2008 05 28	G96	0.4−	0.0
1999 10 30	703	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	2008 06 01	704	1.1+	0.8−
2002 04 05	644	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2008 06 01	704	1.4+	0.7−
2002 04 05	644	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2008 06 01	704	0.5+	0.3−
2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2008 06 01	704	0.7+	1.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	1.5+	2008 06 01	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+	2008 06 06	691	0.4−	0.4−
2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2007 02 23	703	1.4−	0.3+	2008 06 06	691	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2007 02 23	703	0.1−	0.6−	2008 06 06	691	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2007 02 23	703	(2.6+	0.9+)	2008 06 09	691	0.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	703	0.0	0.7+	2008 06 09	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2007 03 12	703	1.2+	1.1−	2008 06 09	691	0.6−	0.3−
2004 09 13	704	0.6−	1.1+	2007 03 12	703	0.7−	0.5−	2008 06 13	691	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2007 03 12	703	0.4−	0.3+	2008 06 13	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.1+	2007 03 12	703	0.7−	1.1−	2008 06 13	691	0.0	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139343

1999 10 14	645	0.0	0.2-	2004 09 14	699	0.6+	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.2-
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2004 09 14	699	0.2-	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	699	0.9+	0.7-	2008 04 07	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.4-	2008 04 07	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 16	699	(0.5-	1.7+)	2008 04 15	691	0.2-	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.1-	2008 04 15	691	0.2-	0.2-
1999 10 20	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.8-	0.4-	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
1999 10 20	691	0.1-	0.3-	2004 09 18	704	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.3-	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
1999 10 20	704	1.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2008 04 27	G96	0.3-	0.3-
1999 10 20	691	0.2-	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
1999 10 20	691	0.3-	0.1-	2004 09 18	704	0.4-	0.0	2008 04 29	704	0.9+	0.9+
1999 10 30	691	0.1+	0.2-	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2008 04 29	704	(1.8+	0.4+)
1999 10 20	704	0.1+	0.3-	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2008 04 29	704	0.7+	0.6+
1999 10 30	691	0.0	0.3-	2004 09 22	704	0.4-	0.6-	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.3-	2004 09 22	704	(2.1+	0.2+)	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.1-	2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2008 05 05	G96	0.1-	0.2+
2004 08 22	691	0.1-	0.1+	2004 09 23	691	0.2-	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 05 11	703	(1.6-	0.2+)
2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.1-	1.0+
2004 09 10	704	0.2+	0.3-	2004 09 24	704	0.7+	0.5+	2008 05 11	703	0.7+	0.8+
2004 09 10	704	0.2-	0.7+	2004 09 24	704	0.4-	0.5+	2008 05 11	703	0.1-	0.5-
2004 09 10	704	0.2-	0.6-	2004 09 24	704	1.0-	0.3+	2008 06 13	691	0.1+	0.3-
2004 09 10	704	0.3+	0.5-	2005 12 07	703	0.9-	0.2-	2008 06 13	691	0.3-	0.9-
2004 09 13	704	0.2-	0.1+	2005 12 07	703	0.2-	0.9+	2008 06 13	691	0.0	0.5-
2004 09 13	704	0.4-	0.2+	2005 12 07	703	1.0+	0.0				
2004 09 13	704	0.4-	0.0								

(187817)* 1999 TP₂₂₅

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	103.81922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28106354	ω	227.81806	+0.26740173	-0.96328637
<i>a</i>	2.3081625	Ω	206.70047	+0.89906615	+0.25837814
<i>e</i>	0.1439632	<i>i</i>	3.06098	+0.34666463	+0.07293909
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.0	0.4-	1999 11 11	691	0.5+	0.4+	2008 03 10	691	0.2-	0.2+
1992 10 01	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.3-	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2-
1992 10 01	691	1.3-	0.9+	2006 09 15	691	0.3-	0.0	2008 03 29	G96	0.3-	0.1+
1999 10 02	691	0.5+	0.1+	2006 09 15	691	0.2-	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
1999 10 02	691	0.4-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
1999 10 02	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.1-	2006 10 19	G96	0.6-	0.1-	2008 04 09	G96	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.6+	0.3-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 04 09	G96	0.1-	0.3-
1999 10 06	704	0.4+	0.3-	2006 11 21	G96	0.5-	0.1-	2008 04 09	G96	0.7+	0.3-
1999 10 06	704	1.0+	0.5-	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-	2008 04 09	G96	0.1-	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.4-	2006 11 21	G96	0.5-	0.2-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
1999 10 10	691	0.4+	0.4-	2006 11 21	G96	0.9+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2-	0.4+
1999 10 10	691	0.6+	0.4-	2008 03 02	691	0.5-	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.4-
1999 10 10	691	0.2+	0.4-	2008 03 02	691	0.3+	0.1-	2008 04 26	G96	0.2-	0.1+
1999 11 11	691	0.1-	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1-				
1999 11 11	691	0.3-	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0				

(187818)* 1999 TA₂₂₉ = 2002 PA₁₄

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 33113)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.12905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30078309	ω	243.71199	+0.93752069	-0.34472759
<i>a</i>	2.2061435	Ω	136.40965	+0.33859481	+0.87282831
<i>e</i>	0.2271620	<i>i</i>	3.91645	+0.08005314	+0.34544700
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3-	0.5+	2002 07 09	644	0.1+	0.6+	2007 02 05	644	0.3+	0.9+
1999 10 03	703	0.3-	0.2+	2002 08 06	644	0.4+	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.9-
1999 10 03	703	0.8-	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-
1999 10 03	703	0.0	0.2+	2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
1999 10 07	704	0.3-	0.1-	2002 08 07	644	0.4-	0.1-	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
1999 10 07	704	0.7-	0.1+	2002 08 07	644	0.5-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.5+
1999 10 07	704	0.6-	0.9+	2002 08 07	644	0.3-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.6-	0.0	2002 08 28	644	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.3-	0.1-	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.1-	0.2+	2002 08 28	644	0.2-	0.2+	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.6+	0.1+	2007 02 19	691	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.2-	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
1999 10 12	699	0.4+	1.1+	2007 01 17	644	0.0	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
1999 10 12	699	1.0+	0.5-	2007 01 17	644	0.7+	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
1999 10 12	699	0.8+	1.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
1999 11 02	703	0.7-	0.6+	2007 01 24	703	(2.0+	0.3+)	2007 02 21	G96	0.4+	0.3+
1999 11 02	703	0.4-	1.1+	2007 01 24	703	0.7-	0.6-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
1999 11 02	703	0.4-	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.4-	2008 04 07	691	0.5-	0.0
1999 11 02	703	0.3-	0.5-	2007 01 24	703	0.1+	0.2-	2008 04 07	691	0.6+	0.2+
1999 11 06	704	0.9+	0.8-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.1+	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1+
1999 11 06	704	1.0+	0.6-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
1999 11 06	704	0.7+	0.4-	2007 01 28	703	0.0	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2002 07 09	644	(1.9+	3.0+)	2007 01 28	703	0.4-	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-
2002 07 09	644	0.0	0.6+	2007 01 28	703	1.2+	0.9-	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.1-	1.2+	2007 01 28	703	0.8-	0.7-	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2002 07 09	644	0.1+	0.7+	2007 02 05	644	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.5+
2002 07 09	644	0.1+	1.1+	2007 02 05	644	0.0	0.8+	2008 05 29	G96	0.0	0.2+

(187819)* 1999 TD₂₄₄

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.46141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30815203	ω	174.97089	+0.98537089	-0.16999278
<i>a</i>	2.1708311	Ω	194.83311	+0.15466474	+0.92183918
<i>e</i>	0.1511398	<i>i</i>	2.71150	+0.07157536	+0.34830301
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.5-	0.6-	2002 08 06	644	0.5+	0.1-	2004 02 22	691	0.3+	0.1+
1999 09 14	691	0.1-	0.1-	2002 08 06	644	0.1-	0.2-	2004 02 22	691	0.2+	0.1-
1999 09 14	691	0.1-	0.2+	2002 08 06	644	0.0	0.2+	2004 02 22	691	0.0	0.3+
1999 09 29	703	(3.3+	1.2+)	2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
1999 09 29	703	0.3-	0.4+	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
1999 09 29	703	1.1-	0.3-	2002 08 07	644	0.3+	1.0+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
1999 09 29	703	1.0-	0.4+	2002 08 11	644	0.9+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
1999 10 07	703	1.3-	0.7+	2002 08 11	644	0.6+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
1999 10 07	703	0.8+	0.4+	2002 08 11	644	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2-	0.3+
1999 10 07	703	1.0-	0.3-	2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.4+	0.3-
1999 10 07	703	0.4+	1.0+	2002 08 16	644	0.2+	0.7-	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.8+	0.0	2002 08 16	644	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.9+	0.4-	2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.3-	0.6+	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2002 08 17	644	1.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.7-
1999 10 09	704	1.3+	1.6-	2002 08 27	644	0.6-	0.2+	2008 06 12	691	0.5-	0.1-
2002 07 19	644	0.2+	0.4-	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 06 12	691	0.2-	0.1+
2002 07 19	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 06 12	691	0.1-	0.1-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.76193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18631941	ω	109.78538	+0.89199341	+0.41481344
<i>a</i>	3.0359689	Ω	226.19044	-0.44789396	+0.86475616
<i>e</i>	0.0376311	<i>i</i>	14.41589	+0.06114540	+0.28306639
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2+	0.9+	2004 09 16	699	1.0-	0.5-	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	1.3+	0.9-	2008 05 02	703	0.7+	0.8+
1999 10 03	704	0.7-	1.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.4-	2008 05 02	703	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.5-	0.5-	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	1.1-	0.3-	2004 09 22	704	0.6-	0.2+	2008 05 02	703	0.6+	0.5-
1999 10 10	704	0.0	0.9-	2004 09 22	704	(1.7-	0.6-)	2008 05 13	691	0.3-	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	1.1-	2004 09 22	704	0.3-	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.1+
1999 10 12	071	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4-	0.6+	2008 05 13	691	0.1-	0.0
1999 10 12	071	0.4-	0.1+	2004 09 22	704	0.0	1.2+	2008 05 27	G96	0.1-	0.1-
1999 10 12	071	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2-	0.9+	2008 05 27	G96	0.4+	0.0
2004 08 20	703	0.9-	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	1.0+	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2004 08 20	703	1.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.7-	2008 05 27	G96	0.0	0.1-
2004 08 20	703	0.1-	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2008 05 31	691	0.3-	0.8-
2004 08 20	703	1.2-	0.9-	2005 11 04	G96	0.1-	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.4-	2005 11 04	G96	0.2-	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.2-
2004 09 11	704	0.1-	0.1-	2005 11 04	G96	0.3-	0.1-	2008 06 02	G96	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.1-	0.6-	2005 12 07	703	0.7+	0.9-	2008 06 02	G96	0.1-	0.2+
2004 09 11	704	0.4+	0.6-	2005 12 07	703	0.2+	0.1-	2008 06 02	G96	0.3-	0.3+
2004 09 14	704	0.7+	0.2-	2005 12 07	703	1.0-	0.4-	2008 06 02	G96	0.1+	0.0
2004 09 14	704	0.3-	0.0	2005 12 07	703	0.7+	0.7+	2008 06 07	703	0.2-	0.6-
2004 09 14	704	0.2-	0.9-	2008 04 26	G96	0.1-	0.3+	2008 06 07	703	0.3-	0.5+
2004 09 14	704	0.3-	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.0	2008 06 07	703	0.2+	1.0-
2004 09 14	704	0.4+	0.1-	2008 04 26	G96	0.2-	0.4+	2008 06 07	703	0.0	0.6-

(187821)* 1999 TS₂₆₀ = 2005 UG₁₅₄

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 88691)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.40047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17377557	ω	235.10842	-0.33342262	-0.93979149
<i>a</i>	3.1803646	Ω	234.54069	+0.89223576	-0.28885975
<i>e</i>	0.1312577	<i>i</i>	5.28142	+0.30454016	-0.18262531
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2005 12 09	704	0.7+	0.8-
1999 10 11	691	0.1-	0.3-	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2005 12 09	704	0.0	0.5+
1999 10 11	691	0.2-	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.1-	2005 12 09	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.4-	0.4+	2005 12 26	G96	0.2-	0.2-
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 26	G96	0.2-	0.3-
1999 10 15	704	0.7+	0.5+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2005 12 26	G96	1.0-	0.6-
1999 10 15	704	0.2-	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 26	G96	1.1-	0.3-
1999 10 15	704	1.0+	0.5-	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.3-	0.0
1999 10 18	691	0.2+	0.4-	2005 11 22	691	0.3-	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.0
1999 10 18	691	0.0	0.1-	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.5-	0.1-
1999 10 18	691	0.4-	0.1-	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-
2001 01 19	704	0.7+	0.9-	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 03 15	703	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.6-	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2007 03 15	703	0.3-	0.6+
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2007 03 15	703	0.1-	0.1-
2001 01 19	704	0.5-	0.7+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 03 15	703	0.2+	0.8-
2001 01 19	704	0.5-	1.2+	2005 11 29	699	0.7+	1.1+	2007 03 21	703	0.2+	0.1-
2001 02 19	608	(1.7+	0.4-)	2005 11 29	699	0.8+	0.8+	2007 03 21	703	0.6-	0.3+
2001 02 19	608	1.2+	0.1+	2005 11 29	699	0.4+	0.4+	2007 03 21	703	(0.2-	1.7+)
2001 02 19	608	0.8+	0.3+	2005 11 29	699	1.2+	0.8+	2007 03 21	703	1.4-	1.1+
2002 05 11	704	0.7+	0.3-	2005 12 01	704	(1.1-	1.6+)	2007 03 21	704	0.6+	0.7+
2002 05 11	704	1.0-	0.9+	2005 12 01	704	0.1+	0.5+	2007 03 21	704	1.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.1+	0.1-	2005 12 01	704	0.2-	0.9+	2007 03 21	704	0.2+	0.8+
2002 05 11	704	0.3+	0.3-	2005 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 03 21	704	0.0	0.1-

2004 08 25	691	0.0	0.5+	2005 12 01	704	0.0	0.0	2008 05 26	G96	0.0	0.2+
2004 08 25	691	0.2+	0.5+	2005 12 04	704	0.7-	0.0	2008 05 26	G96	0.6-	1.0+
2004 08 25	691	0.1-	0.4+	2005 12 04	704	0.2+	0.5-	2008 05 26	G96	0.6-	1.2+
2005 10 26	691	0.0	0.3-	2005 12 04	704	0.8-	0.2-	2008 05 26	G96	0.8+	0.7+
2005 10 26	691	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.2+	0.2-	2008 05 30	G96	0.1-	0.0
2005 10 26	691	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.5-	0.2-	2008 05 30	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2005 12 09	704	0.8+	0.6-	2008 05 30	G96	0.1-	0.4+
2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2005 12 09	704	0.3-	0.2-				

(187822)* 1999 UH₇

Discovered 1999 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.25940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26735025	ω	102.22843	-0.14961875	-0.98841827
<i>a</i>	2.3864316	Ω	356.09866	+0.69835662	-0.08747927
<i>e</i>	0.2896946	<i>i</i>	21.89144	+0.69993732	-0.12400279
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	704	0.2+	0.2-	2004 03 18	678	(1.9+	1.1+)	2006 09 20	704	0.5-	0.0
1999 10 30	704	0.3+	0.3-	2004 03 18	678	(1.6+	0.8+)	2006 09 20	704	0.3-	0.1-
1999 10 30	704	0.3+	0.0	2004 03 18	678	(1.7+	0.9+)	2006 09 20	704	0.3-	0.2+
1999 10 30	704	0.3-	0.2+	2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2006 09 20	704	0.5-	0.0
1999 10 30	704	0.1-	0.1-	2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2006 09 25	699	0.2+	0.4+
1999 10 31	704	0.4+	0.4-	2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2006 09 25	699	0.3-	1.1+
1999 10 31	704	0.6+	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2006 09 25	699	0.4+	0.7+
1999 10 31	704	0.4+	0.2-	2004 03 18	704	0.4+	1.2+	2006 09 25	699	0.7-	0.8+
1999 10 31	704	1.0+	0.2-	2004 03 20	699	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.5+	0.2+
1999 10 31	704	0.7+	0.4-	2004 03 20	699	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.5+	0.3+
1999 11 01	704	0.1+	0.1-	2004 03 20	699	0.1-	0.1+	2006 09 26	704	0.0	0.3+
1999 11 01	704	1.7-	0.4-	2004 03 20	699	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.2+
1999 11 01	704	0.3+	0.4-	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	1.8+	0.3-	2004 03 23	691	0.2-	0.3+	2006 09 27	704	0.1+	0.7+
1999 11 01	704	0.3+	0.1-	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	704	0.0	0.5+
1999 12 20	704	0.3+	0.3-	2004 03 27	704	0.0	0.6+	2006 09 27	704	0.3-	0.3+
1999 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.8+	2006 09 27	704	0.3-	1.0+
1999 12 20	704	0.2-	0.3-	2004 03 27	704	0.1-	0.5+	2006 09 29	704	0.1+	0.5+
1999 12 20	704	0.3-	0.4-	2004 03 27	704	0.0	0.9+	2006 09 29	704	0.0	0.9+
1999 12 20	704	0.5-	0.6-	2004 03 27	704	0.0	0.4+	2006 09 29	704	0.7-	0.7+
1999 12 28	704	0.2+	0.4+	2004 03 29	683	0.5+	0.6-	2006 09 29	704	0.1-	0.6+
1999 12 28	704	0.2+	0.2-	2004 03 29	683	(3.0+	1.0-)	2006 09 29	704	0.2-	0.7+
1999 12 28	704	0.4+	0.4-	2004 03 29	683	0.4+	0.0	2006 09 30	704	0.3-	0.5+
1999 12 28	704	0.4+	0.8-	2004 03 30	683	(0.4+	1.9-)	2006 09 30	704	0.0	0.2-
1999 12 28	704	0.2-	0.9-	2004 03 30	683	0.3+	1.4-	2006 09 30	704	0.7-	0.7+
2000 01 25	704	0.1-	0.3+	2004 03 30	691	0.0	0.4+	2006 09 30	704	0.2+	0.5+
2000 01 25	704	0.3-	0.6-	2004 03 30	683	0.4+	1.0-	2006 09 30	704	1.3+	0.1+
2000 01 25	704	0.5-	0.0	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.4-	0.4+
2000 01 25	704	0.9-	0.4+	2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	703	0.5-	0.5+
2000 01 25	704	1.1-	0.2+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	703	0.6-	0.3+
2000 01 26	704	0.4-	0.2-	2004 04 12	691	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.2-	0.3+
2000 01 26	704	0.0	0.2-	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	1.2+
2000 01 26	704	0.1-	0.2+	2004 04 16	704	(3.0+	1.7+)	2006 10 16	703	0.2-	0.2+
2000 01 26	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	(1.5+	1.4+)	2006 10 16	703	0.8-	0.3+
2000 03 26	704	0.7-	0.9+	2004 04 16	704	0.6+	0.8+	2006 10 16	703	0.2-	0.4+
2000 03 26	704	1.0+	0.6-	2004 04 16	704	0.3+	0.9+	2006 10 18	691	0.2-	0.4+
2000 03 26	704	0.5-	0.1-	2004 04 16	704	(1.8+	0.4-)	2006 10 18	691	0.5-	0.3+
2000 03 26	704	0.5+	0.6-	2004 04 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.1-	0.3+
2003 12 30	704	0.6+	0.7-	2004 04 17	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.2+
2003 12 30	704	0.2-	1.0+	2004 04 17	691	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.5-	0.2+
2003 12 30	704	(0.7-	1.6+)	2004 04 19	704	0.5+	0.1-	2006 10 20	691	0.4-	0.1+
2003 12 30	704	(0.2-	1.9+)	2004 04 19	704	0.6+	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
2004 01 29	704	0.6+	1.0+	2004 04 19	704	0.7+	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 04 19	704	0.5+	0.4-	2006 10 22	703	1.3-	0.9-
2004 01 29	704	0.6+	0.5+	2004 04 21	704	0.4+	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.6-
2004 01 29	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.5-	2006 10 22	703	(1.6-	1.1+)

2008 JUNE 18

M.P.O. 139345

2004 02 16	106	0.0	0.3+	2004 04 21	704	1.0+	0.2-	2006 10 22	703	(2.1-	0.9+)
2004 02 16	106	0.0	0.1-	2004 04 23	703	0.6+	0.8+	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2004 02 16	106	0.1+	0.4+	2004 04 23	703	(0.9+	1.7+)	2006 10 23	644	0.4-	0.1-
2004 02 18	704	0.5+	0.6+	2004 04 23	703	0.5+	0.8+	2006 10 23	644	0.3-	0.0
2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2004 04 23	703	0.9+	0.6+	2006 11 14	644	0.3-	0.0
2004 02 18	704	0.5+	0.4+	2004 05 14	704	0.0	0.1-	2006 11 14	644	1.1-	0.3+
2004 02 18	704	0.4+	0.2+	2004 05 14	704	1.0+	0.7+	2006 11 14	644	0.5-	0.0
2004 02 18	704	0.5+	0.6+	2004 05 14	704	0.7-	0.6-	2006 11 15	704	0.1-	0.6+
2004 02 18	608	0.1-	0.2-	2004 05 14	704	0.9+	0.7-	2006 11 15	704	0.2-	0.3+
2004 02 18	608	0.0	0.1-	2004 05 14	704	(1.0+	1.5-)	2006 11 15	704	0.6-	0.3+
2004 02 18	608	0.1-	0.1-	2006 08 20	691	0.6-	0.1+	2006 11 15	704	0.3+	0.5+
2004 02 25	704	1.0+	0.7+	2006 08 20	691	0.6-	0.1+	2006 11 15	704	0.8-	0.1+
2004 02 25	704	0.9+	0.7+	2006 08 20	691	0.4-	0.0	2006 11 16	704	0.8+	0.1-
2004 02 18	608	0.1-	0.2-	2006 08 28	704	0.4-	0.1+	2006 11 16	704	0.2+	0.7+
2004 02 25	704	1.3+	0.3+	2006 08 28	704	0.7+	0.4+	2006 11 16	704	0.1-	0.1+
2004 02 25	704	0.3-	0.5+	2006 08 28	704	(0.5-	1.6+)	2006 11 16	704	0.7+	0.2+
2004 02 25	704	0.8+	1.0+	2006 08 28	704	0.1-	0.6+	2006 11 16	704	0.2+	0.4+
2004 02 27	951	1.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.6-	0.5+	2006 11 21	704	0.1-	0.3+
2004 02 27	951	1.1+	0.6+	2006 08 28	699	0.2-	0.6+	2006 11 21	704	0.5-	0.3+
2004 02 27	951	0.0	0.5+	2006 08 28	699	0.2-	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	1.3+
2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	699	0.0	0.8+	2006 11 21	704	0.2-	0.0
2004 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 09 12	703	0.7-	0.2-	2006 11 21	704	0.2-	1.1+
2004 03 11	644	0.2-	0.2-	2006 09 12	703	0.4-	0.3+	2006 12 11	703	0.1+	0.2+
2004 03 15	333	0.2-	0.2+	2006 09 12	703	0.2-	0.1+	2006 12 11	703	1.0-	0.3-
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 15	691	0.5-	0.5+	2006 12 11	703	1.4-	0.3-
2004 03 15	333	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.5-	0.6+	2006 12 11	703	0.3-	0.5-
2004 03 15	703	0.0	0.2-	2006 09 15	691	0.5-	0.5+	2007 01 17	703	0.4-	0.1-
2004 03 15	704	0.1-	0.3+	2006 09 16	699	0.5-	0.2+	2007 01 17	703	0.3-	1.1+
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 16	699	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	1.4-	0.4+
2004 03 15	703	0.3+	0.3+	2006 09 16	699	0.9-	0.5+	2007 01 17	703	0.8-	0.1-
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2006 09 16	699	0.8-	0.1+	2008 05 02	E12	0.2+	0.4-
2004 03 15	703	0.2-	0.1-	2006 09 17	704	0.5-	0.4+	2008 05 02	E12	0.1+	0.1-
2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2006 09 17	704	1.3-	1.0+	2008 05 02	E12	1.0+	0.8-
2004 03 15	704	0.0	0.3+	2006 09 17	704	1.0-	0.4+	2008 05 09	E12	(0.3+	2.3-)
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2006 09 17	704	0.6-	0.4+	2008 05 09	E12	0.2+	0.6+
2004 03 15	703	0.0	0.0	2006 09 17	704	1.2-	0.6+	2008 05 09	E12	0.3+	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.6-	0.5+	2008 05 28	E12	0.0	0.0
2004 03 16	291	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.8-	0.1-	2008 05 28	E12	0.2-	0.1-
2004 03 16	333	0.3+	0.1+	2006 09 19	699	0.2-	0.0	2008 05 28	E12	0.3-	0.2+
2004 03 16	291	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	0.5+	0.6-	2008 05 28	E12	0.4+	0.2-
2004 03 16	333	1.1-	1.1+	2006 09 20	704	0.3-	0.3+				
2004 03 16	291	0.5+	0.2+								

(187823)* 1999 UK₁₆ = 1983 VM₅

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (MPO 34798)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.79129	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30756924	ω	311.35626	+0.94660535
<i>a</i>	2.1735724	Ω	30.09866	+0.26313520
<i>e</i>	0.2052741	<i>i</i>	5.06236	+0.42972756
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.5-	1.6+	1999 11 14	704	0.3+	0.5+	2002 09 30	608	0.0	1.1-
1983 11 10	033	0.9-	1.8+	1999 11 14	704	0.2+	0.4-	2002 09 30	608	0.3+	0.9-
1999 10 07	704	0.0	0.4-	1999 11 14	704	0.6-	0.5-	2002 09 30	608	0.1+	0.9-
1999 10 07	704	0.3-	0.1-	1999 11 16	704	0.1+	0.6-	2002 10 03	704	0.2-	1.0+
1999 10 07	704	0.2+	0.7-	1999 11 16	704	0.4-	0.4-	2002 10 03	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.7-	1.0-	1999 11 16	704	0.0	1.2-	2002 10 03	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	1.5-	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.1-	0.1+
1999 10 10	704	0.2-	0.2-	2001 03 16	691	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.6-	2001 03 16	691	0.3+	0.1+	2002 10 07	608	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.2-	0.8-	2001 03 16	691	0.1-	0.3+	2002 10 07	608	0.9+	0.4+
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2002 08 11	608	0.1+	0.1-	2002 10 07	608	0.6+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.5-	2002 08 11	608	0.3-	0.5+	2002 10 10	699	0.1-	1.0-
1999 10 15	704	0.7+	0.1-	2002 08 11	608	0.2-	0.2+	2002 10 10	699	0.9+	0.4-
1999 10 15	704	0.9+	0.3+	2002 08 14	704	0.3-	0.0	2002 10 10	699	0.2+	0.2+

1999 10 15	704	0.5+	0.1-	2002 08 14	704	1.1+	0.7-	2002 10 10	699	0.0	0.4-
1999 10 21	704	0.3+	0.1+	2002 08 14	704	0.2+	0.6-	2004 02 16	704	(1.9+	0.3+)
1999 10 21	704	0.1+	0.1-	2002 08 14	704	0.4-	0.8-	2004 02 16	704	(2.2+	0.5+)
1999 10 21	704	0.5+	0.4-	2002 08 14	704	0.4+	1.2-	2004 02 16	704	(1.4+	1.9+)
1999 10 21	704	0.6+	0.3+	2002 08 18	608	0.5+	1.1+	2007 01 10	691	(0.6+	1.5+)
1999 10 29	703	0.4-	1.3+	2002 08 18	608	0.3+	1.0+	2007 01 10	691	0.1-	0.6+
1999 10 29	703	0.3-	0.1-	2002 08 18	608	0.2+	0.8+	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
1999 10 29	703	0.9-	0.4+	2002 09 02	599	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.7+	1.1+
1999 10 29	703	0.1-	0.6+	2002 09 02	599	0.0	0.2+	2007 01 16	703	(0.8+	2.3+)
1999 11 01	699	0.9-	0.3+	2002 09 02	599	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	1.0+	0.3-
1999 11 01	699	0.1+	0.0	2002 09 02	599	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	1.2-
1999 11 01	699	0.9-	0.0	2002 09 02	599	0.4-	0.7+	2007 01 28	703	(3.2-	5.6-)
1999 11 03	703	0.4-	0.6+	2002 09 02	599	0.4-	0.1+	2007 01 28	703	(0.0	6.9-)
1999 11 03	703	0.5+	0.0	2002 09 02	599	0.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.8+	0.0
1999 11 03	703	0.5+	0.5+	2002 09 02	599	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.6+	0.6-
1999 11 03	703	0.1-	0.9+	2002 09 08	599	0.2+	0.1-	2008 05 12	E12	0.6+	0.3-
1999 11 04	704	0.4-	0.8-	2002 09 08	599	0.2+	0.0	2008 05 12	E12	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.1-	1.3-	2002 09 08	599	0.1+	0.1+	2008 05 12	E12	0.6+	0.4+
1999 11 04	704	1.0+	0.4-	2002 09 11	608	0.0	1.4+	2008 05 12	E12	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.8-	2002 09 11	608	0.4-	1.2+	2008 05 30	E12	0.4-	1.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.2-	2002 09 11	608	0.1-	1.3+	2008 05 30	E12	0.3+	0.7+
1999 11 11	703	0.2+	0.8+	2002 09 15	608	1.4-	0.3-	2008 05 30	E12	0.5-	0.5+
1999 11 11	703	0.3+	0.1+	2002 09 15	608	0.9-	0.1-	2008 06 05	E12	0.4-	0.1-
1999 11 11	703	0.3+	0.8+	2002 09 15	608	1.2-	0.1-	2008 06 05	E12	0.8-	0.4+
1999 11 11	703	1.2-	0.4+	2002 09 16	644	0.2-	0.0	2008 06 05	E12	0.5-	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.1-	2002 09 16	644	0.0	0.0				
1999 11 14	704	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.4-	0.0				

(187824)* 1999 UH₃₂ = 2005 UO₂₄₄

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 88693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.87094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17855078	ω	231.34640	-0.00764097
<i>a</i>	3.1234044	Ω	38.98770	-0.82995116
<i>e</i>	0.0805454	<i>i</i>	13.44832	-0.55778373
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.2+	0.2-	2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+
1999 10 31	691	0.2-	0.5-	2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2008 04 07	704	0.3+	0.5-
1999 10 31	691	0.4+	0.1-	2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.6+	1.4+
1999 11 05	691	0.0	0.1-	2005 10 25	691	0.2+	0.1-	2008 04 07	704	0.9+	0.6+
1999 11 05	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.2-	2008 04 07	704	0.0	0.5-
1999 11 05	691	0.0	0.2-	2005 10 29	691	0.3-	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.2-
1999 11 09	704	0.2-	0.6-	2005 10 29	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.3-
1999 11 09	704	1.5+	0.1+	2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.2-	0.2-
1999 11 09	704	0.1-	0.6-	2005 11 06	691	0.1+	0.4-	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-
1999 11 09	704	0.1-	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
1999 11 13	691	0.6-	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.4-	0.0
1999 11 13	691	0.4-	1.5+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.4-	0.2-
1999 11 13	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 05 26	G96	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.5-	0.6-	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2008 05 26	G96	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.1-	0.4-	2008 03 28	G96	0.2-	0.2+	2008 05 26	G96	0.1+	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.4-	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+	2008 05 26	G96	0.5-	0.5-
2002 03 20	704	1.0+	1.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.4-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	226.38015		(2000.0)	P	Q
n	0.18151568	ω	321.60253	+0.98776821	-0.13659445
a	3.0892991	Ω	46.42575	+0.15590628	+0.87345115
e	0.1580881	i	5.95840	-0.00268072	+0.46735965
P	5.43	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.1-	2004 09 15	699	0.3+	1.1+	2005 12 10	691	0.0	0.1-
1999 10 31	691	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	1.1-	0.5-	2005 12 29	691	0.4+	0.0
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.8-	0.2-	2005 12 29	691	0.2+	0.1-
1999 11 05	691	0.4-	0.2-	2004 09 21	704	(0.7+	1.8+)	2005 12 29	691	0.1+	0.0
1999 11 05	691	0.8-	0.0	2004 09 21	704	(0.0	1.6+)	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.1-	2004 09 21	704	(0.7-	3.7+)	2008 04 01	691	0.1-	0.4+
1999 11 09	704	0.4-	0.2-	2005 12 06	691	0.1+	0.1-	2008 04 01	691	0.3+	0.2-
1999 11 09	704	0.5-	0.1-	2005 12 06	691	0.3-	0.3+	2008 04 26	G96	0.1-	0.2-
1999 11 09	704	0.3+	0.1-	2005 12 06	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3-
1999 11 12	691	0.3+	0.0	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
1999 11 12	691	0.4+	0.2-	2005 12 08	691	0.1-	0.2+	2008 05 02	G96	0.4-	0.2+
1999 11 12	691	0.4+	0.0	2005 12 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+
2004 09 07	704	1.1+	1.1+	2005 12 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2005 12 10	691	0.3-	0.1+	2008 05 02	G96	0.4-	0.1-
2004 09 07	704	0.9-	0.5+	2005 12 10	691	0.2-	0.1+				
2004 09 15	699	(2.4+	2.6+)	2005 12 10	691	0.1+	0.0				

(187826)* 1999 US₃₂

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	292.54121		(2000.0)	P	Q
n	0.18822011	ω	46.69534	+0.73085612	+0.68244937
a	3.0154956	Ω	270.26630	-0.62923652	+0.66769495
e	0.0954183	i	0.60688	-0.26440636	+0.29739924
P	5.24	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3-	0.6-	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.1+	2007 04 15	G96	0.5-	0.2-
1999 10 31	691	0.1-	0.3-	2004 09 22	704	0.1+	0.9-	2007 04 15	G96	0.1-	0.2-
1999 10 31	691	0.0	0.1-	2004 09 22	704	1.2-	0.7-	2007 04 15	G96	0.2+	1.1-
1999 10 31	691	0.1-	0.4-	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2007 05 10	G96	0.8+	0.5+
1999 11 05	691	0.2+	0.2-	2004 09 22	704	0.5-	1.0+	2007 05 10	G96	0.4+	0.5+
1999 11 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	0.4+	2007 05 10	G96	0.5+	0.1-
1999 11 05	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	(1.6+	0.1+)	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
2000 12 31	691	0.1+	0.2-	2004 10 05	699	(1.7+	1.3-)	2008 05 08	G96	0.2-	0.0
2000 12 31	691	0.0	0.4+	2004 10 05	699	1.1-	0.8+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1-
2000 12 31	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	691	0.2-	0.2+	2008 05 08	G96	0.2+	0.1-
2002 04 03	691	0.1-	0.6+	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.1-	0.1+
2002 04 03	691	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.2-	0.3+	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+
2002 04 03	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3-	0.0	2008 05 30	G96	0.3-	0.2-
2004 09 17	704	0.1-	1.4+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+	2008 05 30	G96	0.4-	0.3-
2004 09 17	704	1.1-	0.6+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-	2008 05 30	G96	0.2-	0.1-
2004 09 17	704	0.1+	1.4+	2007 03 09	G96	0.4-	0.1-				

(187827)* 1999 UW₃₃

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	249.36751		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30196023	ω	145.20092	+0.99829986	-0.00927006
a	2.2004063	Ω	215.46482	-0.00975215	+0.94679095
e	0.1055657	i	5.69202	+0.05746548	+0.32171567
P	3.26	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.0	1.2+	2002 09 13	644	0.2+	0.0
1998 05 22	691	0.3+	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.6+	2002 09 13	644	0.1-	0.0
1998 05 22	691	0.1-	0.0	1999 11 05	691	0.3-	0.1+	2002 09 13	644	0.1-	0.2+
1999 10 06	704	0.8+	0.5+	1999 11 05	691	0.3-	0.1-	2002 09 15	608	0.2-	0.8+
1999 10 06	704	0.8+	0.1+	1999 11 09	704	0.3+	0.0	2002 09 15	608	0.2-	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 11 09	704	0.2-	0.4-	2002 09 15	608	0.3-	0.7+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 11 09	704	0.2+	0.3-	2002 09 26	644	0.3-	0.4+
1999 10 06	704	0.7+	0.2+	1999 11 12	704	1.0-	0.4+	2002 09 26	644	0.2-	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.3-	1999 11 12	704	1.0-	0.1+	2002 09 26	644	0.2-	0.5+
1999 10 10	704	0.1-	0.3+	1999 11 12	704	1.0-	0.4+	2002 10 04	704	0.1-	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.1-	1999 11 12	704	0.4-	0.2+	2002 10 04	704	0.4-	1.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2-	1999 11 12	704	(0.1-	2.2+)	2002 10 04	704	1.3+	0.9+
1999 10 10	704	0.2-	1.1+	2002 08 12	704	0.1+	1.0-	2002 10 04	704	0.4+	1.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.3-	2002 08 12	704	0.5-	1.5-	2002 10 04	704	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	1.0-	1.2-	2002 08 12	704	0.6+	0.5-	2004 02 18	691	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.9-	0.7-	2002 08 16	644	(0.5+	1.5+)	2004 02 18	691	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.6-	0.2-	2002 08 16	644	0.6+	1.4+	2004 02 18	691	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.2-	1.7-	2002 08 16	644	0.3+	1.5+	2008 05 14	G96	1.7+	0.1+
1999 10 20	704	0.6-	0.3-	2002 08 17	608	0.1-	0.3-	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
1999 10 20	704	0.8-	1.2-	2002 08 17	608	0.1+	0.5-	2008 05 14	G96	0.8+	0.3-
1999 10 20	704	0.4+	0.3+	2002 08 17	608	0.1-	0.3+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1-
1999 10 20	704	0.0	0.0	2002 09 01	608	(1.1-	1.7-)	2008 05 28	G96	0.0	0.3-
1999 10 31	691	0.2+	0.1+	2002 09 01	608	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.3-	0.3-
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2002 09 01	608	0.3-	0.3-	2008 05 28	G96	0.7+	0.0
1999 10 31	691	0.2+	0.1-	2002 09 05	699	0.1+	1.0+	2008 05 28	G96	0.2-	0.2-
1999 11 05	704	0.3+	1.3+	2002 09 05	699	0.8-	0.3+	2008 06 09	691	0.6-	0.1-
1999 11 05	704	0.4-	0.2+	2002 09 05	699	1.1+	0.8-	2008 06 09	691	0.2-	0.1-
1999 11 05	691	0.1-	0.0	2002 09 05	699	0.7-	1.1+	2008 06 09	691	0.7-	1.0+

(187828)* 1999 VX₂₁ = 2002 QT₁₄

Discovered 1999 Nov. 12 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34801)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	254.75409		(2000.0)	P	Q
n	0.30539548	ω	161.29499	+0.98344636	-0.17867342
a	2.1838743	Ω	209.04920	+0.15731915	+0.92449937
e	0.2480691	i	3.56006	+0.08991077	+0.33671460
P	3.23	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	0.5-	1999 11 29	120	0.3+	0.7-	2002 09 06	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	1.7+	0.5-	1999 11 29	120	1.0+	0.5-	2002 09 06	704	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	1.1+	1.1-	1999 12 04	703	0.1+	0.9+	2002 09 13	644	0.4-	0.3-
1999 10 15	704	1.6+	1.3-	1999 12 04	703	0.0	0.2-	2002 09 13	644	0.5-	0.1-
1999 10 15	704	(2.6+	0.1-)	1999 12 04	703	0.1+	0.8+	2002 09 13	644	0.3-	0.0
1999 10 15	704	1.1+	0.8-	1999 12 04	703	0.0	0.6+	2002 09 22	644	0.2-	0.2-
1999 10 15	704	1.0+	1.1-	1999 12 05	703	0.5-	0.1+	2002 09 22	644	0.2-	0.1-
1999 10 21	704	0.8+	0.8+	1999 12 05	703	0.1+	0.7+	2002 09 22	644	0.0	0.4-
1999 10 21	704	0.5+	1.2-	1999 12 05	703	0.4+	0.3-	2002 10 04	704	0.2-	0.6+
1999 10 21	704	0.8+	0.8-	1999 12 05	703	0.5-	1.5+	2002 10 04	704	0.1-	0.2+
1999 10 21	704	0.6+	1.2-	1999 12 06	704	0.4-	0.6+	2002 10 04	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	691	0.1-	0.2-	1999 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.2-
1999 11 05	691	0.0	0.3+	1999 12 06	704	0.3-	1.0+	2002 10 06	704	0.4-	0.1-
1999 11 05	691	0.0	0.1-	2002 08 08	699	0.4+	0.2+	2002 10 06	704	0.3+	0.0
1999 11 10	691	0.1-	0.2-	2002 08 08	699	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	1.1-	0.1+
1999 11 10	691	0.0	0.1-	2002 08 08	699	0.3+	0.1-	2002 10 06	704	0.3-	0.3-
1999 11 10	691	0.0	0.1-	2002 08 08	699	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.5+	0.2+
1999 11 11	691	0.3-	0.0	2002 08 09	704	0.7+	0.4-	2002 11 06	704	0.4+	1.4+
1999 11 11	691	0.3-	0.0	2002 08 09	704	0.4+	0.2-	2002 11 06	704	0.5-	0.6+
1999 11 11	691	0.3-	0.1+	2002 08 09	704	0.2+	0.2-	2002 11 06	704	(0.3-	2.2+)
1999 11 12	120	0.5-	0.3+	2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	120	0.8-	0.1+	2002 08 12	704	1.2-	0.2-	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+
1999 11 13	120	0.4-	0.7+	2002 08 12	704	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.0	0.3+
1999 11 13	120	1.3-	0.1-	2002 08 12	704	1.0-	0.4+	2007 02 17	G96	0.5-	0.4+
1999 11 15	704	0.1-	0.3+	2002 08 12	704	0.5-	0.4-	2007 02 26	G96	0.4+	0.4+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139347

1999 11 15	704	0.3-	0.2+	2002 08 16	644	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	1.5+	2002 08 16	644	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	1.3-	0.3+	2002 08 16	644	0.3-	0.2-	2007 02 26	G96	0.6+	0.4-
1999 11 15	691	0.1-	0.0	2002 08 19	644	0.4-	0.4-	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+
1999 11 15	691	0.2-	0.0	2002 08 19	644	0.3-	0.3-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2002 08 19	644	0.2-	0.4-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3+
1999 11 17	704	0.1-	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1-
1999 11 17	704	0.2-	0.1+	2002 08 26	644	0.2+	0.1-	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+
1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 08 26	644	0.0	0.0	2008 05 05	G96	1.0+	0.3+
1999 11 17	704	0.3-	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 05 05	G96	0.3-	0.4-
1999 11 28	120	0.4+	0.1-	2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
1999 11 28	120	0.8+	0.0	2002 09 06	704	0.1-	0.3+	2008 05 28	G96	0.3-	0.2+
1999 11 28	120	0.5+	0.6-	2002 09 06	704	0.3-	0.4+	2008 05 28	G96	0.0	0.0
1999 11 29	120	0.5-	1.4-	2002 09 06	704	0.5+	0.8+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+

(187829)* 1999 VT₅₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19026069	<i>ω</i>	310.66665	+0.99163754	-0.11460738
<i>a</i>	2.9938958	<i>Ω</i>	55.99424	+0.12901361	+0.89187949
<i>e</i>	0.3504025	<i>i</i>	4.10420	-0.00323559	+0.43751128
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.7+	0.7+	2002 04 14	691	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	0.8+
1999 09 18	703	1.6+	0.7+	2002 04 14	691	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
1999 09 18	703	0.7-	0.2+	2002 04 14	691	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
1999 09 18	703	0.9-	0.3+	2004 07 11	704	0.4-	1.0+	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.5-	2004 07 11	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.9+	0.2-	2004 07 11	704	0.3-	0.1-	2004 10 08	704	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.3-	2004 07 15	704	0.5-	1.0+	2004 10 08	704	0.2-	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.2-	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 21	704	1.1+	0.1+	2004 07 15	704	0.9-	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
1999 10 21	704	0.4+	0.2-	2004 07 15	704	0.2-	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 21	704	0.7+	0.4-	2004 07 15	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.2-	1.0+
1999 10 21	704	1.0+	1.0-	2004 07 17	704	0.3-	0.4+	2004 10 09	704	0.2-	0.7+
1999 10 21	704	1.0+	0.1+	2004 07 17	704	0.5-	0.3+	2004 10 09	608	0.0	0.5-
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2004 07 17	704	0.5-	0.1+	2004 10 09	608	0.2-	0.7-
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.2-	1.1-	2004 10 09	608	0.1-	1.1-
1999 11 04	704	0.2-	0.5-	2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4-	0.2-
1999 11 04	704	0.6-	0.3-	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2-	0.4-
1999 11 04	704	0.1+	1.1-	2004 08 08	699	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.3-	0.0
1999 11 05	699	1.1-	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.4-	2004 10 10	704	0.2-	0.1-
1999 11 05	699	0.1-	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.3-	2004 10 10	704	0.3-	0.1-
1999 11 05	699	0.2-	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	0.6-	2004 10 15	608	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.2-	0.2-	2004 08 11	704	0.6+	0.2-	2004 10 15	608	0.3+	0.7+
1999 11 09	704	0.1-	0.2+	2004 08 11	704	0.9+	0.2-	2004 10 15	608	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.4-	0.4+	2004 08 15	E12	0.3-	0.5-	2004 10 18	704	0.3-	1.1+
1999 11 09	704	0.3-	0.3+	2004 08 15	E12	0.1-	0.2-	2004 10 18	704	0.4-	1.1+
1999 11 09	704	0.3-	0.3+	2004 08 15	E12	0.5-	0.3-	2004 10 18	704	0.7-	1.0+
1999 11 12	699	0.9+	0.4+	2004 08 15	E12	0.0	0.4-	2004 10 18	704	0.5-	0.9+
1999 11 12	699	0.6-	0.9+	2004 08 19	E12	0.1-	0.5-	2004 10 18	704	0.8-	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.4-	2004 08 19	E12	0.0	0.6-	2004 11 06	704	0.3+	0.2-
1999 11 12	699	1.1+	0.2-	2004 08 19	E12	0.5-	0.6-	2004 11 06	704	0.6-	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	0.7-	2004 08 19	E12	0.1+	0.3-	2004 11 06	704	1.3+	1.1+
1999 11 12	704	0.0	0.8-	2004 08 22	E12	0.1-	0.3-	2004 11 06	704	0.3-	1.1+
1999 11 12	704	0.0	0.6-	2004 08 22	E12	0.3+	0.3-	2004 11 12	704	0.4-	0.1+
1999 11 12	704	0.1-	0.6-	2004 08 22	E12	0.0	0.3-	2004 11 12	704	0.3+	0.9+
1999 11 16	704	0.4-	0.2-	2004 08 22	E12	0.1+	0.1-	2004 11 12	704	0.1+	0.7-
1999 11 16	704	0.9+	1.3+	2004 09 08	704	0.5+	1.3+	2004 11 12	704	(0.8+	1.6+)
1999 11 16	704	1.6-	1.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 11 14	608	0.9+	1.4-
1999 11 16	704	0.6-	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.6-	2004 11 14	608	0.1+	1.0-
1999 11 16	704	0.2-	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5-	2004 11 14	608	(1.2+	1.6-)
1999 11 17	704	0.3-	0.2+	2004 09 08	704	0.6-	0.5-	2004 11 18	704	0.7-	0.0

1999 11 17	704	0.2+	0.3-	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	(0.1-	3.4-)	2004 09 09	704	0.4-	0.6+	2004 11 18	704	1.1+	0.0
1999 11 17	704	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.1-	0.2+
1999 11 17	704	(0.4-	3.0-)	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 11 18	704	0.2-	0.8+
1999 11 17	704	0.1+	0.2-	2004 09 09	704	1.0-	0.2-	2004 11 29	644	0.0	0.1+
1999 11 17	704	(0.0	3.0-)	2004 09 12	704	1.0+	0.4-	2004 11 29	644	0.1-	0.0
1999 11 17	704	0.5+	0.2-	2004 09 12	704	0.8-	0.3-	2004 11 29	644	0.1-	0.2-
1999 11 17	704	(0.8+	2.3-)	2004 09 12	704	0.5-	0.2+	2004 11 30	699	0.6-	0.1+
1999 11 17	691	0.3+	0.3-	2004 09 12	704	0.1-	0.1-	2004 11 30	699	0.3-	0.3+
1999 11 17	691	0.2+	0.2-	2004 09 12	704	1.3-	1.0-	2004 11 30	699	0.3-	0.6-
1999 11 17	691	0.3+	0.3-	2004 09 13	699	0.1-	0.7-	2004 11 30	699	(0.5+	1.8+)
1999 12 02	699	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.3-	2004 12 01	683	(1.1-	4.5+)
1999 12 02	699	0.2-	0.3-	2004 09 13	699	0.0	0.3-	2004 12 01	683	(2.2-	2.2+)
1999 12 02	699	0.2-	0.3+	2004 09 13	699	0.1-	0.2-	2004 12 01	683	(0.2-	1.7+)
1999 12 04	703	0.8-	0.8+	2004 09 17	704	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-
1999 12 04	703	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.4-	0.9-	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-
1999 12 04	703	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1-	0.6-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+
1999 12 04	703	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.5-	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.3-	0.1-	2004 09 17	704	0.7-	0.5-	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+
1999 12 08	704	0.8-	0.7+	2004 10 05	699	0.6+	0.2-	2005 03 10	G96	0.3+	0.0
1999 12 08	704	0.4-	0.3-	2004 10 05	699	0.3+	0.5-	2005 03 10	G96	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.7-	0.3-	2004 10 05	699	0.2+	0.2-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+
1999 12 08	704	1.2-	1.6-	2004 10 05	699	0.2+	0.1-	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+
1999 12 12	703	0.8-	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+
1999 12 12	703	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2-	0.5+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+
1999 12 12	703	0.7-	0.2+	2004 10 07	704	0.3-	0.6+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+
1999 12 12	703	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+
2000 01 06	704	1.2-	0.6-	2004 10 07	704	0.8-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+

(187830)* 1999 VG₆₁ = 2002 RV₃₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34805)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	301.44016	<i>ω</i>	108.50154	+0.73738197	+0.67495507
<i>a</i>	2.1704515	<i>Ω</i>	209.06565	-0.63850848	+0.68367704
<i>e</i>	0.2016267	<i>i</i>	3.12966	-0.22039681	+0.27752721
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	1.3+	0.1-	2002 09 04	699	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 02	691	0.1-	0.2-	2002 09 04	699	0.5-	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.2-
1999 10 02	691	0.1-	0.1-	2002 09 06	704	0.1-	1.0+	2002 10 11	704	0.8+	0.4+
1999 10 10	704	0.6-	0.1-	2002 09 06	704	0.1-	0.6+	2002 10 11	704	(0.6-	1.5+)
1999 10 10	704	0.1-	1.1+	2002 09 06	704	0.2-	0.5+	2002 10 11	704	0.1-	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 09 06	704	0.0	0.2-	2002 11 07	695	0.4-	0.4+
1999 10 13	691	0.4-	0.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 11 07	695	0.4-	0.4+
1999 10 13	691	0.4-	0.2+	2002 09 18	644	0.2-	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-
1999 10 13	691	0.6-	0.3+	2002 09 18	644	0.4-	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.4+
1999 11 04	704	0.1-	0.2+	2002 09 18	644	0.2-	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2-
1999 11 04	704	0.1-	0.5-	2002 09 30	704	0.5-	0.4-	2005 10 27	G96	0.5+	0.8-
1999 11 04	704	1.0+	0.9+	2002 09 30	704	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2002 09 30	704	0.4+	0.1-	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	1.0-	2002 09 30	704	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-
1999 11 09	704	0.1-	0.5-	2002 10 03	704	0.4-	1.0+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.5-	0.3-	2002 10 03	704	1.3-	0.5+	2008 05 13	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.5-	2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2008 05 13	G96	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.2-	2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.5-
1999 11 12	704	0.9+	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	0.6-	2008 05 13	G96	0.0	0.1-
1999 11 12	704	0.1-	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 05 30	691	0.1-	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2002 08 16	704	0.9+	0.5+	2002 10 07	704	0.6-	0.1+	2008 06 07	691	0.0	0.0

M.P.O. 139348

2008 JUNE 18

2002 08 16	704	0.4+	1.3+	2002 10 07	704	0.8−	0.5+	2008 06 07	691	0.0	0.1−
2002 08 16	704	0.6−	0.6+	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2002 09 04	699	0.7+	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.1−				
2002 09 04	699	0.3+	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.0				

(187831)* 1999 VC₉₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.59198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18425566	ω	153.62619	+0.99689400	−0.06558488
<i>a</i>	3.0585963	Ω	210.23155	+0.04774880	+0.94359567
<i>e</i>	0.1529193	<i>i</i>	4.96775	+0.06262911	+0.32453941
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	1.3+	0.2−	2004 09 23	691	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2004 08 09	699	1.4+	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2007 02 17	G96	0.8+	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.4+	0.5−
1999 10 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.2−	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−
1999 10 11	691	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.7−
1999 10 11	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2007 02 25	291	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2007 02 25	291	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2007 02 25	291	0.0	0.4+
1999 10 15	704	(0.8−	4.5+)	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2008 04 05	691	0.5+	0.0
1999 11 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2008 04 05	691	0.4−	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.5−	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2008 05 02	G96	0.4−	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	(0.6+	2.3+)	2008 05 02	G96	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.2+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2008 05 30	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	1.5−	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2008 05 30	G96	0.2+	0.6−
2004 08 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2008 05 30	G96	0.2−	0.0
2004 08 09	699	(0.1−	1.9+)	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+

(187832)* 1999 VU₉₅ = 2002 GM₁₄₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31301)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.69463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18388826	ω	163.63859	+0.96201845	−0.26182591
<i>a</i>	3.0626689	Ω	211.86380	+0.23118912	+0.93190654
<i>e</i>	0.0696936	<i>i</i>	8.41464	+0.14516233	+0.25099281
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	1.0+	2004 10 07	704	1.3+	0.3−
1994 12 01	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1994 12 01	691	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2002 04 15	644	0.6+	0.4+	2004 10 08	683	0.9+	1.0+
1999 10 06	704	0.9−	1.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2004 10 08	683	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	683	0.1−	0.9−
1999 10 06	704	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	683	(1.6+	1.2−)
1999 10 06	704	0.3+	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	683	0.5+	1.2−
1999 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	683	0.5−	0.6+
1999 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
1999 10 07	691	0.5−	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	(1.6+	0.5+)
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 13	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	1.0−	0.8+	2004 10 11	644	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	1.3−	1.0+	2004 10 11	644	0.3+	0.3+

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 11	644	0.5+	0.6+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	683	(1.2+	2.7−)
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.0	0.6+	2004 10 12	683	0.9−	0.1−
1999 10 15	704	1.3−	0.4−	2004 09 14	699	0.6−	0.5+	2004 10 12	683	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.9−	2004 09 14	699	0.9+	0.1+	2007 03 08	644	0.1−	0.5+
1999 10 20	704	0.9−	1.5−	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.8+
1999 10 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	1.0−	0.5+	2007 03 08	644	0.5+	0.4+
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2007 03 12	703	1.0−	0.5−
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2007 03 12	703	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.2+	2007 03 12	703	0.4−	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	0.0	2004 09 16	291	0.6−	0.4+	2007 03 12	703	(0.6−	1.9+)
1999 11 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 16	291	0.6−	0.4+	2007 03 19	699	0.4+	0.6+
1999 11 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 16	291	0.5−	0.4+	2007 03 19	699	0.7+	0.7+
1999 11 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2007 03 19	699	0.3−	0.0
1999 11 12	704	1.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2007 03 19	699	0.6+	0.9+
1999 11 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 05 11	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2008 05 11	691	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2008 05 11	691	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2008 05 30	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2008 05 30	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2008 05 30	691	0.8+	1.4+
2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	(2.7+	0.3−)	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2008 06 03	691	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	1.0+	0.3+	2008 06 03	691	0.3−	0.3−
2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	1.2+	1.4+	2008 06 07	691	0.6+	0.9−
2002 04 14	704	0.9−	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 06 07	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	(0.3+	3.5+)	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2008 06 07	691	0.0	0.3−

(187833)* 1999 VO₁₀₅ = 2004 RQ₁₈₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68598)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.47863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17630437	ω	88.15045	+0.81470000	+0.56164212
<i>a</i>	3.1498799	Ω	237.65236	−0.57636077	+0.75689688
<i>e</i>	0.0458557	<i>i</i>	9.83459	−0.06381357	+0.33416350
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.0	2004 09 11	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
1999 11 09	704	0.7+	1.3−	2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2005 12 05	691	0.4−	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.8+	1.1+
1999 11 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	1.2+	2005 12 05	691	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2008 04 28	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+	2008 04 28	691	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2008 04 28	691	0.7−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2008 05 05	704	0.6+	0.9+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 05 05	704	0.9+	0.2−
1999 11 12	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.5+	2008 05 05	704	0.9+	0.6+
1999 11 29	691	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2008 05 05	704	0.6+	0.6−
1999 11 29	691	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2008 05 06	691	0.2−	0.2+
1999 11 29	691	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2008 05 06	691	0.2+	0.1−
1999 12 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	1.3−	2008 05 06	691	0.2−	0.3−
1999 12 07	691	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.7−	2008 05 11	703	0.5+	0.3−
1999 12 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2008 05 11	703	1.2+	1.2+
2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.7−	2008 05 11	703	0.0	0.5+
2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	1.4−	0.2+	2008 05 11	703	1.3−	1.2+
2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	1.3+	2008 05 13	691	0.2+	0.4−
2004 08 27	703	(0.0	2.0−)	2004 10 09	699	0.7−	1.3+	2008 05 13	691	0.1+	0.2−
2004 08 27	703	0.6−	0.9−	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	2008 05 13	691	0.2+	0.1−
2004 08 27	703	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	2008 05 30	691	0.1−	0.7+
2004 08 27	703	1.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2008 05 30	691	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2008 05 30	691	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−	2008 06 09	691	0.1+	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139349

2004 09 10	704	0.5-	0.1-	2004 10 15	704	0.2+	0.2+	2008 06 09	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.7-	0.4-	2004 10 15	704	0.4-	0.8+				
2004 09 11	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.1+				

(187834)* 1999 VM₁₂₁

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	207.60710		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17711483	ω	341.90537	+0.96593640	-0.25405764
a	3.1402636	Ω	32.93807	+0.24720201	+0.84964166
e	0.1366024	i	5.19257	+0.07653783	+0.46212960
P	5.56	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.1+	2002 04 14	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	809	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2002 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.8-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2008 03 11	809	0.2+	0.1+
1999 10 14	645	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2008 03 11	809	0.1+	0.0
1999 10 14	645	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2008 03 11	809	0.2+	0.1-
1999 11 04	704	0.7-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 03 11	809	0.0	0.1+
1999 11 04	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.2-
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 06	691	0.3-	0.3-
1999 11 04	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.1-
1999 11 04	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.3-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.1-
1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.2-	0.1-
1999 11 10	691	0.1-	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.4-
1999 11 15	691	0.1+	0.2-	2008 03 11	809	0.1+	0.3+	2008 05 26	G96	0.2-	1.2+
1999 11 15	691	0.0	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.3+	2008 05 26	G96	0.0	0.3+
1999 11 15	691	0.3-	0.2-	2008 03 11	809	0.3+	0.1+	2008 05 26	G96	0.2+	0.2-
2002 04 07	807	0.4+	0.5+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 05 26	G96	0.3-	0.1+
2002 04 07	807	0.3+	0.4+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+				
2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	809	0.0	0.1-				

(187835)* 1999 VH₁₃₄ = 1999 WH₁₉

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	299.11884		(2000.0)	P	Q
n	0.18466658	ω	74.59368	+0.58588861	+0.80283210
a	3.0540572	Ω	231.80538	-0.78694300	+0.53108563
e	0.1308256	i	8.07756	-0.19353362	+0.27094034
P	5.34	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.1-	2002 04 05	644	0.1-	0.9+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.5+	2002 04 05	644	0.0	0.9+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	1.2+	0.3-	2008 04 30	G96	0.1-	0.3-
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.1-	2008 05 04	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.6-	2008 05 04	691	0.1+	0.2-
1999 11 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 15	699	0.3-	0.2-	2008 05 04	691	0.2+	0.3-
1999 11 09	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2008 05 05	704	0.1-	0.0
1999 11 10	691	0.3-	0.0	2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2008 05 05	704	1.0-	0.4+
1999 11 10	691	0.4-	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3-	2008 05 05	704	0.5-	0.1-
1999 11 10	691	0.3-	0.2+	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2008 05 05	704	0.6+	0.2-
1999 11 14	704	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.6-	2008 05 05	704	1.1-	0.1-
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2-	0.3+	2008 05 11	703	0.6-	0.7+
1999 11 14	704	1.6-	0.9+	2004 09 22	704	0.4-	0.2+	2008 05 11	703	0.7-	0.4+
1999 11 14	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2-	0.2+	2008 05 11	703	1.2-	0.2+
1999 11 14	691	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.1-	0.1+	2008 05 11	703	0.8-	0.4+
1999 11 14	691	0.1-	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.1-
1999 11 15	704	0.4+	0.3-	2004 10 06	644	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1-
1999 11 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.3-	2008 05 14	G96	0.0	0.0

1999 11 15	704	0.5+	0.3-	2004 10 09	699	0.3-	1.0-	2008 05 28	704	0.6+	1.4-
1999 11 15	704	0.3+	0.1-	2004 10 09	699	0.4-	0.8-	2008 05 28	704	0.1+	0.0
1999 11 30	691	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4-	0.3+	2008 05 28	704	1.0+	0.6+
1999 11 30	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.6-	0.6+	2008 05 28	704	0.3+	0.4+
1999 11 30	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4-	0.8+	2008 05 30	691	0.1+	0.0
1999 12 07	691	0.1+	0.3-	2004 10 10	704	0.4-	0.7+	2008 05 30	691	0.1+	0.3+
1999 12 07	691	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.6-	0.5-	2008 05 30	691	0.2+	0.1-
1999 12 07	691	0.2+	0.2-	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	2008 06 03	691	0.3+	0.0
1999 12 13	691	0.1+	0.7-	2004 10 21	704	0.4+	1.0+	2008 06 03	691	0.0	0.3+
1999 12 13	691	0.0	0.7-	2004 10 21	704	0.4-	0.4+	2008 06 03	691	0.1-	0.1+
1999 12 13	691	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.5-	0.1+				
2002 04 05	644	0.5+	0.9+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+				

(187836)* 1999 VM₁₄₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	212.21681		(2000.0)	P	Q
n	0.17753642	ω	167.27024	+0.92026545	-0.38153837
a	3.1352902	Ω	215.55355	+0.34464465	+0.89542295
e	0.1145544	i	8.58841	+0.18528781	+0.22944762
P	5.55	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6+	0.4-	2004 09 11	704	0.1-	0.6+	2004 10 08	683	(0.0	2.8-)
1999 11 04	704	0.0	0.6-	2004 09 11	704	0.8-	0.5+	2004 10 08	683	1.1+	1.4-
1999 11 04	704	0.5+	0.4-	2004 09 11	704	1.2-	0.3+	2004 10 08	683	0.1-	1.3-
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.2-	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 11 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.2-	0.6-
1999 11 13	704	0.4+	0.4-	2004 09 12	704	0.3-	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.7+
1999 11 13	704	(2.6-	0.4+)	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	1.0-	1.5+
1999 11 13	704	0.5-	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2005 12 07	691	0.4-	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.1-	2004 09 12	704	0.6+	0.7+	2005 12 07	691	1.1+	1.3+
1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	691	0.4-	0.2+
1999 11 15	704	0.6-	0.3-	2004 09 12	704	0.2+	0.6+	2007 03 12	703	(1.6-	0.2-)
1999 11 15	704	0.5+	0.1-	2004 09 13	704	0.6+	0.5-	2007 03 12	703	0.3-	1.1+
1999 11 15	704	0.0	0.3-	2004 09 13	704	0.2+	0.1-	2007 03 12	703	(2.8-	1.2-)
1999 11 16	704	0.7-	0.9-	2004 09 13	704	0.1-	0.3-	2007 03 12	703	0.4-	0.5+
1999 11 16	704	1.4+	0.4-	2004 09 13	704	0.7+	0.1-	2008 04 01	691	0.2+	0.0
1999 11 16	704	1.1-	1.4-	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.4-
1999 11 16	704	1.1-	0.0	2004 09 16	699	1.0+	0.5-	2008 04 01	691	0.4-	0.4-
1999 12 08	704	0.2-	1.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.6+	1.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.5-	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.2-	1.2+	2004 09 18	704	0.4-	0.5+	2008 05 14	291	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	(0.1-	1.8+)	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2008 05 14	291	0.3+	0.5+
2002 04 12	704	(0.7-	1.8+)	2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2008 05 14	291	0.2+	0.4+
2002 04 12	704	(0.0	2.3+)	2004 09 18	704	1.0-	1.0+	2008 05 14	G96	1.1+	0.5+
2002 04 12	704	(0.4+	2.2+)	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.2-	0.2-
2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2008 05 14	G96	0.0	0.1-
2004 08 22	691	0.1-	0.1-	2004 09 22	704	0.1+	1.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2004 08 22	691	0.1-	0.1-	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2008 06 02	G96	0.8+	0.2+
2004 09 10	704	1.3-	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.1-	2008 06 02	G96	0.3-	0.4+
2004 09 10	704	0.6-	0.2-	2004 09 23	691	0.3+	0.0	2008 06 02	G96	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.9-	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1-	2008 06 02	G96	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	0.5-	0.7-	2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.3-	0.0	2004 10 07	704	0.3-	0.0	2008 06 04	691	0.2-	0.1+
2004 09 11	704	0.1-	0.0	2004 10 07	704	0.4-	0.3+	2008 06 04	691	0.2-	0.1-
2004 09 11	704	(1.2-	2.2+)	2004 10 07	704	0.4-	0.2+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.18211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27898030	ω	233.26164	+0.13038654	-0.99095580
<i>a</i>	2.3196388	Ω	209.29408	+0.92906340	+0.13328741
<i>e</i>	0.0290077	<i>i</i>	3.71660	+0.34617994	+0.01552615
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.2-	0.5-	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.5+	0.5-
1999 11 11	691	0.7+	0.4-	2006 10 16	691	0.1+	0.3-	2006 11 17	703	0.4+	0.2-
1999 11 11	691	0.0	0.3-	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.6-	0.6+
1999 11 16	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.5-
1999 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
1999 11 16	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 04 13	G96	0.3-	0.0
1999 11 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
1999 11 28	691	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.0
1999 11 28	691	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 04 26	G96	0.5+	0.4+
2001 03 27	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.7+	0.2-
2001 03 27	691	0.5+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1-
2001 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2008 05 02	G96	0.0	0.6-
2001 04 24	291	0.5-	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2-
2001 04 24	291	0.6-	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2-
2001 04 24	291	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2004 01 17	644	0.2+	0.3-	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.1-
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.4-	0.1-	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.1-	2008 05 02	G96	0.3-	0.3-
2004 02 23	704	0.1+	1.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2008 05 02	G96	0.5-	0.1+
2004 02 23	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	0.6-	0.3-	2006 11 12	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.4-	0.0
2004 02 23	704	0.7-	1.4+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-
2006 10 16	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	703	0.5-	1.3-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-

(187838)* 1999 VT₁₆₅ = 2002 PY₄₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33142)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.52006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30565008	ω	59.79483	+0.68884486	+0.71736206
<i>a</i>	2.1826614	Ω	254.13277	-0.69679292	+0.61554140
<i>e</i>	0.2153808	<i>i</i>	6.22661	-0.19993093	+0.32634409
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.0	0.6-	2002 10 04	644	0.3-	0.3-	2005 06 10	691	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.1-	2002 10 04	644	0.3-	0.1-	2005 06 10	691	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.2-	0.6-	2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2005 06 10	691	0.0	0.0
1999 11 12	012	1.0-	0.3+	2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2005 06 11	703	0.1+	0.0
1999 11 12	012	(2.3+	0.9+)	2002 10 05	704	0.7-	0.1+	2005 06 11	703	0.3+	0.5-
1999 11 12	012	1.2+	1.0-	2002 10 05	704	0.4-	0.7+	2005 06 11	703	0.7-	0.2-
1999 11 12	012	0.3-	0.1-	2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2005 06 11	703	0.1+	0.8-
1999 11 14	704	1.5+	1.8-	2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2005 06 17	691	0.1+	0.1-
1999 11 14	704	0.6+	0.0	2002 10 09	704	0.4+	0.2-	2005 06 17	691	0.1+	0.1-
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.1-	2005 06 17	691	1.0-	0.7+
1999 11 14	704	0.7+	0.3+	2002 10 09	704	0.1+	0.5-	2005 07 04	704	0.5+	1.0-
1999 11 14	704	0.6+	0.4-	2002 10 09	704	0.5+	0.7-	2005 07 04	704	0.3+	0.0
1999 11 15	012	0.1-	1.5+	2002 10 12	704	0.8-	0.2-	2005 07 04	704	0.5+	0.3-
1999 11 15	012	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.7-	0.9+	2005 07 04	704	(1.8+	0.8+)
1999 11 15	012	0.6-	1.8+	2002 10 12	704	(1.6-	1.1+)	2005 07 04	704	0.6+	0.4-
1999 11 15	012	0.5-	0.0	2002 10 12	704	0.8-	0.1+	2005 07 07	704	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.4+	0.0	2002 11 06	704	0.3+	0.2-	2005 07 07	704	0.1-	0.0
1999 11 16	704	0.1-	0.9+	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2005 07 07	704	0.3+	0.4+
1999 11 16	704	0.1-	0.0	2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2005 07 07	704	0.2-	0.5-
1999 11 16	704	0.6+	0.6+	2002 11 08	704	1.5-	0.2-	2005 07 07	704	0.4-	0.4-
1999 12 07	704	0.1-	0.2-	2002 11 08	704	0.6-	0.7+	2005 10 08	704	0.6+	0.9+

1999 12 07	704	0.7-	0.3+	2002 11 08	704	0.5+	0.2-	2005 10 08	704	(2.6+	0.7-)
1999 12 07	704	0.5-	0.5-	2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	2.0-	0.0	2002 11 08	704	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.4+
2002 07 18	704	0.2+	0.2+	2002 11 08	704	0.4+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2002 07 18	704	0.0	0.8-	2002 11 08	704	0.3-	0.5-	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2002 07 18	704	0.3-	1.4-	2002 11 08	704	1.0+	1.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.6+
2002 08 04	704	1.3+	1.2+	2002 11 08	704	0.3-	0.4-	2008 05 05	704	(2.2+	1.3+)
2002 08 04	704	0.4+	1.1+	2002 11 12	704	0.2-	0.7+	2008 05 05	704	0.8+	0.7-
2002 08 04	704	1.0+	0.1-	2002 11 12	704	0.9+	1.3+	2008 05 05	704	1.7+	1.4+
2002 08 10	704	(1.7-	0.3-)	2002 11 12	704	0.4+	1.0+	2008 05 05	704	0.3+	0.3+
2002 08 10	704	1.0-	0.9-	2005 06 04	704	0.2-	0.8+	2008 05 28	704	0.0	0.7+
2002 08 10	704	0.1+	1.2-	2005 06 04	704	0.6-	0.7+	2008 05 28	704	0.9-	0.7+
2002 10 04	644	0.2-	0.3-	2005 06 04	704	0.0	0.5+	2008 05 28	704	0.3-	0.4+

(187839)* 1999 VD₁₈₄ = 2004 RB₈

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 68607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.53400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17949504	ω	144.18033	+0.99482064	+0.01628983
<i>a</i>	3.1124407	Ω	215.29415	-0.04218196	+0.96422851
<i>e</i>	0.1801174	<i>i</i>	10.00027	+0.09248010	+0.26457139
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.4+	2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.2-	0.7+	2004 09 06	185	0.1-	0.1+	2004 10 07	704	0.6-	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	185	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 10 13	691	0.1-	0.4+	2004 09 06	185	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	1.1+
1999 10 13	691	0.1-	0.2+	2004 09 07	185	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.2-
1999 10 13	691	0.2-	0.3+	2004 09 07	185	0.7+	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1999 10 29	703	0.3+	1.1+	2004 09 07	185	0.6-	0.6-	2004 10 10	704	0.2+	0.1-
1999 10 29	703	0.8-	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1-	2007 02 23	703	(0.5-	1.7+)
1999 10 29	703	1.8-	0.6-	2004 09 10	704	0.2-	0.2-	2007 02 23	703	1.0-	1.1+
1999 10 29	703	0.6-	0.8+	2004 09 10	704	0.7-	0.1-	2007 02 23	703	0.3+	0.3-
1999 11 15	704	0.8+	0.4-	2004 09 10	704	0.8-	0.5-	2007 02 23	703	0.8-	1.0+
1999 11 15	704	0.8+	0.3-	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2007 04 15	568	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.4-	0.2+	2007 04 15	568	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	0.7+	0.2-	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 04 15	568	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.1-	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1-	2008 04 14	691	0.3+	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	0.2-	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
1999 11 17	704	0.4+	0.2-	2004 09 16	699	0.7+	0.6+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	0.9-	1.7-	2004 09 16	699	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.2-	1.1+	2004 09 16	699	0.7-	1.0-	2008 04 14	G96	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	0.6+	0.4-	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2-	0.3+
1999 12 07	704	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.3-	2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2008 05 26	G96	0.1-	0.2+
1999 12 07	704	0.4-	0.1+	2004 09 18	704	0.2-	0.4-	2008 05 26	G96	0.8+	0.6+
2003 06 03	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.1-	0.0	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+
2003 06 03	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6-	0.2-	2008 05 26	G96	0.1-	0.1-
2003 06 03	691	0.1-	0.2-	2004 10 07	704	0.2-	0.9+				
2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7-	0.6+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139351

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	127.97296	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28226508	ω 8.15078	-0.08248168	-0.99187352
<i>a</i>	2.3016076	Ω 86.61885	+0.90879608	-0.11475082
<i>e</i>	0.1900371	<i>i</i> 5.56866	+0.40900668	+0.05494704
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.4+	0.2-	2006 11 29	704	0.3+	1.3+
1992 11 17	691	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2006 11 29	704	0.1+	1.1+
1992 11 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+	2006 11 29	704	0.8-	1.3+
1999 11 15	704	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2006 11 29	704	0.1-	1.0+
1999 11 15	704	0.3+	0.1-	2006 10 20	644	0.9-	0.4+	2006 11 29	704	0.3+	0.9+
1999 11 15	704	0.3-	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 12 06	644	0.1+	0.1-
1999 11 15	704	0.2-	1.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 12 06	644	0.2+	0.2-
1999 11 15	704	0.1-	1.2-	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.1-
1999 11 17	704	0.3+	1.5-	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	0.9+	0.2-
1999 11 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4-	2006 12 12	703	0.5+	0.1+
1999 11 17	704	0.3+	0.7+	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-	2006 12 12	703	0.1-	0.7-
1999 11 17	704	0.1-	0.4-	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.5-	0.2-
1999 12 05	703	0.4-	0.3-	2006 10 23	G96	0.0	0.4-	2006 12 13	704	0.2-	0.3+
1999 12 05	703	0.7+	0.4+	2006 11 14	704	(2.3+	0.2+)	2006 12 13	704	0.2-	0.5+
1999 12 05	703	0.8-	0.4-	2006 11 14	704	0.3-	0.1-	2006 12 13	704	0.0	0.3+
1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	(1.5+	0.3+)	2006 12 13	704	0.1-	1.0+
1999 12 07	704	0.2-	0.1-	2006 11 14	704	0.9-	0.7-	2006 12 17	G96	0.0	0.8-
1999 12 07	704	0.0	1.1-	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.7-
1999 12 07	704	0.1-	0.6-	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
1999 12 07	704	0.1-	0.9+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1-	0.4-
1999 12 07	704	1.0+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-	2007 01 08	G96	0.1+	0.6-
2004 03 15	704	(1.9+	0.0)	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	0.1+	0.5-
2004 03 15	704	1.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2007 01 08	G96	0.2+	0.6-
2004 03 15	704	0.8-	1.0+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-
2004 03 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	1.1+	0.6+	2007 02 21	G96	0.1+	0.6-
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.4-
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.7-
2004 03 17	704	0.2-	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	G96	0.3-	0.4-
2004 03 17	704	0.9-	1.0-	2006 11 20	691	0.3-	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2004 03 17	704	0.2+	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	1.0+	0.5-	2006 11 20	704	0.1-	0.5+	2008 05 27	691	0.3-	0.3+
2004 03 23	704	0.8+	0.1-	2006 11 20	704	0.1-	0.3+	2008 05 30	691	0.1-	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	704	0.5+	0.8+	2008 05 30	691	0.0	0.3+
2004 03 23	704	(1.7+	0.8+)	2006 11 20	704	0.1-	0.4+	2008 05 30	691	0.4-	0.6-
2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.8+	0.3+	2008 06 07	691	0.3+	0.3-
2004 03 27	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1-	2008 06 07	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	691	0.1-	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2006 11 24	691	0.0	0.1-				

(187841)* 1999 VF₂₀₈

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.37327	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18988565	ω 228.74749	+0.99915351	-0.03298920
<i>a</i>	2.9978366	Ω 133.12735	+0.03981928	+0.92558838
<i>e</i>	0.2147830	<i>i</i> 1.92970	-0.01032901	+0.37709132
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.0	0.3-	1999 11 15	704	0.9+	0.5-	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
1993 07 19	691	0.2+	0.2-	2001 02 17	691	0.1+	0.5-	2005 12 25	G96	0.6-	0.1-
1993 07 19	691	0.1+	0.1+	2001 02 17	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.7-	0.3-
1996 02 15	691	0.2-	0.1-	2001 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 12 25	G96	0.7-	0.3-
1996 02 15	691	0.0	0.3-	2004 10 07	699	(1.8+	0.2+)	2006 01 06	691	0.5+	1.0+
1996 02 15	691	0.2-	0.5-	2004 10 07	699	1.4+	1.2-	2006 01 06	691	(1.6+	0.3+)
1999 10 08	691	0.0	0.4-	2004 10 07	699	0.5+	1.3+	2006 01 06	691	0.8+	0.0
1999 10 08	691	0.0	0.5-	2004 10 07	699	0.1-	0.4-	2006 01 23	G96	0.6-	0.1+
1999 10 08	691	0.0	0.4-	2004 10 09	704	0.6+	0.7+	2006 01 23	G96	0.4-	0.0

1999 10 16	691	(0.2-	2.3-)	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 01 23	G96	0.4-	0.1+
1999 10 16	691	(0.3-	2.8-)	2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2006 01 23	G96	0.4-	0.2+
1999 10 16	691	(0.0	2.7-)	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
1999 11 01	691	0.1	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.6-	0.2+
1999 11 01	691	0.2+	0.2-	2004 10 09	691	0.3-	0.1+	2008 04 29	G96	0.5-	0.4+
1999 11 01	691	0.3+	0.2-	2004 10 13	691	0.3-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.5+
1999 11 09	691	0.5-	0.5-	2004 10 13	691	0.0	0.0	2008 05 27	G96	0.0	0.0
1999 11 09	691	0.2-	0.3-	2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.2+
1999 11 09	691	0.2-	0.5-	2004 10 20	704	0.1-	0.2+	2008 05 27	G96	0.7+	0.5+
1999 11 15	704	0.5-	0.0	2004 10 20	704	0.0	1.2+	2008 05 27	G96	1.2+	0.4-
1999 11 15	704	1.0+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2008 06 12	691	0.5-	0.0
1999 11 15	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	704	0.6-	1.1+	2008 06 12	691	0.8-	0.2-
1999 11 15	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	1.0-	2008 06 12	691	0.7+	1.1-

(187842)* 1999 VJ₂₂₅

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	181.80005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528267	ω 231.19537	+0.47020507	-0.88173880
<i>a</i>	3.1621082	Ω 190.95107	+0.85900458	+0.46711269
<i>e</i>	0.2563023	<i>i</i> 11.53827	+0.20252981	+0.06589704
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	691	0.1+	1.0-	1999 12 14	704	0.2+	0.1-	2004 09 13	704	1.1-	0.2+
1993 10 14	691	0.1+	1.0-	1999 12 14	704	1.0-	0.2-	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
1993 10 14	691	0.3+	0.0	1999 12 14	704	0.1-	0.9-	2007 03 13	691	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.2-	0.5+	1999 12 14	704	0.3-	0.8-	2007 03 13	691	0.0	0.4-
1999 10 10	704	0.2-	0.2+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2007 03 13	691	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.5-	0.2-	2004 08 25	691	0.2-	0.1+	2007 03 26	691	0.2-	0.6+
1999 10 10	704	0.3-	0.8+	2004 08 25	691	0.1-	0.2+	2007 03 26	691	0.2-	0.8-
1999 10 10	704	0.1-	0.1+	2004 09 08	704	0.7-	0.3-	2007 03 26	691	0.5-	0.2-
1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1-
1999 11 05	704	1.2+	1.5-	2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1-
1999 11 05	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.4-	0.2-	2007 04 19	G96	0.1-	0.1-
1999 11 05	704	0.1+	1.6+	2004 09 10	704	1.0+	0.6+	2007 04 19	G96	0.0	0.3-
1999 11 05	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2008 05 29	691	0.3+	0.3-
1999 11 17	703	(0.2-	2.3+)	2004 09 10	704	0.0	0.0	2008 05 29	691	1.1-	0.5+
1999 11 17	703	(2.6-	0.7+)	2004 09 10	704	0.4+	0.1-	2008 05 29	691	0.3-	0.3-
1999 11 17	703	0.5-	1.2+	2004 09 10	704	(1.8+	0.4+)	2008 06 03	691	0.7+	0.6-
1999 11 17	703	0.4-	1.5+	2004 09 13	704	(0.2-	1.7+)	2008 06 03	691	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.1+	0.3-	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2008 06 03	691	0.5+	0.4+

(187843)* 1999 XN₅₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	239.85295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17876967	ω 135.11022	+0.97709933	-0.16454631
<i>a</i>	3.1208543	Ω 234.82235	+0.11703574	+0.94510900
<i>e</i>	0.0730986	<i>i</i> 9.50055	+0.17770634	+0.28230034
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.1-	2002 04 09	807	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
1999 11 09	704	0.1+	0.5-	2002 04 09	807	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4-	0.7+
1999 11 09	704	0.6+	0.1-	2004 09 10	704	0.7-	0.3+	2004 10 21	704	1.2+	0.2-
1999 11 09	704	0.1+	0.2-	2004 09 10	704	0.6+	0.2-	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
1999 11 09	704	0.2-	0.4+	2004 09 10	704	0.5-	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	1.1-	2004 09 10	704	0.6-	0.5-	2004 10 21	704	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.2-	0.4-	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2006 01 03	704	0.4+	0.7+
1999 11 12	704	0.1-	1.4-	2004 09 13	704	0.4-	0.4-	2006 01 03	704	0.4-	0.1+
1999 11 12	704	0.3-	0.8-	2004 09 13	704	0.2+	0.8-	2006 01 03	704	0.7-	0.9+
1999 11 12	704	0.2+	1.2-	2004 09 13	704	0.8+	0.5-	2006 01 03	704	(1.6+	0.1+)

1999 11 17	704	1.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2006 01 03	704	0.2+	0.1+
1999 11 17	704	0.8-	0.2+	2004 09 15	699	0.2-	0.4+	2007 03 13	703	0.4+	0.5-
1999 11 17	704	0.7-	0.1-	2004 09 15	699	0.3+	0.6+	2007 03 13	703	0.3+	0.8+
1999 12 04	703	0.6-	1.3+	2004 09 15	699	0.4-	0.2+	2007 03 13	703	0.8+	0.1+
1999 12 04	703	0.4-	0.2-	2004 09 15	699	0.7-	0.4+	2007 03 13	703	0.3-	0.4-
1999 12 04	703	0.0	0.7+	2004 09 18	704	1.3-	0.5+	2007 03 20	703	0.0	0.6+
1999 12 04	703	(0.7-	3.1-)	2004 09 18	704	0.9-	0.4+	2007 03 20	703	(0.0	2.6+)
1999 12 07	704	0.5-	0.8-	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2007 03 20	703	0.1+	1.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.5-	2004 09 18	704	0.4-	0.6+	2007 03 20	703	0.7+	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.2-	2004 09 18	704	(0.4-	1.6+)	2008 05 05	B01	0.9-	0.8+
1999 12 08	704	0.3+	1.1-	2004 10 06	644	0.0	0.0	2008 05 05	B01	0.3-	0.9+
1999 12 08	704	0.2-	0.8-	2004 10 06	644	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.1-	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.8-	2004 10 06	644	0.3+	0.2+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.1-	0.3+	2004 10 09	699	0.5+	0.4-	2008 05 27	G96	0.4+	0.1-
1999 12 12	691	0.2-	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.8+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
1999 12 12	691	0.3-	0.1-	2004 10 09	699	0.1-	0.3+	2008 06 12	691	0.2+	0.1-
1999 12 12	691	0.2-	0.1-	2004 10 09	699	0.4+	0.4-	2008 06 12	691	0.2-	0.2+
2000 01 02	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	(0.2-	1.6+)	2008 06 12	691	0.3-	0.8-
2000 01 02	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+				
2000 01 02	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	1.0+				

(187844)* 1999 XP₅₃ = 2006 YY₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 112191)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	190.35149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28910329	ω	320.13846	+0.71930072	-0.69048936
<i>a</i>	2.2651695	Ω	83.70926	+0.65535669	+0.63798831
<i>e</i>	0.1144955	<i>i</i>	4.40597	+0.23046493	+0.34087439
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1-	0.6-	2006 12 09	691	0.0	1.1+	2008 04 07	691	0.4-	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2006 12 09	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	0.4-	0.1+
1999 12 07	704	0.3-	0.1+	2006 12 14	644	0.3-	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.3-	0.3-	2006 12 14	644	0.3-	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.1-
1999 12 08	704	0.1-	0.3-	2006 12 14	644	0.5-	0.1-	2008 04 15	691	0.1-	1.3+
1999 12 08	704	1.8+	1.2-	2006 12 21	691	0.2-	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.4-	1.5-	2006 12 21	691	0.0	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.7-
1999 12 08	704	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.0	0.2-	2008 04 29	691	0.2-	0.2-
2002 08 19	644	0.2-	0.2-	2006 12 22	704	0.7+	0.9+	2008 04 29	691	0.7+	0.1-
2002 08 19	644	0.7-	0.4+	2006 12 22	704	0.0	1.2+	2008 05 27	691	0.1-	0.1+
2002 08 19	644	0.4-	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.4+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.8+	2006 12 22	704	0.5+	1.3+	2008 05 27	691	0.2+	0.3-
2002 08 30	644	0.0	0.8+	2006 12 25	691	0.4-	0.1-	2008 06 04	691	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.1-	0.6+	2006 12 25	691	0.1+	0.8-	2008 06 04	691	0.3+	0.1-
2006 12 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	691	(1.6+	4.0-)	2008 06 04	691	0.2+	0.2-

(187845)* 1999 XW₁₀₉

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	221.48179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18342871	ω	302.98164	+0.82611157	-0.55093440
<i>a</i>	3.0677820	Ω	90.71266	+0.54841591	+0.73776412
<i>e</i>	0.2305702	<i>i</i>	6.79845	+0.12953636	+0.39009665
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.5+	0.9-	2004 09 04	644	0.3+	0.2-	2004 10 20	703	0.0	0.8-
1999 10 20	704	0.3+	0.6-	2004 09 04	644	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.7-
1999 10 20	704	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	1.4-	0.5-	2004 10 20	703	0.5-	0.6-
1999 11 01	703	1.3-	1.1+	2004 09 07	704	0.2-	0.6+	2004 10 20	703	0.4-	0.1+
1999 11 01	703	(2.2-	0.4+)	2004 09 07	704	0.6-	0.1+	2006 01 05	704	(1.7+	0.7+)
1999 11 01	703	(3.2-	1.0-)	2004 09 07	704	0.9-	0.0	2006 01 05	704	0.8+	0.1-

1999 11 01	703	0.6-	1.7-	2004 09 07	704	0.8+	0.7-	2006 01 05	704	0.1+	1.5+
1999 11 05	704	0.9+	0.8-	2004 09 08	704	0.4-	0.9-	2006 01 07	691	0.1-	0.3+
1999 11 05	704	0.9+	0.6-	2004 09 08	704	0.5-	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.3-	0.2-	2006 01 07	691	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.4-	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2006 01 19	703	1.1-	1.0-
1999 11 05	704	0.4+	0.4-	2004 09 15	699	0.1-	0.1+	2006 01 19	703	0.4+	0.6+
1999 11 12	699	0.1+	1.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2006 01 19	703	0.6-	0.2-
1999 11 12	699	0.7-	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2006 01 19	703	0.3+	0.8-
1999 11 12	699	1.4-	0.6-	2004 09 15	699	0.5-	0.3-	2006 01 27	699	0.2+	1.4+
1999 11 17	704	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.0	0.0	2006 01 27	699	(1.0+	1.7+)
1999 11 17	704	0.0	0.5-	2004 09 21	704	1.3+	1.3+	2006 01 27	699	1.0+	0.8+
1999 11 17	704	0.2-	0.4-	2004 09 21	704	1.0+	1.4+	2006 01 27	699	0.2+	0.7+
1999 11 17	704	0.4+	0.3-	2004 09 21	704	1.0+	1.4+	2006 02 02	703	0.2-	0.4-
1999 11 17	704	0.3+	0.1-	2004 09 21	704	0.9+	1.2+	2006 02 02	703	0.5+	0.0
1999 12 04	703	0.5-	0.1-	2004 09 21	704	0.3-	0.6+	2006 02 02	703	0.4-	0.5+
1999 12 04	703	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.7-	0.6+	2006 02 02	703	0.2-	0.0
1999 12 04	703	0.2+	0.2-	2004 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 05 23	G96	0.5+	0.1-
1999 12 04	703	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.3-	0.3+	2007 05 23	G96	0.4+	0.1+
1999 12 12	703	0.4-	0.2-	2004 09 21	704	0.2-	0.2+	2007 05 23	G96	0.4+	0.7+
1999 12 12	703	0.1+	0.3-	2004 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 05 23	G96	0.4+	0.1-
1999 12 12	703	0.9-	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
1999 12 12	703	0.6+	1.2+	2004 10 06	704	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.6+
2004 08 27	699	0.3+	1.1+	2004 10 06	704	0.8-	0.6-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 08 27	699	0.6+	0.8+	2004 10 06	704	1.0-	0.3-	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2004 08 27	699	0.3+	0.5-	2004 10 10	644	0.3-	0.2+	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2004 08 27	699	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.4-	0.1-	2008 06 06	691	0.2+	0.5+
2004 09 04	644	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.4-	0.6+	2008 06 06	691	0.7-	0.2+

(187846)* 1999 XK₁₃₅ = 2002 RZ

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34836)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.45814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29970504	ω	258.52381	+0.98267151	-0.16880090
<i>a</i>	2.2114308	Ω	111.15788	+0.18520775	+0.91069008
<i>e</i>	0.2363485	<i>i</i>	4.70956	-0.00740271	+0.37702764
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.8-	2002 08 12	704	0.2+	0.8+	2002 11 05	608	0.7+	1.1+
1999 10 10	704	0.5-	0.4+	2002 08 12	704	0.4-	0.5+	2002 11 11	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2002 09 01	704	0.6-	0.4+	2002 11 11	704	0.5+	0.9+
1999 11 17	704	0.2-	0.4+	2002 09 01	704	0.5-	0.3+	2002 11 11	704	0.2+	0.8+
1999 11 17	704	0.5-	0.2+	2002 09 01	704	0.8-	0.1-	2006 12 24	G96	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	0.3-	0.2+	2002 09 03	599	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.4+
1999 11 17	704	0.0	0.5+	2002 09 03	599	0.2-	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
1999 11 17	704	0.1-	1.0+	2002 09 03	599	0.2-	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.4-	2002 09 03	599	0.3-	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2002 09 05	699	0.4-	0.4+	2007 01 24	703	1.2-	0.1+
1999 12 08	704	0.1-	0.0	2002 09 05	699	0.3-	0.3-	2007 01 24	703	(2.9-	2.4-)
1999 12 08	704	0.6-	0.6-	2002 09 05	699	0.4-	0.5-	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	0.4+	2002 09 05	699	0.6-	0.1-	2007 02 08	G96	0.7+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.6-	2002 09 13	704	0.4-	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.8+
1999 12 08	704	0.4+	0.1-	2002 09 13	704	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.5+	0.3-
1999 12 08	704	0.1-	0.1-	2002 09 13	704	0.2-	0.2-	2007 02 08	G96	0.4-	0.1-
1999 12 08	704	0.5+	0.2-	2002 09 13	704	0.2-	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.1+	0.4-	2002 09 13	704	0.6-	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.6-	0.4-	2002 10 02	608	0.0	0.7-	2007 02 09	691	0.2+	0.7+
1999 12 14	704	0.2-	0.3+	2002 10 02	608	0.2+	0.7-	2007 02 15	703	0.1+	0.3-
1999 12 14	704	0.6+	0.3-	2002 10 02	608	0.3+	0.4-	2007 02 15	703	0.6-	0.3-
1999 12 14	704	0.3-	0.4-	2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2007 02 15	703	0.9-	0.5+
1999 12 14	704	0.0	0.8-	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2007 02 15	703	1.5+	0.8+
2000 01 05	704	0.3+	0.4-	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.3+
2000 01 05	704	1.8-	0.9-	2002 10 04	704	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.3-	2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2007 02 16	G96	0.4+	0.4+

2000 01 05	704	0.8+	0.3-	2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.2-	2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2008 04 13	G96	(2.0+	0.8+)
2000 01 06	704	0.8+	1.2-	2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2008 04 13	G96	0.1-	0.0
2000 01 06	704	0.4-	0.9-	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2-
2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+
2000 01 06	704	0.2+	0.3-	2002 10 10	699	0.4-	0.4-	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2002 07 09	704	1.2+	0.5+	2002 10 10	699	0.5-	0.4-	2008 04 14	G96	0.2-	0.0
2002 07 09	704	1.2+	0.2-	2002 10 10	699	0.3-	0.2-	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2002 07 09	704	1.0+	0.7+	2002 10 10	699	0.1-	0.5-	2008 04 14	G96	0.4+	0.1-
2002 07 09	704	0.5+	0.3-	2002 10 29	704	0.1-	0.4+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
2002 08 11	608	0.6-	0.4+	2002 10 29	704	0.1-	0.6+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-
2002 08 11	608	0.2+	0.9-	2002 10 29	704	0.1+	0.5+	2008 05 28	G96	0.3-	0.1-
2002 08 11	608	0.1-	0.1-	2002 10 29	704	0.5+	0.0	2008 05 28	G96	0.3-	0.1-
2002 08 12	704	0.1-	0.3+	2002 10 29	704	0.1+	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	1.0-	1.3+	2002 11 05	608	0.7+	0.9+	2008 06 07	691	0.3-	0.0
2002 08 12	704	(0.1-	1.6+)	2002 11 05	608	0.6+	0.8+	2008 06 07	691	0.1-	0.0

(187847)* 1999 XM₁₃₈ = 2002 JJ₅₆

Discovered 1999 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31312)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	50.77715		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17216020	ω	315.16355	-0.93776886	+0.04624422
a	3.2002277	Ω	230.77357	-0.01288678	-0.99504503
e	0.1706491	i	26.37765	-0.34702088	-0.08801620
P	5.72	H	14.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.2-	0.4+	2002 05 21	704	1.1-	0.9+	2002 06 14	608	0.6+	1.1-
1999 12 04	691	0.2-	0.6-	2002 05 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	644	0.4-	0.0
1999 12 04	691	0.5-	0.0	2002 05 21	704	0.4-	0.9+	2004 10 10	644	0.5-	0.5+
1999 12 07	691	0.5+	0.0	2002 05 21	704	1.0-	0.5+	2004 10 10	644	0.1-	0.1+
1999 12 07	691	0.1+	0.5+	2002 05 28	608	0.9-	0.4+	2005 11 03	G96	0.1-	0.0
1999 12 07	691	1.2+	0.0	2002 05 28	608	1.0-	0.1+	2005 11 03	G96	0.4-	0.1-
1999 12 13	691	0.4-	0.1-	2002 05 28	608	0.4-	0.1-	2005 11 03	G96	0.3-	0.1+
1999 12 13	691	0.0	0.2-	2002 06 03	644	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.4-	2002 06 03	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	G96	0.2-	0.0
2002 05 06	699	0.3-	0.1-	2002 06 03	644	0.6+	0.6-	2005 11 03	G96	0.0	0.1-
2002 05 06	699	0.3-	0.8-	2002 06 04	699	0.7-	0.6-	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-
2002 05 06	699	1.1-	0.2+	2002 06 04	699	0.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.3+	0.4-
2002 05 06	699	0.5+	0.4-	2002 06 04	699	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2-	0.2+
2002 05 09	704	0.0	0.1-	2002 06 04	699	0.5+	0.9-	2005 11 06	704	0.5-	1.0+
2002 05 09	704	0.5+	0.4-	2002 06 05	704	0.1+	0.5-	2007 01 25	704	1.0+	0.7+
2002 05 09	704	0.5-	0.6-	2002 06 05	704	0.9-	1.1-	2007 01 25	704	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	1.0-	0.8-	2002 06 05	704	0.5-	0.1+	2007 01 25	704	0.7-	0.2-
2002 05 09	704	0.6-	0.5-	2002 06 05	704	0.5+	0.9+	2007 03 14	E12	0.7-	0.6+
2002 05 11	704	0.5+	0.8-	2002 06 06	704	0.4+	0.1-	2007 03 14	E12	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	(1.7+	3.2-)	2002 06 06	704	0.9+	0.4-	2007 03 14	E12	1.0+	0.4+
2002 05 11	704	0.8-	0.1+	2002 06 06	704	1.2+	0.3+	2007 03 14	E12	0.3+	0.1-
2002 05 11	704	0.8+	0.9-	2002 06 06	704	0.3+	0.7+	2008 05 18	941	0.2-	0.2-
2002 05 11	704	0.3+	1.4-	2002 06 06	704	0.1+	0.7+	2008 05 18	941	0.2-	0.1-
2002 05 13	704	0.2-	0.1-	2002 06 08	704	0.6+	1.2-	2008 05 18	941	0.1-	0.1-
2002 05 13	704	0.5-	0.1-	2002 06 08	704	0.0	0.6-	2008 05 18	941	0.1-	0.1-
2002 05 13	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2008 06 03	704	1.8+	1.0-
2002 05 13	704	0.2+	0.1-	2002 06 08	704	1.1+	0.8-	2008 06 03	704	0.6-	1.9+
2002 05 13	704	0.3-	0.4+	2002 06 11	644	0.3+	1.0+	2008 06 03	704	0.2-	0.4+
2002 05 16	704	0.9-	0.1-	2002 06 11	644	0.6+	0.7+	2008 06 03	704	0.9-	1.2+
2002 05 16	704	0.8-	0.0	2002 06 11	644	1.1+	1.0+	2008 06 03	704	1.0+	2.5+
2002 05 16	704	0.3-	0.3-	2002 06 13	699	0.4+	0.1+	2008 06 04	G96	0.3-	0.1-
2002 05 16	704	0.9-	0.7+	2002 06 13	699	1.3+	0.2-	2008 06 04	G96	0.1+	0.2-
2002 05 17	644	0.2+	0.5+	2002 06 13	699	0.7+	0.7+	2008 06 04	G96	0.1-	0.1-
2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2002 06 13	699	0.8-	0.3-	2008 06 04	G96	0.3-	0.2-
2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2002 06 14	608	0.3+	1.0-				
2002 05 21	704	0.5+	0.7+	2002 06 14	608	0.1+	1.0-				

(187848)* 1999 XC₂₄₆ = 2005 LA₁₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107822)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	205.49558		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28747117	ω	170.59365	+0.94450618	-0.31894902
a	2.2737350	Ω	208.39635	+0.28961993	+0.92146282
e	0.2127118	i	9.51455	+0.15501089	+0.22176066
P	3.43	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.5-	0.6+	2002 08 11	704	0.7+	0.6-	2005 06 09	291	0.6+	0.2+
1999 12 05	704	0.4+	0.7+	2002 08 11	704	0.8+	0.5-	2005 06 09	291	0.0	0.1+
1999 12 05	704	0.2-	0.8+	2002 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 06 09	291	0.3+	0.6+
1999 12 05	704	0.1-	0.7+	2002 08 25	644	0.0	0.3+	2005 06 10	691	0.0	0.2+
1999 12 05	704	0.1-	0.6+	2002 08 25	644	0.2+	0.5+	2005 06 10	691	0.1-	0.0
1999 12 14	704	0.6+	0.3+	2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2005 06 10	691	(0.2-	1.9-)
1999 12 14	704	1.4+	1.0+	2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2005 06 27	691	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.4-	2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2005 06 27	691	0.4-	0.3+
1999 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 09 05	645	0.1-	0.2-	2005 06 27	691	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 09 05	645	0.0	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.1-
2000 01 11	704	0.1+	0.7+	2002 10 01	699	0.6+	1.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.2-
2000 01 11	704	0.8-	0.9+	2002 10 01	699	0.1-	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2-
2000 01 11	704	1.6-	0.1+	2002 10 01	699	0.3-	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.4-
2002 07 20	644	0.2+	0.1+	2002 10 01	699	0.7-	0.8+	2008 05 03	G96	0.4-	0.3-
2002 07 20	644	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.8+	0.8+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2002 07 20	644	0.1+	0.4+	2002 10 05	704	0.7-	0.5+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2002 08 04	644	0.1-	0.5+	2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2008 06 01	G96	0.1-	0.0
2002 08 04	644	0.0	0.5+	2002 10 05	704	0.6-	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.3-
2002 08 04	644	0.2+	0.5+	2005 06 08	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	G96	0.2-	0.0
2002 08 11	704	0.0	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.1-	2008 06 01	G96	1.7-	0.8-
2002 08 11	704	0.8+	0.7+	2005 06 08	691	0.3-	0.9+				

(187849)* 1999 XM₂₄₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	171.47127		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28635662	ω	217.99681	+0.48095727	-0.87551932
a	2.2796310	Ω	203.36442	+0.83029143	+0.47180906
e	0.2011906	i	6.70817	+0.28159589	+0.10422154
P	3.44	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	1.2+	2002 07 21	644	0.3+	0.5+	2004 04 13	621	0.3-	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.0	2002 08 12	704	0.1+	0.3-	2004 04 13	621	0.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.1-	0.2+	2002 08 12	704	0.6+	0.0	2004 04 25	691	0.4+	0.4-
1999 11 04	704	1.0-	0.3+	2002 08 12	704	0.8-	1.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.3-
1999 11 04	704	0.4+	0.7+	2002 08 16	644	0.3+	0.4-	2004 04 25	691	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.3-	0.1-	2002 08 16	644	0.3-	0.2+	2006 08 21	691	0.8+	0.1-
1999 11 04	704	0.1-	0.2+	2002 08 16	644	0.2+	0.1-	2006 08 21	691	0.1+	0.1+
1999 12 06	704	0.9-	0.1+	2002 08 26	644	0.2-	0.3+	2006 08 21	691	0.0	0.1-
1999 12 06	704	0.0	0.1-	2002 08 26	644	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	0.2-	1.1+
1999 12 06	704	0.6-	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 28	704	0.3-	0.4+
1999 12 06	704	0.5-	0.1-	2004 03 18	704	0.3-	0.3+	2006 11 28	704	0.3-	0.8+
1999 12 06	704	0.0	0.2-	2004 03 18	704	0.5+	1.0+	2006 11 28	704	0.5-	0.4+
1999 12 14	704	0.4+	0.3-	2004 03 18	704	(0.5-	1.6+)	2006 11 28	704	0.1-	0.1+
1999 12 14	704	0.1+	0.1-	2004 03 23	704	(0.2+	1.6+)	2008 05 28	G96	0.3-	0.1+
1999 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	1.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
1999 12 14	704	0.5-	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.9-	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	1.1+
2000 01 07	704	0.4+	1.3-	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.1-	0.5-	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.3-	0.0

M.P.O. 139354

2008 JUNE 18

2000 01 07	704	0.4+	0.8-	2004 04 11	621	0.1+	0.1-	2008 06 01	691	0.7-	0.5-
2002 07 21	644	0.3-	0.4+	2004 04 11	621	0.2-	0.3-				
2002 07 21	644	0.3-	0.5+	2004 04 13	621	0.6+	0.1-				

(187850)* 2000 AB₄₈ = 1997 GA₂₈

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 39340)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	96.36636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27328001	ω	19.65760	-0.52478541	-0.83218900
<i>a</i>	2.3517842	Ω	102.37174	+0.75441070	-0.55212167
<i>e</i>	0.1529657	<i>i</i>	10.56290	+0.39429021	-0.05121644
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.4-	0.3+	2000 01 10	704	0.3-	0.8+	2006 11 13	703	0.4+	0.7+
1997 04 07	691	0.3-	0.3+	2000 01 10	704	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	0.3+	0.1-
1997 04 07	691	0.3-	0.4+	2000 01 10	704	0.5-	1.2+	2006 11 19	703	0.1-	0.5+
1997 04 09	691	0.1+	0.3-	2004 02 17	704	0.3-	0.5+	2006 11 19	703	0.5-	0.1-
1997 04 09	691	0.2+	0.4-	2004 02 17	704	0.5-	0.7+	2006 11 19	703	0.3+	1.1+
1997 04 09	691	0.3+	0.4-	2004 02 17	704	0.2+	1.1+	2006 11 19	703	(0.3-	1.9+)
1997 04 13	691	0.2+	0.1-	2004 02 17	704	0.5-	0.3-	2008 04 28	691	0.1-	0.3+
1997 04 13	691	0.4+	0.2-	2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2008 04 28	691	0.2-	0.0
1997 04 13	691	0.1+	0.2-	2004 03 11	644	0.3-	0.5+	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
1997 04 14	691	0.2-	0.3+	2004 03 11	644	0.1-	0.6+	2008 05 06	691	0.3-	0.2-
1997 04 14	691	0.2+	0.0	2004 03 11	644	0.1-	0.7+	2008 05 06	691	0.1+	0.3-
1997 04 14	691	0.1-	0.1+	2004 03 14	704	0.6+	0.1+	2008 05 06	691	0.6+	0.2+
2000 01 05	704	1.0+	0.5+	2004 03 14	704	1.0+	0.0	2008 05 13	691	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.6+	0.3-	2004 03 14	704	1.1+	0.5-	2008 05 13	691	0.3-	0.9-
2000 01 05	704	0.0	1.3-	2004 03 25	704	0.7+	0.3+	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.7+	0.4+	2008 05 29	691	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3-	0.3-	2004 03 25	704	0.1+	0.4+	2008 05 29	691	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.2-	2004 03 25	704	0.4+	0.1-	2008 05 29	691	(1.2-	2.2-)
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2006 11 10	D35	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.5+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.3-	2006 11 10	D35	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.3+
2000 01 06	691	0.6-	0.3-	2006 11 10	D35	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2-
2000 01 06	691	0.2+	0.6-	2006 11 13	703	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.2-
2000 01 06	691	0.3+	0.3-	2006 11 13	703	0.6-	0.4+	2008 06 02	691	0.1-	0.2+
2000 01 07	704	0.2-	0.7-	2006 11 13	703	0.4+	0.2+	2008 06 02	691	0.8-	0.0
2000 01 07	704	0.1+	0.6-	2006 11 13	703	0.7-	0.2+	2008 06 02	691	0.1+	0.1-
2000 01 07	704	0.3+	0.1-	2006 11 13	703	0.3-	0.6+				
2000 01 10	704	0.8-	0.0	2006 11 13	703	0.1-	0.1+				

(187851)* 2000 AG₁₅₁ = 2002 TL₅₆

Discovered 2000 Jan. 11 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (MPO 40039)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	200.44945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28050964	ω	276.24635	+0.77292043	-0.62792877
<i>a</i>	2.3112000	Ω	122.69075	+0.61651552	+0.70928282
<i>e</i>	0.1556769	<i>i</i>	6.21434	+0.15000871	+0.32034880
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.1+	0.6+	2002 10 30	704	0.6-	0.7+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
1994 06 06	691	0.2+	0.8+	2002 10 30	704	0.0	1.0+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
1994 06 06	691	0.2-	0.6+	2002 10 30	704	1.3-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2000 01 11	684	0.6+	0.7-	2002 11 04	608	1.0-	0.1-	2007 01 24	703	0.7+	0.6+
2000 01 11	684	0.3+	0.6-	2002 11 04	608	0.6-	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.3+
2000 01 12	684	0.3-	0.3-	2002 11 04	608	0.9-	0.5-	2007 01 24	703	0.8+	0.2+
2000 01 12	684	0.2+	0.4+	2002 11 21	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	0.9+
2000 01 13	684	0.4+	0.6-	2002 11 21	644	0.2-	0.9+	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2000 01 13	684	0.0	0.9-	2002 11 21	644	0.4-	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2000 01 13	684	0.1+	0.8-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.3+

2000 01 13	684	0.2+	1.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.8-	0.8-
2002 10 02	704	(1.2-	1.9-)	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2002 10 02	704	0.6-	0.7+	2006 11 18	G96	0.4-	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2002 10 02	704	0.6+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.8-	0.3+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	599	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4-	2007 02 16	G96	0.4+	0.0
2002 10 03	599	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-	2007 02 16	G96	0.1+	0.1-
2002 10 03	599	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	599	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.4-	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	(0.1-	1.6+)	2007 01 15	699	1.1+	1.3+	2007 02 17	691	0.9-	0.9+
2002 10 04	704	1.3-	0.8+	2007 01 15	699	(1.4+	2.5+)	2007 02 19	691	0.7+	0.0
2002 10 04	704	(0.3+	1.7+)	2007 01 15	699	(1.7+	0.4+)	2007 02 19	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.6+	0.1+	2007 02 19	691	0.3-	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 01 16	704	1.0+	1.3-	2007 02 23	691	0.4-	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.0	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.4-	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.3-	2007 03 12	G96	0.6+	0.1+
2002 10 15	644	0.5-	0.7+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 03 12	G96	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.5-	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.5-	0.7+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 30	691	0.0	0.1-
2002 10 25	644	0.3+	1.4+	2007 01 19	699	1.3+	0.4+	2008 04 30	691	0.3+	0.2+
2002 10 25	644	(0.4+	1.6+)	2007 01 19	699	(1.8+	1.0+)	2008 04 30	691	0.3-	0.7+
2002 10 25	644	(0.4+	1.6+)	2007 01 19	699	(2.1+	1.2-)	2008 06 02	691	0.2+	0.2+
2002 10 30	704	0.3-	1.5+	2007 01 19	699	(1.1+	2.7-)	2008 06 02	691	0.2+	0.0
2002 10 30	704	0.6-	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 06 02	691	0.2+	0.1-

(187852)* 2000 AA₁₇₀

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	208.52793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29443294	ω	253.40482	+0.84302285	-0.53016881
<i>a</i>	2.2377511	Ω	138.49166	+0.53077785	+0.79265290
<i>e</i>	0.2885675	<i>i</i>	7.86947	+0.08710537	+0.30103558
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.1-	0.7-	2002 07 22	644	0.5+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.4-
1999 10 19	704	0.5+	0.9-	2002 08 17	644	0.7-	0.4-	2007 02 13	G96	0.3-	0.6-
1999 10 19	704	0.2-	0.3-	2002 08 17	644	0.1+	0.6+	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
1999 10 19	704	0.1-	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.9+	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
1999 10 31	703	1.3+	0.2+	2002 08 28	644	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.5+
1999 10 31	703	0.4-	0.6+	2002 08 28	644	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	0.7-	1.1+
1999 10 31	703	0.0	0.2-	2002 08 28	644	0.3+	0.3-	2007 02 13	704	0.0	0.4+
1999 10 31	703	(2.7-	0.3+)	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 02 13	704	0.6+	1.3+
1999 12 02	699	0.8-	1.6+	2007 01 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	1.1+	0.5+
1999 12 02	699	0.6-	1.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.1-
1999 12 02	699	0.4-	0.8+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.2+
1999 12 03	704	1.0-	0.7-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1-	0.3-
1999 12 03	704	0.8-	0.5-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 03 10	G96	0.2-	0.1-
1999 12 03	704	0.3-	0.6+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+
1999 12 03	704	0.4+	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.0
1999 12 03	704	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	0.9+	2008 05 05	G96	0.4+	0.3-
2000 01 07	704	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-					

2008 JUNE 18

M.P.O. 139355

(187853)* 2000 AA₂₂₅ = 2005 UA₃₃₇

Discovered 2000 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93798)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	259.66867		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17390320	ω	254.11667		+0.97263577		-0.08225263
<i>a</i>	3.1788083	Ω	110.20027		+0.14936335		+0.93772823
<i>e</i>	0.2100873	<i>i</i>	13.38712		-0.17796136		+0.33749115
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.0	0.0	2003 07 21	599	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.3+
2000 01 06	691	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.5-	0.0	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2000 01 06	691	0.1+	0.1-	2004 09 22	704	0.5-	0.8+	2005 11 04	691	0.5+	0.6+
2000 01 11	691	0.0	0.2-	2004 09 22	704	0.6-	0.0	2008 04 30	G96	0.1-	0.1-
2000 01 11	691	0.1-	0.3-	2004 11 11	699	0.3-	0.9+	2008 04 30	G96	0.1+	0.2-
2000 01 11	691	0.1+	0.1-	2004 11 11	699	0.3+	0.5+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2000 01 13	691	0.6-	0.1-	2004 11 11	699	0.4-	0.3+	2008 04 30	G96	0.1-	0.2-
2000 01 13	691	0.3-	0.1+	2004 11 11	699	0.5-	0.8+	2008 05 29	691	0.3+	0.3+
2000 01 13	691	0.0	0.2-	2004 12 02	699	0.9+	0.0	2008 05 29	691	0.0	0.1+
2003 07 02	704	0.1-	0.2+	2004 12 02	699	0.3-	0.9+	2008 05 29	691	0.0	0.1+
2003 07 02	704	0.1+	0.3-	2004 12 02	699	0.4+	0.3-	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2003 07 02	704	0.6+	0.1-	2004 12 02	699	0.6+	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.0
2003 07 21	608	(0.7+ 1.7+)		2004 12 07	704	1.3-	1.0+	2008 05 31	691	0.1-	0.4+
2003 07 21	608	(0.5+ 1.8+)		2004 12 07	704	0.7-	0.5+	2008 06 03	691	0.1-	0.3+
2003 07 21	608	0.2+	1.4+	2004 12 07	704	1.1-	0.3-	2008 06 03	691	0.1-	0.1+
2003 07 21	599	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.4+	2008 06 03	691	0.4-	0.3+
2003 07 21	599	0.5+	0.2-	2005 10 30	691	0.5+	0.1+				
2003 07 21	599	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.3-	0.2+				

(187854)* 2000 AS₂₅₃ = 1995 UY₈₂ = 2006 VH₅₈

Discovered 2000 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	108.66494		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27082320	ω	354.80942		-0.34480365		-0.93815376
<i>a</i>	2.3659858	Ω	115.35740		+0.86245789		-0.32978106
<i>e</i>	0.1447149	<i>i</i>	1.98320		+0.37050887		-0.10541331
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.8+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
1995 10 20	691	0.3-	0.8+	2006 10 21	G96	0.5-	0.3-	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
1995 10 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1+
1995 10 25	691	0.0	0.6-	2006 11 11	691	0.3-	0.5-	2006 11 23	691	0.2-	0.2+
1995 10 25	691	0.2-	0.7-	2006 11 11	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	691	0.2-	0.0
1995 10 25	691	0.2-	0.7-	2006 11 11	G96	0.2-	0.9-	2006 12 17	G96	0.0	0.6-
2000 01 07	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2006 12 17	G96	0.6+	0.7-
2000 01 07	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-	2006 12 17	G96	0.2-	0.7-
2000 01 07	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2006 12 17	G96	0.7+	0.1+
2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.4+
2000 01 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.2-	0.2+
2000 01 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2000 01 28	691	0.3-	0.3-	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 05 15	691	0.0	0.1-
2000 01 28	691	0.2-	0.4-	2006 11 15	691	0.2-	0.9+	2008 05 15	691	0.0	0.5-
2000 01 28	691	0.3-	1.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2008 05 15	691	0.3+	1.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.2-	2008 05 30	691	0.6-	0.2-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2008 05 30	691	0.4+	0.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.7-	2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.2+				

(187855)* 2000 GP₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	3.78884		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37201404	ω	187.35471		-0.76257276		+0.61527864
<i>a</i>	1.9146813	Ω	33.37774		-0.57349549		-0.50009931
<i>e</i>	0.0538352	<i>i</i>	21.29356		-0.29930873		-0.60937089
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.3+	0.7+	2000 05 03	704	0.2+	0.4-	2006 09 25	703	0.5-	0.9+
2000 04 04	704	0.5+	1.2+	2000 05 03	704	0.0	0.6-	2006 10 11	644	0.5-	0.1+
2000 04 04	704	0.0	1.3-	2000 05 03	704	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.7-	0.2+
2000 04 04	704	0.3+	0.5-	2000 05 03	704	0.3+	0.6-	2006 10 11	644	0.8-	0.1+
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.4-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2000 04 08	704	0.2-	0.7-	2000 05 05	704	0.1-	0.5-	2006 12 16	G96	0.6-	0.5+
2000 04 08	704	0.2-	0.7+	2000 05 05	704	0.4+	0.5-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-
2000 04 08	704	0.7+	1.0+	2000 05 05	704	0.3-	0.4-	2008 03 30	291	0.2-	0.0
2000 04 08	704	0.6+	0.2-	2000 05 07	704	(0.3+ 2.0+)		2008 03 30	291	0.5-	0.1+
2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2000 05 07	704	1.5+	1.4+	2008 03 30	291	0.1-	0.1-
2000 04 09	699	0.2-	0.8-	2000 05 07	704	1.0+	1.3-	2008 03 31	291	0.0	0.0
2000 04 09	699	0.7+	0.3+	2000 05 09	704	0.2+	1.0-	2008 03 31	291	0.2-	0.1+
2000 04 09	699	0.9-	0.3-	2000 05 09	704	0.6+	0.1-	2008 03 31	291	0.2-	0.0
2000 04 09	699	0.0	0.1-	2000 05 09	704	0.4+	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.2+
2000 04 26	699	0.4-	0.0	2000 05 09	704	0.3-	0.6+	2008 04 07	704	1.1+	0.3+
2000 04 26	699	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.2-	0.1+	2008 04 07	704	0.8+	0.6-
2000 04 26	699	0.5-	0.3-	2000 05 23	699	0.3+	0.1-	2008 04 07	704	0.9+	0.6+
2000 04 26	699	0.7-	0.3-	2000 05 23	699	(2.1+ 8.8+)		2008 04 07	704	1.4+	0.1+
2000 04 28	691	0.1-	0.2+	2000 05 23	699	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.1-
2000 04 28	691	0.0	0.1+	2000 05 23	699	0.2+	0.9+	2008 04 14	704	0.8+	0.3-
2000 04 28	691	0.0	0.2+	2001 10 14	704	0.4-	0.1-	2008 04 14	704	0.4+	0.7-
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2001 10 14	704	1.2+	0.6+	2008 04 14	704	0.8+	0.3-
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2001 10 14	704	0.3-	0.6+	2008 04 14	704	0.9+	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.1-	0.8+	2008 04 25	703	0.1+	0.2-
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2005 03 12	704	1.3-	0.1-	2008 04 25	703	0.8-	0.6+
2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2005 03 12	704	0.6+	0.4-	2008 04 25	703	0.2-	0.2-
2000 05 01	688	0.2+	0.0	2005 03 12	704	1.0-	0.9+	2008 04 25	703	(1.6- 0.9+)	
2000 05 01	688	0.2-	0.3-	2005 03 12	704	0.6+	0.3-	2008 06 06	E12	0.4-	0.5+
2000 05 02	691	0.6-	0.1-	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2008 06 06	E12	0.1+	0.3+
2000 05 02	691	0.4-	0.0	2006 09 25	703	0.1+	0.2-	2008 06 06	E12	0.0	0.7+
2000 05 02	691	0.5-	0.1-	2006 09 25	703	(0.0 1.9+)		2008 06 06	E12	0.1-	0.2+
2000 05 03	704	0.9+	0.4-	2006 09 25	703	1.2+	0.6-				

(187856)* 2000 GL₁₅₅ = 2004 FD₄₀

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60667)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	23.18388		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24020269	ω	315.97835		-0.90602522		-0.42044819
<i>a</i>	2.5630130	Ω	199.32022		+0.41736658		-0.86867065
<i>e</i>	0.1039447	<i>i</i>	8.41035		+0.07016728		-0.26198209
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.7-	0.0	2004 03 20	608	0.2-	0.6-	2007 12 19	G96	0.7-	0.0
2000 03 27	691	0.5-	0.2-	2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2008 02 14	703	1.1-	0.3+
2000 03 27	691	0.5-	0.3+	2004 03 20	608	0.5+	0.3-	2008 02 14	703	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2004 03 20	704	0.7+	0.3-	2008 02 14	703	0.8-	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2004 03 20	608	0.0	0.3-	2008 02 14	703	(0.5-	2.2+)
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.0	2008 02 28	D29	0.4+	1.1-
2000 04 05	704	1.3+	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2008 02 28	D29	1.0-	0.2-
2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2004 03 27	704	1.5+	0.2-	2008 02 28	D29	1.0+	0.7-
2000 04 06	699	(2.1+	0.0)	2004 03 27	704	(1.7+	1.2+)	2008 02 28	D29	0.5+	0.7-
2000 04 06	699	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.8+	0.4-	2008 03 01	704	1.0+	0.6+
2000 04 06	699	0.0	0.7+	2004 03 27	704	1.0+	0.0	2008 03 01	704	(1.7+	0.5+)
2000 04 06	699	0.7+	0.4+	2004 03 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	704	0.2+	0.5+

2000 04 10	691	0.2+	0.1-	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	1.3+	0.8+
2000 04 10	691	0.1-	0.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	704	0.8+	0.4+
2000 04 10	691	0.2-	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2-	0.3-
2004 03 16	703	(1.6-	1.1-)	2004 04 21	691	0.3-	0.1-	2008 03 09	G96	0.0	0.3-
2004 03 16	703	0.7+	1.0-	2004 04 21	691	0.2-	0.3+	2008 03 09	G96	0.3-	0.4-
2004 03 16	703	0.7+	0.4+	2006 09 30	G96	0.9-	0.0	2008 03 09	G96	0.1-	0.4-
2004 03 16	703	1.2-	1.0+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-	2008 03 09	704	0.3-	0.3-
2004 03 18	704	(2.1+	0.1+)	2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2008 03 09	704	1.1-	0.0
2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2008 03 09	704	0.5-	0.3+
2004 03 18	704	(1.7+	0.9-)	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2008 03 09	704	0.2-	0.6-
2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2006 10 19	691	0.1+	0.3-	2008 03 10	G96	0.1-	0.3-
2004 03 18	704	0.3+	0.3-	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2008 03 10	G96	0.5-	0.6-
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4-
2004 03 19	704	(0.7+	1.6-)	2006 10 23	691	0.5-	0.2+	2008 03 10	G96	0.1-	0.4-
2004 03 19	704	0.3+	1.0+	2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 03 12	703	1.3-	0.2+
2004 03 19	704	0.5+	1.0-	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.4-	1.0+
2004 03 19	704	0.3-	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 12	703	1.1-	0.3-
2004 03 19	704	1.5+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.4+	0.2+
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 03 12	703	0.0	0.1+
2004 03 19	704	(1.1+	1.5-)	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.5-	0.6+
2004 03 19	704	1.0-	0.8-	2006 11 01	691	0.0	0.1-	2008 03 12	703	0.5+	0.8+
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-	2008 03 12	703	(0.3-	1.5-)
2004 03 19	704	0.6-	0.2+	2006 11 16	G96	1.1+	0.4+	2008 05 27	291	0.1+	0.4-
2004 03 19	704	(3.0+	2.0+)	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+	2008 05 27	291	0.1-	0.2-
2004 03 19	704	0.4+	0.8-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+	2008 05 27	291	0.6+	0.5-
2004 03 19	704	0.5+	0.3-	2007 12 19	G96	0.4+	0.2-	2008 05 27	291	0.3-	0.2-
2004 03 20	704	0.1+	0.4-	2007 12 19	G96	0.8-	0.1+	2008 05 27	291	0.3-	0.2-
2004 03 20	704	0.8+	0.3-	2007 12 19	G96	0.4-	0.2+	2008 05 27	291	0.4-	0.1-

(187857)* 2000 HA₅ = 2001 UO₇₅

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19646)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37488362	ω	276.12937	-0.62839377	-0.75209780
<i>a</i>	1.9048981	Ω	215.42309	+0.77712852	-0.61829294
<i>e</i>	0.0833715	<i>i</i>	20.04554	-0.03453307	-0.22817261
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc		<i>U</i>		<i>1</i>	

2000 04 24	699	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2007 01 08	G96	1.1+	0.0
2000 04 24	699	0.8-	0.3+	2001 10 24	704	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2000 04 24	699	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2000 04 24	699	1.5-	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2000 04 27	704	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2000 04 27	704	0.1+	0.4-	2001 10 25	644	0.2+	1.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.3+
2000 04 27	704	0.2-	0.1+	2001 10 25	644	0.1-	0.9+	2008 05 01	691	0.0	0.2-
2000 04 27	704	0.0	1.7+	2001 10 25	644	0.5-	0.7+	2008 05 01	691	0.0	0.5-
2000 04 29	704	0.5-	0.1+	2001 10 29	608	0.7-	1.0+	2008 05 07	691	0.8+	0.5+
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2001 10 29	608	1.1-	1.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.3-	2001 10 29	608	0.0	0.8+	2008 05 07	691	0.2+	0.2+
2000 04 29	704	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2008 05 12	704	1.1+	0.5-
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.9-	2008 05 12	704	0.6+	0.2+
2000 05 05	704	0.4+	0.6-	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2008 05 12	704	0.1+	0.1+
2000 05 05	704	0.0	1.0-	2005 03 02	704	1.0-	1.1-	2008 05 12	704	(1.7+	0.0)
2000 05 05	704	1.8+	1.3+	2005 03 02	704	0.3-	0.1+	2008 05 15	691	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2005 03 02	704	0.7+	0.2-	2008 05 15	691	0.7-	0.1+
2001 10 17	704	(1.7+	1.4+)	2005 03 02	704	0.9+	0.3-	2008 05 15	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.9+	0.4+	2006 09 24	113	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	(1.0+	1.7+)	2006 09 24	113	0.7+	0.1-	2008 05 16	691	0.6-	0.0
2001 10 18	644	0.2-	0.6+	2006 09 24	113	0.5+	0.5+	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.3-	0.9+	2006 09 28	703	0.6-	0.9-	2008 05 31	691	0.3-	0.0
2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2006 09 28	703	0.8-	0.2-	2008 05 31	691	0.1-	0.1+
2001 10 22	704	0.5+	0.2-	2006 09 28	703	0.6+	1.0-	2008 05 31	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.2-	0.2-	2006 09 28	703	1.3+	0.4-	2008 06 04	691	0.2-	0.1-

2001 10 22	704	0.3-	1.0-	2007 01 08	G96	1.4-	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.4-
2001 10 22	704	0.0	0.4-	2007 01 08	G96	0.5-	0.9-	2008 06 04	691	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.4-	2007 01 08	G96	0.8+	0.2-				

(187858)* 2000 HA₃₁ = 2004 GW₂₆

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60674)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25208655	ω	111.60708	-0.80056348	+0.54454596
<i>a</i>	2.4818161	Ω	102.20923	-0.59924778	-0.72716050
<i>e</i>	0.1263375	<i>i</i>	14.82835	-0.00046484	-0.41798004
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc		<i>U</i>		<i>1</i>	

2000 04 04	699	1.6-	0.3-	2004 04 19	291	0.4-	0.0	2004 06 06	699	0.6-	0.1+
2000 04 04	699	0.3+	1.2+	2004 04 19	291	0.6-	0.1+	2004 06 09	699	0.2-	0.4-
2000 04 04	699	0.8+	0.1-	2004 04 23	291	0.1+	0.2+	2004 06 09	699	0.1-	0.1+
2000 04 04	699	0.3-	0.3-	2004 04 23	291	0.1+	0.2+	2004 06 09	699	0.4+	0.5+
2000 04 13	608	0.3-	1.1-	2004 04 23	291	0.0	0.2+	2004 06 09	699	0.1-	0.2+
2000 04 13	608	0.2+	1.2-	2004 04 25	608	0.0	0.5-	2006 12 22	704	0.0	0.9+
2000 04 13	608	0.2+	1.0-	2004 04 25	608	0.4+	0.9-	2006 12 22	704	0.4+	1.3+
2000 04 28	704	0.3-	1.0+	2004 04 25	608	0.3+	0.5-	2006 12 22	691	0.2-	0.1+
2000 04 28	704	0.1+	1.1+	2004 04 28	691	0.1-	0.1-	2006 12 22	704	0.6+	0.9+
2000 04 28	704	0.9-	0.0	2004 04 28	691	0.0	0.0	2006 12 22	691	0.1-	0.2+
2000 05 03	704	0.6+	0.6-	2004 04 28	691	0.2-	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.4+
2000 05 03	704	0.5+	0.2+	2004 05 14	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.1-	0.1-
2000 05 03	704	0.2+	0.1-	2004 05 14	704	0.1+	0.3-	2008 05 08	G96	0.4-	0.4-
2000 05 03	704	0.2+	0.3-	2004 05 14	704	0.3+	0.2+	2008 05 08	G96	0.1-	0.2-
2000 05 03	704	0.9+	0.1+	2004 05 14	704	0.5+	0.1-	2008 05 08	G96	0.3-	0.2-
2001 08 01	644	0.5-	1.2+	2004 05 14	704	0.4-	0.0	2008 05 08	G96	0.5-	0.4-
2001 08 01	644	0.3-	0.5+	2004 05 22	703	0.2-	0.1+	2008 05 11	704	0.0	0.2+
2001 08 01	644	0.5-	0.7+	2004 05 22	703	0.7-	0.4+	2008 05 11	704	0.2+	0.9+
2004 04 14	699	0.6+	0.7-	2004 05 22	703	0.0	0.3+	2008 05 11	704	0.3+	0.7+
2004 04 14	699	1.3+	0.1+	2004 05 22	703	0.1-	0.4+	2008 05 11	704	(1.0+	1.8+)
2004 04 14	699	0.1+	0.8-	2004 05 24	704	0.1+	0.7+	2008 05 11	704	(1.9-	1.6+)
2004 04 14	699	0.6+	0.2-	2004 05 24	704	0.8+	1.0+	2008 05 29	A50	0.2+	0.2-
2004 04 16	704	0.7+	0.1-	2004 05 24	704	0.0	0.4+	2008 05 29	A50	0.4+	0.4+
2004 04 16	704	0.2-	0.6+	2004 05 24	704	0.1+	0.6+	2008 06 02	704	0.5+	0.3+
2004 04 16	704	0.5+	0.5-	2004 05 24	704	0.0	0.9+	2008 06 02	704	0.2+	0.3-
2004 04 16	704	0.6+	1.2+	2004 06 06	699	0.1-	0.1+	2008 06 02	704	0.1+	0.4-
2004 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 06 06	699	0.6+	0.5-	2008 06 02	704	0.2+	1.1-
2004 04 19	291	0.1-	0.1-	2004 06 06	699	1.4-	0.5+				

(187859)* 2000 HL₆₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	305.72588		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37507460	ω	76.34491	+0.44592530	+0.86292442
a	1.9042514	Ω	222.83953	-0.89489532	+0.42457664
e	0.0827860	i	20.46403	-0.01769172	+0.27403673
P	2.63	H	17.2	G 0.15	U 1

2000 04 30	699	0.6+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 29	704	0.3+	1.1-
2000 04 30	699	0.2-	0.3+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 04 29	704	0.1-	1.0+
2000 04 30	699	0.9+	1.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2000 05 09	704	0.3+	1.4-	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.1-	0.2+
2000 05 09	704	0.6+	0.8-	2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2000 05 09	704	0.0	0.8+	2006 11 11	703	0.4+	0.2+	2008 05 08	704	0.5+	0.0
2000 05 09	704	(2.2+	1.6+)	2006 11 11	703	0.4-	0.1+	2008 05 08	704	1.2+	0.5+
2000 06 28	344	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.0	0.1+	2008 05 08	704	0.9+	0.8+
2000 06 28	344	0.0	0.4-	2006 11 13	683	(0.6-	2.7-)	2008 05 08	704	0.3+	0.9-
2000 06 28	344	0.3+	0.2-	2006 11 13	683	(0.4-	2.0-)	2008 05 08	704	0.3+	1.3+
2000 07 02	344	0.4+	0.2+	2006 11 13	683	(2.3-	1.4-)	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2000 07 02	344	0.0	0.6-	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-	2008 05 16	691	0.2-	0.2+
2000 07 02	344	0.5+	1.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2008 05 16	691	0.4+	0.4-
2000 07 02	344	0.8-	0.5-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-	2008 05 30	H85	0.0	0.5-
2000 07 02	344	0.2-	0.8-	2006 11 15	G96	0.0	0.5-	2008 05 30	H85	0.1+	0.3-
2000 07 03	344	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-	2008 05 30	691	0.1-	0.2+
2000 07 03	344	0.6-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2000 07 03	344	1.0-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.3-	2008 05 30	691	0.3-	0.0
2005 03 11	703	0.2-	1.0-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2008 06 03	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	703	0.3-	0.9+	2006 11 17	704	0.3+	0.2+	2008 06 03	691	0.2-	0.1+
2005 03 11	703	0.9+	0.4+	2006 11 17	704	1.2+	0.7+	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2005 03 11	703	1.1-	1.2-	2006 11 17	704	0.1-	0.9+	2008 06 03	704	0.5+	0.0
2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.5+	0.9+	2008 06 03	704	0.6+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	704	1.3+	0.4+	2008 06 03	704	0.1-	0.2-
2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	0.8-	0.4-	2008 06 04	691	0.1-	0.1+
2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2006 11 17	703	1.5-	1.0-	2008 06 04	691	0.2-	0.1+
2006 10 13	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	(1.7-	0.0)	2008 06 04	691	0.3-	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.7-	0.5+				

(187860)* 2000 JM₁₀

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	7.34074		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36431381	ω	324.87933	-0.89601152		+0.34707952	
<i>a</i>	1.9415666	Ω	237.77735	-0.29401519		-0.93114199	
<i>e</i>	0.0628990	<i>i</i>	19.10900	-0.33274379		-0.11184990	
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3-	0.1-	2000 06 05	699	0.2-	0.1-	2006 09 16	703	1.1-	0.1+
2000 05 07	704	0.4-	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	1.2-	2006 09 16	703	0.2-	0.2-
2000 05 07	704	0.8-	1.0+	2001 11 20	704	0.0	0.9-	2006 09 16	703	0.5-	1.0+
2000 05 07	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	(0.6+	1.5-)	2006 09 28	703	1.3+	0.0
2000 05 07	704	0.9+	0.7+	2001 11 20	704	0.6-	0.4-	2006 09 28	703	0.3+	0.5-
2000 05 09	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 09 28	703	0.3+	0.4+
2000 05 09	704	0.3+	0.4-	2001 12 11	704	0.4-	0.6+	2006 09 28	703	0.3-	0.7+
2000 05 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.3+	0.8+	2008 04 13	703	0.9-	0.2+
2000 05 09	704	1.0+	0.8-	2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2008 04 13	703	0.9-	0.5+
2000 05 11	704	0.2-	0.4-	2001 12 11	704	0.2-	0.7+	2008 04 13	703	0.8-	0.6-
2000 05 11	704	1.1-	0.0	2001 12 15	704	0.3-	0.8+	2008 04 13	703	0.1-	0.1+
2000 05 11	704	0.3+	0.2-	2001 12 15	704	0.2-	0.8+	2008 05 10	E12	0.6+	0.0
2000 05 11	704	1.4-	0.3-	2001 12 15	704	0.4-	1.0+	2008 05 10	E12	0.5+	0.5+
2000 05 11	704	1.2-	1.1-	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2008 05 10	E12	0.8+	0.3+
2000 05 28	699	0.9+	0.2-	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2008 05 10	E12	0.5+	0.0
2000 05 28	699	1.0+	0.8+	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2008 06 07	E12	0.4+	0.5+
2000 05 28	699	0.8-	0.3-	2006 09 16	703	0.6-	0.0	2008 06 07	E12	0.3+	0.5+
2000 05 28	699	1.5+	0.6+	2006 09 16	703	0.1-	0.5+	2008 06 07	E12	0.9+	0.2-
2000 06 05	699	0.1+	0.2+	2006 09 16	703	0.4+	0.4+	2008 06 07	E12	0.3+	0.4+
2000 06 05	699	0.1-	0.4+	2006 09 16	703	0.3+	0.0				
2000 06 05	699	0.1+	0.9+	2006 09 16	703	1.1-	0.1-				

(187861)* 2000 KG₁₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	283.76324		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23855588	ω	74.73762	+0.66982078		+0.74061084	
<i>a</i>	2.5747948	Ω	237.44109	-0.70319771		+0.60968298	
<i>e</i>	0.2038173	<i>i</i>	3.62241	-0.23843888		+0.28245751	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5-	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2005 11 30	691	0.1-	0.1-
2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2005 11 30	691	0.1-	0.1+
2000 05 28	704	0.4-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2005 12 01	691	0.4-	0.4+
2000 05 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2000 05 29	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	691	0.4+	0.1+	2005 12 01	691	0.2-	0.2+
2000 05 29	704	0.6-	0.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	691	0.2-	0.6+
2000 05 29	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	A50	0.4-	1.0+	2005 12 02	691	0.2-	0.1+
2001 11 11	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	703	0.3-	0.6+	2005 12 02	691	0.1-	0.3+
2001 11 11	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.3-	2005 12 05	691	0.0	0.2+
2001 11 11	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	703	0.3-	1.0+	2005 12 05	691	0.1-	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.1-	2005 10 30	703	0.0	0.1-	2005 12 05	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.9-	2005 11 01	291	0.3+	0.3+	2005 12 05	G96	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.2-	2005 11 01	291	0.3+	0.3+	2005 12 05	G96	0.2-	0.1-
2001 11 19	704	1.4+	0.0	2005 11 01	291	0.1-	0.0	2005 12 05	G96	0.6-	0.3-
2001 11 20	691	0.2-	0.2-	2005 11 03	G96	0.7-	0.2-	2005 12 05	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	691	0.3-	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2006 01 05	G96	0.3-	0.5-
2001 11 20	691	0.3-	0.2-	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-	2006 01 05	G96	1.2+	0.6-
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2006 01 05	G96	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.2-	2005 11 05	A50	0.6+	0.6-	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	A50	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2005 11 05	A50	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	1.1+	0.4-	2005 11 05	A50	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2001 12 08	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	A50	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	(1.6-	0.3-)
2001 12 08	691	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	0.8+	0.3-	2008 05 08	G92	0.5+	0.5+
2001 12 08	691	(0.7+	1.9-)	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2008 05 08	G92	0.5+	1.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.3+	2008 05 08	G92	1.3+	1.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.8-	2008 05 27	G96	0.0	0.8+
2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2005 11 21	691	0.3-	0.2+	2008 05 27	G96	0.0	0.6+
2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2005 11 21	691	0.2-	0.2-	2008 05 27	G96	0.2-	0.2+
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	0.4-	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2005 11 30	691	0.2-	0.1-				

(187862)* 2000 LW₁₄ = 2001 YN₆₈

Discovered 2000 June 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	284.52703		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23603153	ω	246.98018	+0.83522045		+0.26071815	
<i>a</i>	2.5931205	Ω	94.97123	-0.11555126		+0.94401696	
<i>e</i>	0.2267971	<i>i</i>	29.07872	-0.53763809		+0.20213371	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.2+	0.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	703	(1.8-	0.4+)
2000 06 07	704	0.0	0.6-	2002 01 06	644	0.2-	0.3+	2007 02 25	703	(1.7-	0.9+)
2000 06 07	704	0.7+	0.5-	2002 01 06	644	0.3-	0.5+	2007 02 25	703	0.4-	0.5-
2000 06 07	704	0.9-	1.2-	2002 01 06	644	0.3-	0.3+	2008 05 02	703	0.3+	0.4-
2000 06 08	704	0.2+	0.7-	2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2008 05 02	703	0.1-	0.0
2000 06 08	704	0.1+	1.0-	2002 01 15	704	1.0+	0.0	2008 05 02	703	0.7+	0.0
2000 06 08	704	0.4-	0.2+	2002 01 15	704	1.0+	0.1-	2008 05 02	703	0.4+	0.0
2000 06 08	704	1.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2008 05 03	704	(0.5+	2.0-)
2000 06 10	704	0.2-	1.0+	2003 04 26	645	0.1-	0.1-	2008 05 03	704	0.6+	1.2-
2000 06 10	704	0.0	1.3-	2003 04 26	645	0.0	0.1-	2008 05 03	704	0.1-	1.3-
2000 06 10	704	1.1-	0.5-	2004 06 12	704	0.1-	0.0	2008 05 03	704	0.3-	1.5-
2000 06 10	704	0.4+	0.4-	2004 06 12	704	0.5+	0.1+	2008 05 15	G96	0.3+	0.4-
2001 12 07	691	0.4+	1.4-	2004 06 12	704	0.3+	0.7+	2008 05 15	G96	0.0	0.3-

2001 12 07	691	0.3–	0.2+	2004 06 12	704	0.7–	0.2–	2008 05 15	703	1.0+	0.2+
2001 12 07	691	0.1–	0.3–	2004 06 12	704	0.1+	0.2–	2008 05 15	G96	0.3–	0.2–
2001 12 18	644	0.2–	0.3+	2004 06 16	704	0.2–	0.9+	2008 05 15	703	0.5+	0.2–
2001 12 18	644	0.1–	0.5+	2004 06 16	704	0.4+	0.0	2008 05 15	G96	0.1–	0.2–
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 06 16	704	0.2+	0.1+	2008 05 15	703	0.1–	0.5–
2001 12 18	704	1.1–	0.1+	2004 06 18	704	0.2+	0.2–	2008 05 15	703	0.2–	1.0+
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2004 06 18	704	0.7+	1.2+	2008 05 25	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.7–	0.4+	2004 06 18	704	1.0+	0.4+	2008 05 25	704	0.1+	0.5–
2001 12 18	704	1.0–	0.6+	2004 07 16	704	1.0+	0.1+	2008 05 25	704	0.4+	0.2–
2001 12 18	704	0.8–	0.8+	2004 07 16	704	(1.6+	0.0)	2008 05 25	704	0.2+	0.1–
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	(1.6+	0.3–)	2008 05 25	704	0.6+	0.3–
2001 12 19	704	0.0	0.9+	2004 07 16	704	0.1–	0.1+	2008 05 29	691	0.2–	0.3–
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 12 30	704	0.2–	0.6–	2008 05 29	691	0.5+	1.2+
2001 12 19	704	0.2+	1.4+	2005 12 30	704	0.4+	0.4–	2008 05 29	691	0.1+	0.1–
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 12 30	704	0.5–	0.1–	2008 06 02	691	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.0	0.3+	2005 12 30	704	0.2+	1.0–	2008 06 02	691	0.9–	0.6–
2001 12 23	704	0.2+	0.5+	2007 02 25	703	0.3+	0.4–	2008 06 02	691	0.0	1.8+

(187863)* 2000 LW₂₅

Discovered 2000 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		302.62298		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23193396		ω	65.31773	+0.63451989		+0.61574759	
<i>a</i>		2.6235730		Ω	252.87096	–0.75701501		+0.61704181	
<i>e</i>		0.3095498		<i>i</i>	29.26465	+0.15592560		+0.49001461	
<i>P</i>		4.25		<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 05 02	260	1.0–	1.5+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 06 19	704	0.7+	0.3–
1978 05 02	260	0.8+	0.9–	2000 09 25	704	0.5+	0.5–	2004 07 09	644	0.6–	0.2+
2000 06 11	704	1.2+	0.6–	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2004 07 09	644	0.1+	0.2+
2000 06 11	704	1.2–	1.3–	2000 09 27	704	0.1+	0.5–	2004 07 09	644	0.1+	0.2+
2000 06 11	704	0.5–	0.3+	2000 09 27	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2–	0.5–
2000 06 11	704	0.4+	0.7–	2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.4–	0.2–
2000 06 12	704	0.2–	0.6+	2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.5–	0.5–
2000 06 12	704	0.3–	0.2+	2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2004 08 11	704	0.3–	0.3–
2000 06 12	704	0.0	0.2+	2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.4–
2000 06 12	704	0.3–	0.3–	2000 09 28	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.3–	0.3–
2000 06 12	704	0.3+	0.2+	2000 09 28	704	0.8–	0.5+	2004 08 11	704	0.3–	0.3–
2000 06 13	704	0.4+	1.1+	2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.2–
2000 06 13	704	0.3+	0.8+	2000 09 28	704	0.1–	0.2–	2004 08 11	704	0.3+	0.8–
2000 06 13	704	0.5+	0.1–	2000 11 22	608	0.5–	0.7–	2004 08 11	704	0.4+	0.5–
2000 06 13	704	0.0	0.4+	2000 11 22	608	0.6–	1.2–	2004 09 14	704	(1.9–	0.7–)
2000 06 14	704	0.5–	1.1+	2000 11 22	608	0.5–	0.8–	2004 09 14	704	(1.8–	0.7–)
2000 06 14	704	0.2–	0.9+	2000 11 29	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	(1.9–	1.0–)
2000 06 14	704	1.0+	0.1+	2000 11 29	704	1.1+	0.5+	2004 09 22	704	(0.6+	1.6+)
2000 06 14	704	0.2–	0.5–	2000 11 29	704	0.8+	0.7–	2004 09 22	704	1.0+	0.1+
2000 06 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 06 24	704	0.2+	0.2+	2000 12 17	704	0.2+	0.5–	2004 09 22	704	0.6–	0.1–
2000 06 24	704	0.1–	0.3+	2000 12 17	704	0.3–	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 06 24	704	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 07 10	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	704	0.5–	0.7+	2004 09 24	704	0.9–	0.0
2000 07 10	704	0.2–	0.1+	2000 12 17	704	0.1+	1.6+	2004 09 24	704	0.3–	0.4+
2000 07 10	704	0.0	0.6+	2000 12 29	699	0.8–	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.5–
2000 08 05	145	0.1+	0.2–	2000 12 29	699	0.5–	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2000 08 05	145	0.0	0.2–	2000 12 29	699	0.6–	0.7+	2006 01 06	704	0.1–	0.3+
2000 08 05	145	0.1+	0.4–	2000 12 29	699	1.4–	0.5+	2006 01 06	704	0.3+	0.1+
2000 08 05	145	0.5+	0.3–	2004 05 15	704	0.8+	0.3+	2006 01 06	704	0.0	0.6–
2000 08 09	704	0.4+	0.3+	2004 05 15	704	0.1–	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	0.1+
2000 08 09	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2006 01 07	704	0.8+	0.4–
2000 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 05 15	704	0.5–	0.4+	2006 01 07	704	0.7+	1.2+
2000 08 09	704	0.1–	1.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.2–	2006 01 07	704	0.1+	1.4+
2000 08 09	704	0.3–	0.7+	2004 05 16	704	0.0	0.3+	2006 01 07	704	0.2+	0.8+
2000 08 10	916	0.2+	0.7–	2004 05 16	704	0.0	0.2+	2008 05 09	E12	0.0	0.1+
2000 08 10	916	1.6–	0.4–	2004 05 16	704	0.1+	0.0	2008 05 09	E12	0.4+	0.3+
2000 08 10	916	0.6–	0.9–	2004 05 16	704	0.0	0.4+	2008 05 28	E12	0.1–	0.7+

2000 08 10	916	0.8–	0.2+	2004 06 12	704	0.1+	0.2+	2008 05 28	E12	0.0	0.2+
2000 08 11	916	0.1+	0.3–	2004 06 12	704	0.8–	0.2+	2008 05 28	E12	0.1+	0.4+
2000 08 11	916	1.4–	0.5–	2004 06 12	704	0.0	0.6+	2008 05 28	E12	0.7–	0.6+
2000 08 12	916	0.8–	0.6–	2004 06 12	704	0.1–	0.2–	2008 06 10	E12	0.1+	0.6+
2000 08 12	916	0.2+	0.3+	2004 06 12	704	0.2+	0.1–	2008 06 10	E12	0.0	0.3+
2000 08 12	916	0.1+	0.0	2004 06 19	704	0.4+	0.2–	2008 06 10	E12	0.6–	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2004 06 19	704	0.0	0.3–				
2000 09 25	704	0.4+	0.0	2004 06 19	704	0.1+	0.0				

(187864)* 2000 NE₆ = 2005 UP₃₃₂

Discovered 2000 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93824)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		335.36370		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23443016		ω	76.71103	–0.11529868		+0.99330614	
<i>a</i>		2.6049160		Ω	186.67999	–0.93310101		–0.11072473	
<i>e</i>		0.1679824		<i>i</i>	3.45462	–0.34062987		–0.03290824	
<i>P</i>		4.20		<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.6–	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.3–	2008 04 07	691	0.5–	0.3+
2000 06 24	691	0.5–	0.1+	2005 10 27	691	0.4+	0.3+	2008 04 07	691	0.2–	0.3+
2000 06 24	691	0.4–	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.1–	2008 04 07	691	0.1–	0.1+
2000 07 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3–	0.3–	2008 04 07	691	0.1–	0.1+
2000 07 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1–	2008 04 07	691	0.1–	0.2+
2000 07 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.7+	0.3–	2008 04 07	691	0.1–	0.3+
2000 07 10	691	0.3+	0.5–	2005 10 29	G96	0.5+	0.3–	2008 04 11	691	1.4+	0.1–
2000 07 10	691	0.4+	0.1–	2005 11 04	691	0.3–	0.4+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2000 07 10	691	0.1+	0.4–	2005 11 04	691	0.5–	0.5+	2008 04 11	691	0.2–	0.0
2003 01 29	809	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.4–	0.9+	2008 04 15	691	0.2–	0.2+
2003 01 29	809	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.4+	0.2–	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2003 01 29	809	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3–	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2003 01 29	809	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.8–	2008 06 03	G96	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.4–	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.4–	0.2+
2005 10 01	G96	0.5+	0.4+	2005 12 01	691	0.6–	0.7+	2008 06 03	G96	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2–	2005 12 01	691	0.7–	0.0				

(187865)* 2000 OG₅₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	320.38023		(2000.0)	P	Q
n	0.24167271	ω	356.10121	+0.84355555	+0.52602605
a	2.5526091	Ω	331.32672	−0.48642543	+0.66297796
e	0.2733879	i	13.03442	−0.22760564	+0.53268830
P	4.08	H	16.3	G 0.15	U 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139359

2000 08 26	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	645	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 06 29	E12	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2004 06 29	E12	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2004 06 29	E12	0.1−	0.2−	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.0	2004 06 29	E12	0.2−	0.8+	2008 05 18	F85	0.4+	0.5−
2000 09 02	704	0.7+	0.0	2004 07 13	E12	0.1−	0.1−	2008 05 18	F85	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.5+	0.4−	2004 07 13	E12	0.1−	0.2+	2008 05 18	F85	0.8+	0.3+
2000 09 04	704	0.6+	0.2+	2004 07 13	E12	0.3−	0.2+	2008 06 05	E12	0.5−	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2004 07 13	E12	0.5−	0.5+	2008 06 05	E12	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2004 07 29	E12	0.1−	0.6−	2008 06 05	E12	0.4−	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2004 07 29	E12	1.0−	0.2−	2008 06 05	E12	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2004 07 29	E12	1.1+	0.3−				
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2004 07 29	E12	0.5−	0.2+				

(187866)* 2000 OV₅₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23022695	<i>ω</i>	82.90052	+0.92450147		+0.37877323	
<i>a</i>	2.6365253	<i>Ω</i>	254.83452	−0.36487625		+0.84692746	
<i>e</i>	0.2275305	<i>i</i>	2.53882	−0.11028308		+0.37315508	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.2−	0.0	2000 09 02	699	1.8+	0.7+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2000 07 29	699	1.1−	0.3+	2005 11 26	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2000 07 29	699	1.1−	0.1−	2005 11 26	691	0.3+	0.0	2007 03 16	G96	0.5+	0.5+
2000 07 29	699	0.9−	0.0	2005 11 26	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.7−	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	1.1−	0.4+	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 05 11	703	0.3−	0.5−
2000 08 02	704	0.3−	0.2−	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 05 11	703	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.4+	1.1+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.0	0.7+
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	703	1.0−	0.5+
2000 08 21	699	0.4−	0.5+	2005 12 24	691	0.3−	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.6+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.4+	0.2−	2005 12 25	G96	0.0	0.5−	2008 05 13	691	0.5+	0.1−
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2005 12 25	G96	0.1+	0.4−	2008 05 30	691	(2.2−	0.8+)
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2008 05 30	691	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2006 01 05	691	0.3−	0.4+	2008 05 30	691	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.0	0.3−	2006 01 05	691	0.2−	0.4+	2008 06 03	691	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2006 01 05	691	0.1−	0.4+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	(0.5−	2.5+)	2007 03 12	G96	0.4+	0.5+	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2000 09 02	699	(2.1+	1.4+)	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−				
2000 09 02	699	1.7+	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.8+				

(187867)* 2000 OJ₆₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23226938	<i>ω</i>	206.87220	+0.97079506		+0.23224286	
<i>a</i>	2.6210466	<i>Ω</i>	139.55168	−0.20005235		+0.92206983	
<i>e</i>	0.2974087	<i>i</i>	5.32143	−0.13242360		+0.30959730	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3−	0.1+	2000 08 26	704	0.2+	0.0	2002 02 13	691	0.3+	0.1+
1998 03 01	691	0.9−	0.2−	2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2005 12 31	691	0.0	0.1+
2000 07 05	699	1.4+	0.2+	2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2005 12 31	691	0.0	0.6+
2000 07 05	699	0.5+	0.3+	2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 12 31	691	0.2−	0.6+
2000 07 05	699	(2.8+	1.3+)	2000 09 04	704	0.1+	1.0+	2006 01 04	691	0.1+	0.2+
2000 07 05	699	0.5+	0.3+	2000 09 04	704	0.3−	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.2+
2000 07 07	704	0.7−	1.3+	2000 09 04	704	0.2+	0.6−	2006 01 04	691	0.1−	0.0
2000 07 07	704	0.3+	0.6+	2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2007 03 10	691	0.1+	0.1+

2000 07 07	704	1.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2007 03 10	691	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2007 03 10	691	0.1+	0.5+
2000 07 29	699	0.3−	0.0	2000 09 05	704	0.4+	0.6−	2007 03 12	G96	0.5+	0.0
2000 07 29	699	0.2−	0.0	2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−
2000 07 29	699	0.5−	0.2+	2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2000 07 29	699	0.3−	0.5+	2000 09 20	704	0.1+	0.5−	2007 03 12	G96	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	1.0+	0.2−	2000 09 20	704	0.8−	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.7+	0.0	2000 09 20	704	0.3+	0.2−	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2000 09 20	704	1.3−	1.0−	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2000 09 21	699	0.1+	0.0	2008 05 14	691	0.1+	0.7−
2000 08 02	704	1.4+	0.6−	2000 09 21	699	0.9−	0.3−	2008 05 14	691	0.4−	0.0
2000 08 21	699	0.4+	0.2+	2000 09 21	699	0.4−	0.0	2008 05 14	691	0.1−	0.2+
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2000 09 21	699	0.3−	0.4−	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.7−	0.7−	2008 05 28	G96	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2008 05 28	691	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 13	691	0.4+	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	691	0.9+	0.6−				

(187868)* 2000 PA₁₀

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24402121	<i>ω</i>	222.82767	+0.88116295		+0.44341316	
<i>a</i>	2.5362049	<i>Ω</i>	110.17056	−0.37258625		+0.86490378	
<i>e</i>	0.2725349	<i>i</i>	10.06976	−0.29108649		+0.23521526	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.0	0.1−	2000 09 28	699	0.1−	0.0	2005 12 26	G96	0.4+	0.2+
1994 01 11	691	0.1+	0.5−	2000 09 28	699	0.2+	0.1−	2005 12 26	G96	0.4+	0.1−
1994 01 11	691	(4.9+	0.1+)	2000 09 28	699	0.0	0.6−	2005 12 26	G96	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.9+	1.1+	2000 09 28	699	0.1+	0.3+	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2004 07 11	704	0.2+	0.2−	2005 12 29	691	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.8+	0.4+	2004 07 11	704	0.3−	0.1−	2005 12 29	691	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2004 07 11	704	0.2−	1.2+	2005 12 29	691	0.3−	0.0
2000 08 10	704	1.1−	0.5−	2004 07 11	704	0.2−	0.5+	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−
2000 08 10	704	0.4−	0.0	2004 07 11	704	0.2+	0.7+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−
2000 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−
2000 08 10	704	0.4−	0.3−	2004 08 08	704	0.5+	0.3−	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−
2000 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.3−	2006 01 07	691	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.5−	2006 01 07	691	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2004 08 08	704	0.1−	0.5−	2006 01 07	691	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2004 09 05	E12	0.2+	0.3−	2008 05 30	G96	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2−	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 05	E12	0.1+	0.3−	2008 05 30	G96	0.3+	0.4+
2000 09 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 05	E12	0.1−	0.4−	2008 05 30	G96	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+	2008 06 07	703	1.0+	0.3−
2000 09 20	704	1.0−	0.0	2004 09 15	E12	0.1−	0.0	2008 06 07	703	1.1−	1.0−
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+	2008 06 07	703	0.6−	0.1−
2000 09 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	E12	0.4+	0.1−	2008 06 07	703	1.1−	0.8+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	242.48407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22265921	ω	211.29645	+0.97289396	-0.21550109
<i>a</i>	2.6959320	Ω	160.60898	+0.22689461	+0.95963079
<i>e</i>	0.1237679	<i>i</i>	14.63463	-0.04467860	+0.18074296
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2-	0.7+	2005 10 01	703	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	(1.7+	1.9+)
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	703	0.5-	0.5-	2007 02 21	704	(1.7+	2.1+)
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.0	2007 02 21	704	(2.2+	1.3+)
2000 08 24	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	704	0.7+	0.6+	2007 02 21	704	(2.7+	1.3+)
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.5-
2000 08 29	704	1.1-	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.7+	2007 02 25	691	0.2+	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	0.3-	2005 10 27	704	0.5+	0.7-	2007 02 25	691	(0.3-	2.7+)
2000 08 29	704	1.7+	0.4-	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	1.0+	2005 10 31	699	0.1-	0.5+	2007 02 26	G96	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2005 10 31	699	0.2-	0.8+	2007 02 26	G96	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2005 10 31	699	0.1+	0.4-	2007 02 26	G96	0.7+	0.6+
2000 08 31	704	0.1-	0.3-	2005 10 31	699	(1.7+	0.1-)	2007 02 26	G96	0.2-	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	1.4+	2007 02 26	G96	0.1-	0.4+
2000 09 05	704	1.1-	0.1-	2005 11 01	703	0.4-	0.1-	2007 02 26	G96	0.2-	0.3+
2000 09 05	704	0.2-	0.2-	2005 11 01	703	0.3+	1.3+	2007 02 26	G96	0.1-	0.3+
2000 09 05	704	0.6-	0.8+	2005 11 01	703	1.0+	0.3-	2007 03 11	G96	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.4-	2005 11 29	703	1.0-	0.1-	2007 03 11	G96	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2005 11 29	703	0.5-	0.8+	2007 03 11	G96	0.1-	0.2+
2000 09 23	699	0.7-	0.3-	2005 11 29	703	1.0-	0.6-	2007 03 11	G96	0.1-	0.5+
2000 09 23	699	1.5-	0.8+	2005 11 29	703	0.0	0.1-	2008 04 27	G91	0.3-	0.2-
2000 09 23	699	0.1-	0.4-	2005 12 05	H06	0.1-	0.1-	2008 04 27	G91	0.4-	0.1+
2000 09 23	699	(0.6-	2.2-)	2005 12 05	H06	0.2+	0.4-	2008 04 27	G91	0.1-	0.2-
2000 09 24	699	0.4+	0.0	2005 12 05	H06	0.3+	0.1+	2008 05 29	G91	0.0	0.6+
2000 09 24	704	1.1+	0.2-	2005 12 06	H06	0.1-	0.2+	2008 05 29	G91	0.1-	0.4-
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 12 06	H06	0.7-	0.4+	2008 05 29	G91	1.0+	0.3+
2000 09 24	699	0.7+	0.8+	2005 12 06	H06	0.2-	0.6+	2008 06 04	704	0.2-	0.3-
2000 09 24	699	0.2+	0.0	2005 12 25	703	0.3+	0.9-	2008 06 04	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2005 12 25	703	0.2-	0.2-	2008 06 04	704	1.0+	0.9-
2000 09 24	704	0.9-	0.2-	2005 12 25	703	0.4+	0.4-	2008 06 04	704	0.4-	0.7+
2000 09 24	699	0.2+	0.5-	2005 12 25	703	(1.2+	2.0-)	2008 06 06	G91	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.3-	1.8+	2007 02 19	G96	0.1-	0.5+	2008 06 06	G91	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	1.0+	2007 02 19	G96	0.1-	0.3+	2008 06 06	G91	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.6-	2007 02 19	G96	0.1-	0.4+				
2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2007 02 19	G96	0.3+	0.7+				

(187870)* 2000 QH₆₂

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.39111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23073375	ω	194.98576	+0.83577478	+0.53199210
<i>a</i>	2.6326632	Ω	132.05072	-0.48306724	+0.83007576
<i>e</i>	0.2249976	<i>i</i>	10.54445	-0.26101066	+0.16720837
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.4+	1.7-	2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	(1.6-	0.1+)
2000 08 05	608	(0.1+	2.1-)	2000 10 02	699	0.3-	0.0	2004 08 11	704	0.2-	0.1+
2000 08 05	608	0.1-	1.7-	2000 10 02	699	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.4-	0.1-
2000 08 28	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	699	1.1+	0.7-	2007 02 26	G96	0.5+	0.5-
2000 08 28	704	0.9-	1.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.9+	0.2+
2000 08 28	704	0.6-	0.8+	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1+
2000 08 28	704	0.0	1.1+	2004 06 19	704	0.2-	0.4-	2008 05 12	704	0.2-	1.2+
2000 08 28	704	0.0	0.7+	2004 06 19	704	0.7+	0.3-	2008 05 12	704	0.2-	0.1+
2000 08 29	704	0.2-	0.2+	2004 06 19	704	0.2+	1.1-	2008 05 12	704	0.5-	0.2-
2000 08 29	704	0.4-	0.1+	2004 07 14	704	0.0	0.4-	2008 05 12	704	0.3+	1.3-
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.0	2008 05 26	691	0.0	0.1-
2000 09 21	699	1.0-	0.4-	2004 07 14	704	0.0	0.1+	2008 05 26	691	0.1-	0.0

2000 09 21	699	0.3-	0.7+	2004 07 14	704	0.2+	0.2-	2008 05 26	691	0.9+	0.1+
2000 09 21	699	0.5-	1.2+	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2008 05 30	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	1.4-	1.0+	2004 07 16	704	0.4+	0.1-	2008 05 30	691	0.2-	0.2-
2000 09 26	608	(0.8-	4.1+)	2004 07 16	704	0.5+	0.7+	2008 05 30	691	0.0	0.0
2000 09 26	608	(0.6-	4.1+)	2004 07 16	704	0.7+	0.1+	2008 06 02	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	608	(0.8-	4.2+)	2004 07 16	704	0.1-	0.0	2008 06 02	704	0.7-	0.0
2000 09 29	699	0.2+	0.2+	2004 07 18	704	0.6-	0.3+	2008 06 02	704	0.8+	0.0
2000 09 29	699	1.0+	0.8+	2004 07 18	704	0.2-	0.3+	2008 06 02	704	0.2+	0.1-
2000 09 29	699	0.1-	0.6+	2004 07 18	704	0.7+	0.3+	2008 06 02	704	0.5+	0.2+
2000 09 29	699	1.2+	1.3-	2004 08 08	704	(1.5-	0.9+)	2008 06 03	691	0.4-	0.2+
2000 10 01	704	0.7-	0.4-	2004 08 08	704	0.9-	0.2-	2008 06 03	691	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	1.0-	1.1+	2008 06 03	691	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2004 08 08	704	(1.6-	0.6+)	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2004 08 11	704	0.7-	0.2+	2008 06 11	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	1.3+	0.4-	2004 08 11	704	(2.1-	0.2+)	2008 06 11	691	0.5-	0.2-

(187871)* 2000 QC₆₄

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	217.44473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21499725	ω	295.34841	+0.79098106	-0.59466966
<i>a</i>	2.7596083	Ω	101.46560	+0.60078064	+0.71035834
<i>e</i>	0.2841566	<i>i</i>	8.44527	+0.11580837	+0.37650900
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.7-	0.4-	2002 01 21	644	0.1-	0.5+	2005 12 31	704	0.5+	0.4+
1997 01 13	566	1.0-	0.7-	2003 05 06	691	1.0+	0.1-	2005 12 31	704	0.8+	0.3+
1997 01 13	566	0.9-	0.8-	2003 05 06	691	1.2+	0.2-	2006 01 05	704	0.2+	0.0
2000 08 28	704	0.3-	0.1+	2003 05 06	691	0.9+	0.0	2006 01 05	704	0.2-	0.1-
2000 08 28	704	0.3-	0.3+	2005 10 12	704	0.3+	0.7+	2006 01 05	704	0.2+	0.1+
2000 08 28	704	0.5-	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	0.8-	1.3-
2000 08 28	704	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	0.0	0.9+	2006 01 05	704	1.3-	0.3-
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	1.1-	0.2-	2006 01 06	704	0.2-	0.3-
2000 08 29	704	0.3-	0.1-	2005 10 27	224	0.5+	0.5+	2006 01 06	704	0.2+	0.7+
2000 08 29	704	1.0-	0.1+	2005 10 27	224	0.1+	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.0
2000 09 20	704	0.2+	0.0	2005 10 27	224	0.5+	0.1-	2006 01 06	G96	0.1-	0.2+
2000 09 20	704	0.3-	0.3+	2005 11 30	704	1.0-	0.5-	2006 01 06	G96	0.3+	0.1+
2000 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.2+	2006 01 06	704	0.7-	0.4+
2000 09 20	704	0.6-	0.7+	2005 11 30	704	0.2+	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.6+
2000 09 20	704	0.5-	0.8+	2005 11 30	704	0.5+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3-	0.5-
2000 09 21	699	1.4+	1.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.8+	2006 01 22	G96	0.3-	0.7-
2000 09 21	699	0.2-	0.2+	2005 12 05	691	0.2-	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-
2000 09 21	699	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2006 01 24	704	0.6-	0.4-
2000 09 21	699	0.2-	0.1+	2005 12 05	691	0.1-	0.3+	2006 01 24	704	0.1-	0.5-
2000 09 22	704	0.0	0.3+	2005 12 07	704	0.7+	0.2-	2006 01 24	704	0.9-	0.5+
2000 09 22	704	0.5+	0.1-	2005 12 07	704	1.2+	0.7-	2006 01 24	704	0.3-	0.2-
2000 09 22	704	0.2+	0.2-	2005 12 07	704	0.3-	0.4+	2006 02 23	G96	0.2-	0.1-
2000 09 22	704	0.2-	0.3-	2005 12 07	704	0.8+	0.4-	2006 02 23	G96	0.2-	0.1+
2000 09 22	704	0.3-	0.6-	2005 12 07	704	0.8+	0.1-	2006 02 23	G96	0.1-	0.2+
2000 09 29	699	0.7-	0.7-	2005 12 09	704	0.5-	0.2+	2006 02 23	G96	0.1-	0.0
2000 09 29	699	1.1-	0.2+	2005 12 09	704	1.1-	0.5-	2007 03 20	703	0.5-	0.9+
2000 09 29	699	0.4-	0.4-	2005 12 09	704	0.2-	0.6+	2007 03 20	703	0.8-	0.2-
2000 09 29	699	0.4+	0.2-	2005 12 09	704	0.2-	0.0	2007 03 20	703	0.2-	1.6-
2000 10 02	699	0.1+	0.8-	2005 12 09	704	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.6-	0.7+
2000 10 02	699	0.4+	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.4-	0.4+
2000 10 02	699	0.2-	0.3-	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.6-	0.4+
2000 10 02	699	0.8+	0.1+	2005 12 28	691	(2.0-	0.3-)	2008 05 28	G96	0.3-	0.6+
2000 11 18	704	0.5-	0.9+	2005 12 31	704	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.6-	0.3+
2000 11 18	704	0.2+	0.9+	2005 12 31	704	0.6+	0.1+	2008 06 04	691	0.5-	0.8+
2000 11 18	704	0.8+	0.2+	2005 12 31	704	0.5+	0.4+	2008 06 04	691	0.2-	0.5+
2000 11 18	704	1.3+	0.1+	2005 12 31	704	0.0	0.4+	2008 06 04	691	0.5-	0.3+
2002 01 21	644	0.3+	0.9+	2005 12 31	704	0.5+	0.1+				
2002 01 21	644	0.3+	1.1+	2005 12 31	704	0.6+	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139361

(187872)* 2000 QB₇₀

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	327.54993		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24210440	ω	353.26245	+0.88111468			+0.46612856
<i>a</i>	2.5495738	Ω	338.39069	-0.42314628			+0.70181177
<i>e</i>	0.2860154	<i>i</i>	12.50749	-0.21114958			+0.53868767
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.1-	0.2-	2002 01 07	691	0.1-	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 08 02	704	0.6+	0.5+	2002 01 07	691	0.1-	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.7+	0.0	2004 07 25	699	0.4-	0.5-	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	0.7-	2004 07 25	699	0.2-	0.3-	2004 09 21	704	0.1-	0.4+
2000 08 02	704	1.0-	0.3+	2004 07 25	699	0.2-	0.2-	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 08 23	300	1.9-	0.8+	2004 07 25	699	0.2-	0.2+	2004 10 03	644	0.1-	0.2+
2000 08 23	300	0.4-	0.3-	2004 08 08	704	0.2+	0.6-	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2000 08 23	300	1.3+	0.4-	2004 08 08	704	0.1+	0.5-	2004 10 04	699	0.2+	0.5-
2000 08 24	704	0.7-	0.1-	2004 08 08	704	0.5-	0.3-	2004 10 04	699	0.7+	0.2-
2000 08 24	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.3-	0.3-	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.1-	2004 08 08	704	0.6-	0.6-	2004 10 04	699	0.1-	0.6+
2000 08 24	704	0.0	0.4-	2004 08 08	644	0.3-	0.1+	2004 10 05	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	1.0-	2004 08 08	644	0.1-	0.0	2004 10 05	704	0.3+	0.5+
2000 08 26	807	1.2-	0.1+	2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 10 05	704	0.2+	0.6+
2000 08 26	807	1.1-	0.1-	2004 08 11	704	0.2+	0.3-	2004 10 05	704	0.3+	1.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3-	2004 10 06	699	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	1.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.2-	2004 08 11	704	0.1-	0.3-	2004 10 06	699	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.2-	0.1-	2004 08 11	704	0.1-	0.4-	2004 10 06	699	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2004 09 07	704	0.5-	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6-	0.1-	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.4-	0.2+	2004 09 07	704	0.5-	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2004 09 07	704	0.6-	0.5-	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.5-	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	0.1-	2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2000 09 16	102	0.3-	0.4-	2004 09 09	704	0.1-	0.2-	2004 10 10	704	0.7-	0.2-
2000 09 23	704	0.0	0.2-	2004 09 09	704	0.5-	0.1-	2004 10 10	704	0.4-	0.5-
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1-	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.4-
2000 09 23	704	0.3+	0.1-	2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.5-
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2006 01 05	703	1.1+	0.8-
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2006 01 05	703	0.7-	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2006 01 05	703	1.2+	0.3-
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2006 01 05	703	0.5-	0.7-
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.4-	0.6+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.9+	0.4-	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.2-	2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 02 23	691	0.5+	0.3-
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.1-	0.2-	2008 05 04	E12	0.3+	0.2-
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.1-	0.0	2008 05 04	E12	0.2-	0.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.4-	2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2008 05 04	E12	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.5-	2004 09 13	699	0.2-	0.2-	2008 05 04	E12	0.3-	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.9-	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2008 06 07	E12	0.3-	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2008 06 07	E12	0.7-	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.2-	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2008 06 07	E12	0.1-	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2008 06 07	E12	0.3-	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+				
2002 01 07	691	0.1-	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+				

(187873)* 2000 QN₇₈ = 2003 GK₁₈

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

Id. M. E. Sansaturio (MPO 56166)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	272.66829		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22649592	ω	137.91398	+0.99144817			+0.12973522
<i>a</i>	2.6654004	Ω	214.63925	-0.12537606			+0.91690300
<i>e</i>	0.2190098	<i>i</i>	1.42321	-0.03621295			+0.37743564
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2000 09 25	704	0.8+	1.3-	2003 04 07	291	0.4+	0.6+
2000 08 24	704	0.2-	0.2-	2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2003 04 07	291	0.7+	0.8+
2000 08 24	704	1.3-	0.0	2000 09 25	704	0.2-	0.2-	2003 04 07	291	0.9+	0.9+
2000 08 24	704	0.2-	0.4-	2000 09 25	704	0.5-	0.2-	2005 12 01	691	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.1-	0.1-	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	691	0.8+	0.1-
2000 08 31	704	0.9-	0.4+	2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 12 01	691	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.8-	2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2005 12 28	691	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.5-	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.6+	2005 12 28	691	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	1.7+	2000 10 01	699	0.4-	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.1-	0.0	2000 10 01	699	0.2-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.4-	0.6+	2000 10 01	699	0.7+	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2000 09 05	704	0.1-	0.6+	2000 10 01	699	0.5-	0.3-	2007 02 25	G96	0.6-	0.3+
2000 09 05	704	0.1-	0.7+	2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2000 09 05	704	0.4-	0.2+	2000 10 02	704	0.4-	1.2+	2007 03 09	691	0.1-	0.1+
2000 09 07	704	(2.1-	0.6+)	2000 10 02	704	0.3-	1.3+	2007 03 09	691	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	(2.1-	0.4-)	2000 10 02	704	0.4+	1.5+	2007 03 09	691	0.1-	0.2+
2000 09 07	704	(2.4-	0.3+)	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2007 04 15	G96	0.3-	0.0
2000 09 07	704	(2.2-	0.5+)	2000 10 03	704	1.5-	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.5-
2000 09 07	704	1.4-	0.8+	2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3-
2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1-	0.9+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.4+	1.4+	2000 10 03	704	1.1-	1.3+	2008 05 08	G96	0.3-	0.3+
2000 09 23	699	0.8-	0.8+	2000 10 03	704	0.4-	0.4+	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.6+	2002 01 05	691	0.9-	0.6+	2008 05 08	G96	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 05	691	0.4-	0.5+	2008 05 08	G96	0.6-	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2002 01 05	691	0.3-	0.0	2008 05 27	G96	0.4-	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2003 04 04	691	0.6+	0.7+	2008 05 27	G96	0.9-	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2008 05 27	G96	0.2-	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 04 04	691	0.7+	0.7+				

(187874)* 2000 QH₉₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.03619		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23298013	ω	58.29690	+0.63282780			+0.77303752
<i>a</i>	2.6157132	Ω	251.02686	-0.72523794			+0.57183927
<i>e</i>	0.2888005	<i>i</i>	2.67092	-0.27121744			+0.27461398
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.6+	0.0	2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2006 01 22	G96	0.8-	0.2+
1992 11 24	691	0.6-	0.0	2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2006 01 22	G96	0.4-	0.4+
1992 11 24	691	0.2+	0.8-	2000 09 26	704	0.5+	1.6+	2006 01 22	G96	0.6+	0.5+
2000 08 25	704	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.6-	1.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.6+	1.1-	2000 10 01	699	0.4-	0.4-	2007 03 15	G96	0.2+	0.3-
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.6-	0.6+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.1-	0.6-	2000 10 01	699	0.4-	1.0+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2000 10 01	699	0.9-	0.3+	2008 04 28	691	0.2-	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.6-	2000 10 02	645	0.1-	0.2-	2008 04 28	691	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	0.5-	0.7-	2000 10 02	645	0.1-	0.2-	2008 04 28	691	0.4-	0.3-
2000 08 31	704	0.8-	1.0-	2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2008 05 04	691	0.3-	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	1.1+	2000 10 03	704	0.6-	0.7+	2008 05 04	691	0.0	0.2-
2000 09 03	704	0.3-	0.1+	2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2008 05 04	691	0.3-	0.2-
2000 09 03	704	0.2-	0.1-	2000 10 03	704	0.3-	0.3+	2008 05 05	704	(1.0-	2.5+)
2000 09 03	704	0.2-	0.0	2004 06 15	704	0.5-	0.8+	2008 05 05	704	(1.1-	3.3+)
2000 09 03	704	0.4-	0.9+	2004 06 15	704	0.5+	0.1+	2008 05 05	704	(0.4-	2.2+)
2000 09 04	049	0.9+	0.1+	2004 06 15	704	0.6+	0.2-	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2000 09 04	049	1.0+	0.1+	2004 06 18	704	0.4+	0.5+	2008 05 06	691	0.0	0.2-

2000 09 04	049	1.1+	0.2+	2004 06 18	704	1.0+	0.5+	2008 05 06	691	0.0	0.2−
2000 09 05	049	1.1+	0.3+	2004 06 18	704	0.1+	0.1+	2008 05 11	703	0.0	0.9+
2000 09 05	049	0.8+	0.4+	2004 06 18	704	0.6+	0.0	2008 05 11	703	0.1−	0.4+
2000 09 05	049	1.0+	0.5+	2005 11 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	703	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2005 11 26	691	0.0	0.3−	2008 05 11	703	(2.7−	0.8−)
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2005 11 26	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	1.1+	1.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.5+	2008 06 03	691	0.7−	0.5−
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.5+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.5+	0.7+				
2000 09 26	704	1.0+	0.5+	2006 01 22	G96	0.3−	0.1+				

(187875)* 2000 QX₉₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	244.05204	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22056504	ω	201.03906	+0.99384516	−0.10603624
<i>a</i>	2.7129696	Ω	164.94101	+0.11077786	+0.95198610
<i>e</i>	0.1791876	<i>i</i>	7.08910	−0.00026247	+0.28719120
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	1.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2007 03 20	G96	0.0	0.5−
2000 08 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	1.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−
2000 08 25	704	0.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.8−	2007 03 20	G96	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	1.0+	0.8−	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2005 11 29	644	0.4−	0.3+	2008 04 27	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2005 11 29	644	0.4−	0.4+	2008 04 27	691	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2005 11 29	644	0.3−	0.2+	2008 04 27	691	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2005 12 07	703	(1.9−	0.6+)	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	1.6−	0.7−	2005 12 07	703	0.2+	0.7+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2005 12 07	703	0.7+	0.7+	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2005 12 07	703	0.3−	0.6+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.6−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.9+	2007 03 09	G96	0.5+	0.3+	2008 05 29	G96	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.9+	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+				

(187876)* 2000 QT₁₀₄

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	269.54182	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22299473	ω	196.85087	+0.99073062	+0.09118001
<i>a</i>	2.6932271	Ω	157.18471	−0.07380322	+0.98360825
<i>e</i>	0.2685353	<i>i</i>	15.05090	−0.11404349	+0.15556673
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.2−
2000 07 31	704	1.2+	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+
2000 07 31	704	0.5−	0.7−	2000 10 05	704	0.5−	0.3+	2007 03 14	G96	0.4+	0.0
2000 07 31	704	1.3+	0.7+	2000 10 05	704	0.0	0.3+	2008 05 01	691	0.6−	0.3−
2000 08 28	704	0.2−	0.9+	2000 10 05	704	0.2−	0.5−	2008 05 01	691	0.3−	0.3−
2000 08 28	704	0.3+	0.5+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 05 01	691	0.3−	0.3+
2000 08 28	704	0.5−	0.9+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2008 06 04	704	1.5+	0.1−
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2008 06 04	704	1.1+	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	1.5+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 06 04	704	1.7+	0.8−
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 06 04	704	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	645	0.1−	0.0	2008 06 05	G96	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.2−	2007 03 12	G96	0.0	0.3+	2008 06 05	G96	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.6−	2007 03 12	G96	0.5+	0.4+	2008 06 05	G96	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+	2008 06 05	G96	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−				
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+				

(187877)* 2000 QG₁₁₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	319.62734	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23214368	ω	131.58230	+0.74474752	+0.66347976
<i>a</i>	2.6219927	Ω	187.87460	−0.65153880	+0.74615091
<i>e</i>	0.2732647	<i>i</i>	31.57293	+0.14438950	−0.05525775
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 08 25	704	(0.7+	2.4+)	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 08 25	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2000 10 29	704	0.6−	1.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 10 29	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2000 09 02	704	0.5+	0.8+	2000 10 29	704	0.3−	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.2−	2003 03 25	644	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
2000 09 02	704	0.5+	0.2−	2003 03 25	644	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.3+	0.7−	2004 06 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.4−	2004 06 24	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2000 09 04	704	0.1−	0.3+	2004 06 24	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.9+	0.1−	2004 06 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2000 09 04	704	0.5−	0.9+	2004 06 24	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	1.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2004 07 05	644	0.0	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2004 07 05	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	1.0+	0.7−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 07 05	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 25	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	703	0.6−	0.6−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 25	704	0.0	0.1+	2004 10 18	703	0.4−	0.7−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 08 25	704	0.0	0.0	2004 10 18	703	0.1−	0.7−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 08 25	704	0.1+	0.0	2004 10 18	703	0.8+	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2004 08 25	704	0.3+	0.3−	2004 10 31	699	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	644	0.4−	0.0	2004 10 31	699	0.8+	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	644	0.3−	0.2−	2004 10 31	699	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	644	0.4−	0.1−	2004 10 31	699	0.3−	0.5−
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	644	0.2−	0.0	2004 11 13	703	0.8−	0.9+
2000 09 05	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	644	0.5−	0.3−	2004 11 13	703	1.0−	0.4+
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	644	0.3−	0.1+	2004 11 13	703	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.8−	2004 11 13	703	1.5−	0.6−
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2008 01 16	G96	0.3+	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.6−	2008 01 16	G96	0.5−	0.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2008 01 16	G96	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2008 04 03	704	0.7+	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2008 04 03	704	0.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2008 06 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2008 06 14	704	0.6+	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	704	0.0	0.2−	2008 06 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2004 09 15	704	0.5+	0.0	2008 06 14	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	704	0.3+	0.2−	2008 06 14	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	1.3+	2004 09 15	704	0.4+	0.3−				
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 15	704	0.4+	0.3−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139363

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.03100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22909032	ω 137.13548	+0.89306056	+0.44895053
<i>a</i>	2.6452388	Ω 196.26271	-0.43620760	+0.84769349
<i>e</i>	0.1976182	<i>i</i> 6.10242	-0.11029854	+0.28259365
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.4-	0.2+	2000 09 24	608	0.8+	0.5-	2004 08 10	704	0.5+	1.0-
1998 03 02	691	0.1-	0.6+	2000 09 26	704	0.3+	0.1-	2004 08 10	704	0.2-	0.3-
1998 03 02	691	0.6-	0.6+	2000 09 26	704	0.3-	1.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.4-
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.4-	0.1+	2004 08 10	704	0.1-	0.7-
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2000 09 26	704	0.2-	0.3-	2004 08 10	704	0.2+	0.4+
2000 08 25	704	0.0	0.1-	2000 09 26	704	0.6-	0.4+	2004 08 10	704	0.2-	0.4-
2000 08 25	704	0.2+	0.7+	2000 10 01	699	0.6-	0.6+	2004 09 07	704	0.6-	0.1+
2000 08 25	704	0.1-	0.7+	2000 10 01	699	0.5-	0.6+	2004 09 07	704	1.0-	0.1-
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.5-	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.5-	0.8+	2000 10 01	699	0.4-	0.6+	2004 09 07	704	0.4-	0.2-
2000 09 01	704	0.5-	0.9-	2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2004 09 07	704	0.3-	0.2-
2000 09 01	704	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.2-	0.9+	2004 09 18	704	1.2+	0.8+
2000 09 02	699	0.5+	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	1.2+	2004 09 18	704	(1.6+	0.9+)
2000 09 02	699	0.2-	0.9+	2000 10 02	704	0.3-	1.2+	2004 09 18	704	1.5+	0.3+
2000 09 02	699	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.6-	1.0+	2004 09 18	704	1.4+	0.1-
2000 09 02	699	0.7-	0.5-	2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	1.1-	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.1-	2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.9-	0.6+
2000 09 03	704	0.4-	0.1+	2003 03 23	691	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	1.3-	0.2-
2000 09 03	704	0.7+	0.1-	2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	(0.2-	1.8-)
2000 09 03	704	0.3+	0.3-	2003 03 27	644	0.9+	0.1+	2006 01 03	704	0.0	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.3-	2003 03 27	644	0.3+	0.1-	2006 01 03	704	1.1-	0.5-
2000 09 19	695	0.6-	0.1-	2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2006 01 03	704	0.9+	0.6-
2000 09 19	695	0.3-	0.1-	2003 04 07	691	0.0	0.6+	2006 01 03	704	0.5+	0.0
2000 09 21	699	0.3-	0.8+	2003 04 07	691	0.7+	0.7+	2007 02 17	G96	0.4+	0.3-
2000 09 21	699	0.8-	0.2-	2004 06 12	644	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.4-	0.3-
2000 09 21	699	0.5-	0.7+	2004 06 12	644	0.2-	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2000 09 21	699	(2.2+	0.2+)	2004 06 12	644	0.1-	0.4-	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 07 16	704	0.5-	0.3+	2008 06 01	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2008 06 01	704	0.8-	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2004 07 16	704	1.4-	1.1+	2008 06 01	704	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	1.5+	2004 07 16	704	0.5-	0.1-	2008 06 01	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2004 07 16	704	0.6-	0.1+	2008 06 04	G96	0.1-	0.3-
2000 09 24	608	0.8+	0.4-	2004 08 10	704	0.9+	0.6-	2008 06 04	G96	0.3-	0.3-
2000 09 24	608	0.4+	0.5-	2004 08 10	704	0.5+	0.7-	2008 06 04	G96	0.1+	0.2-

(187879)* 2000 QQ₁₆₉ = 2004 NA₁₉

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 64779)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.86801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23058428	ω 71.06310	+0.41587102	+0.90781601
<i>a</i>	2.6338008	Ω 223.63747	-0.86107547	+0.37394527
<i>e</i>	0.1957351	<i>i</i> 4.49216	-0.29257533	+0.18982896
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 23	704	1.3+	0.7-	2004 07 18	704	0.5+	0.2-
2000 08 31	704	0.0	0.5-	2000 09 23	704	0.3-	0.3-	2004 07 18	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2000 09 23	704	0.5+	0.4-	2004 07 18	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2004 07 18	704	0.6+	0.0
2000 08 31	704	0.5-	1.3+	2000 09 26	704	0.8+	0.7-	2004 08 08	704	0.5-	0.4-
2000 09 03	704	1.2+	0.3-	2000 09 26	704	0.9-	0.6-	2004 08 08	704	0.3-	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.2-	2000 09 26	704	0.3-	0.0	2004 08 08	704	0.3-	0.1-
2000 09 03	704	0.1-	0.6-	2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2004 08 08	704	0.6-	0.4+
2000 09 04	704	1.0-	0.1-	2001 12 17	704	0.9+	0.3-	2004 08 08	704	0.0	0.5+
2000 09 04	704	0.3-	0.6-	2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2005 11 30	G96	0.4-	0.2-

2000 09 04	704	1.1-	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.7-
2000 09 04	704	0.0	0.1-	2004 06 18	704	(2.3+	0.6-)	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-
2000 09 04	704	1.3-	0.6+	2004 06 18	704	0.6+	0.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-
2000 09 05	704	1.4+	0.8-	2004 06 18	704	0.2-	0.4-	2005 12 23	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	1.0-	2004 06 18	704	1.0+	0.4-	2005 12 23	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.0	0.1-	2005 12 23	691	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	1.0+	2004 07 08	A50	(0.5-	2.8-)	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	1.4+	0.3-	2004 07 08	A50	(0.8-	2.5-)	2005 12 29	G96	0.4-	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2004 07 08	A50	(0.8-	2.4-)	2005 12 29	G96	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.2-	2004 07 14	704	0.1+	0.7-	2005 12 29	G96	0.2-	0.0
2000 09 05	699	1.8-	0.9-	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2008 05 27	G96	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	2.0-	0.0	2004 07 14	704	0.1-	0.1+	2008 05 27	G96	0.4+	0.2+
2000 09 05	699	1.3-	0.0	2004 07 14	704	0.0	0.3-	2008 05 27	G96	0.1+	0.2+
2000 09 05	699	1.6-	0.2-	2004 07 14	704	0.0	0.1-	2008 05 27	G96	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.1+	2008 06 12	691	0.1-	0.0
2000 09 06	704	0.3-	0.4+	2004 07 16	704	0.2-	0.5+	2008 06 12	691	0.2-	0.1+
2000 09 06	704	0.6-	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2008 06 12	691	0.1-	0.0
2000 09 06	704	1.0+	1.0+	2004 07 16	704	0.4+	0.0	2008 06 12	691	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.5+	2008 06 12	691	0.1-	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.3-	2004 07 18	704	0.2+	0.4-	2008 06 12	691	0.2-	0.1+

(187880)* 2000 QK₁₇₆ = 2003 FP₃₆

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 46445)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	213.06792	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20904809	ω 180.66607	+0.99316733	-0.11554709
<i>a</i>	2.8117190	Ω 186.04286	+0.10777489	+0.96191963
<i>e</i>	0.1538994	<i>i</i> 8.93837	+0.04475752	+0.24770849
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2-	0.1-	2005 09 23	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	A50	0.1+	0.0
1991 11 08	691	0.2-	0.2-	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	A50	0.4+	0.4+
1991 11 08	691	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2005 10 31	A50	0.0	0.2+
2000 08 31	704	1.4-	0.9+	2005 09 25	644	0.2-	0.4+	2005 10 31	A50	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.6-	0.3-	2005 10 01	704	0.0	1.4+	2005 10 31	A50	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	1.3-	1.5+	2005 10 01	704	0.1-	0.9+	2005 10 31	A50	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.5-	2005 10 01	704	0.5+	0.3-	2005 10 31	A50	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	1.3-	0.7-	2005 10 01	704	0.1-	1.3+	2005 11 03	703	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2-	2005 10 01	703	0.0	0.5-	2005 11 03	703	0.8+	0.3-
2000 09 03	704	0.2+	0.3-	2005 10 01	703	0.1-	0.3-	2005 11 03	703	0.5+	0.4-
2000 09 03	704	0.0	0.8-	2005 10 01	703	0.6-	1.0-	2005 11 03	703	0.4-	0.1-
2000 09 20	695	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.3+	0.4-	2005 11 05	699	0.3-	0.5-
2000 09 20	695	0.1+	0.0	2005 10 05	704	1.3+	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.4-
2000 09 23	699	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	(0.6-	1.7+)	2005 11 05	699	0.7+	0.6-
2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2005 10 05	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	699	(3.1-	1.3-)
2000 09 23	699	0.3-	0.7+	2005 10 05	704	(0.7+	1.8+)	2005 11 05	A50	0.1-	0.3+
2000 09 23	699	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 11 05	A50	0.3-	0.7+
2000 09 24	704	0.2-	0.5+	2005 10 07	699	0.9+	0.1-	2005 11 05	A50	0.2-	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.3-	2005 10 07	703	1.2-	0.9+	2005 11 05	A50	1.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	0.4-	0.4-	2005 11 05	A50	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.2-	2005 11 06	699	0.5+	1.0-
2000 09 24	704	0.2-	1.2+	2005 10 07	699	0.3+	0.2-	2005 11 06	699	0.7-	0.3-
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.9+	0.3+	2005 11 06	699	0.3-	0.5+
2000 09 25	704	0.3-	0.3+	2005 10 07	699	0.9-	0.3+	2005 11 06	699	0.2-	0.4+
2000 09 25	704	1.0+	1.5+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 11 09	703	0.6-	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	1.0-	0.2+
2000 09 25	704	0.7-	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.8-	0.9-
2000 10 01	704	0.2-	0.4-	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 09	703	(1.7-	0.4+)
2000 10 01	704	1.1+	0.6-	2005 10 21	644	0.4-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.5-	2005 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	0.5-	0.0	2005 10 22	703	(1.1+	2.1-)	2008 03 28	G96	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5-	2005 10 22	703	0.2+	0.4-	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.5-	0.9-	2008 03 31	691	0.3-	0.3+

2000 10 02	704	0.4+	0.3-	2005 10 22	703	0.8-	0.3-	2008 03 31	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.6-	0.5-	2005 10 24	A50	(2.2-	1.3+)	2008 03 31	691	(2.4-	1.9+)
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.8+	1.0+	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	0.3-	1.4+	2008 04 13	691	0.4-	0.4+
2003 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+	2008 04 13	691	0.4-	0.1+
2003 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.8-	0.9+	2008 05 31	G96	0.8-	0.1-
2003 03 26	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	A50	0.4-	1.0+	2008 05 31	G96	0.4+	0.3-
2003 03 26	691	1.0+	0.4+	2005 10 29	A50	0.4-	0.2+	2008 05 31	G96	0.3-	0.4+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 29	A50	0.6-	0.3+	2008 05 31	G96	0.3+	0.6+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 29	A50	0.4-	0.8-				
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 30	A50	0.2+	0.0				

(187881)* 2000 QY₂₁₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC	
<i>M</i>	241.75150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21691942	ω 165.42290	+0.99607561	+0.08803066
<i>a</i>	2.7432818	Ω 189.54089	-0.08572817	+0.93388490
<i>e</i>	0.2068476	<i>i</i> 3.16936	-0.02200129	+0.34656832
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.5-	0.0	2000 09 24	704	0.8-	0.5+	2005 12 01	704	0.1-	0.6+
1991 10 05	691	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2005 12 01	704	0.4+	0.9+
1991 10 05	691	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.6-	2005 12 01	704	0.5+	0.3-
2000 08 31	704	1.0-	0.6-	2000 10 01	704	1.1+	1.3-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-
2000 08 31	704	1.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2007 03 15	G96	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2007 03 15	G96	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	0.4-	0.1-	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.2-
2000 09 05	704	0.8+	0.0	2000 10 02	704	1.7+	0.2+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.6-	1.3-	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.4-	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1-	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-
2000 09 21	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 03 31	691	0.2-	0.3+
2000 09 21	691	0.3-	0.3-	2005 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 03 31	691	0.2-	0.0
2000 09 21	691	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.3-	1.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	1.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 06	691	0.4+	0.3+
2000 09 23	699	1.0-	0.9+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.3+
2000 09 23	699	1.2-	1.3+	2005 11 26	703	0.1-	0.9+	2008 06 01	G96	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.2+	2005 11 26	703	0.8-	0.6+	2008 06 01	G96	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	703	1.1-	0.7+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.5+	2005 11 26	703	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	1.6+	0.3+	2005 12 01	704	0.1-	0.9+				

(187882)* 2000 QW₂₃₀ = 1995 HG₄

Discovered 2000 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4707)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC	
<i>M</i>	322.71034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23785581	ω 177.92811	+0.90859587	+0.41692148
<i>a</i>	2.5798446	Ω 157.37985	-0.38414298	+0.85773115
<i>e</i>	0.2568734	<i>i</i> 3.74180	-0.16397477	+0.30078857
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2004 09 09	705	1.1+	0.8+
1995 04 26	691	0.4+	0.1-	2004 06 27	703	0.5-	0.0	2004 09 09	705	0.5-	0.6-
1995 05 08	691	0.4-	0.5+	2004 06 27	703	0.3-	0.2+	2004 09 13	691	0.1-	0.2+
1995 05 08	691	0.5-	0.0	2004 06 27	703	0.1-	0.1-	2004 09 13	691	0.0	0.3+
1995 05 08	691	0.1-	0.0	2004 06 27	703	0.3-	0.2-	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2000 08 31	691	0.1-	0.6-	2004 08 06	644	0.4-	0.3+	2004 09 16	691	0.2-	0.0
2000 08 31	691	0.0	0.6-	2004 08 06	644	0.3-	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 08 31	691	0.1-	0.7-	2004 08 06	644	0.0	0.9+	2004 09 16	691	0.1-	0.1-

2000 09 05	704	0.6+	0.0	2004 08 08	699	0.6+	0.1-	2004 09 17	704	0.2-	0.4-
2000 09 05	704	0.5-	0.3-	2004 08 08	699	0.4-	0.3+	2004 09 17	704	(1.7+	0.6-)
2000 09 05	704	1.1+	0.1-	2004 08 08	699	0.0	0.5-	2004 09 17	704	0.9-	0.3-
2000 09 05	704	0.4-	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.2-	2004 09 17	704	1.2+	0.8-
2000 09 23	699	0.5-	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.1-	2004 09 21	704	0.9-	0.3+
2000 09 23	699	1.3-	1.0+	2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.7-	0.1+
2000 09 23	699	0.7-	0.5-	2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.1-	0.8+
2000 09 23	699	0.8-	0.2-	2004 08 10	704	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	0.6-	0.3-	2004 08 10	704	0.3-	0.1-	2004 09 21	704	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2004 09 06	644	0.2-	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2-
2000 09 26	699	1.5+	0.6+	2004 09 06	644	0.4+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2000 09 26	699	(2.1+	0.7+)	2004 09 07	704	0.2-	0.4-	2006 01 23	G96	0.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.2-	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2008 05 15	G96	0.4-	0.1-
2000 09 26	699	1.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2008 05 15	G96	0.3+	0.3-
2000 09 26	704	0.4+	0.3-	2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2008 05 15	G96	0.0	0.2-
2000 09 26	704	0.5+	0.1-	2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2008 06 07	691	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.1-	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.2-	0.1-
2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3-	2008 06 07	691	0.1-	0.2-
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1-				
2000 10 02	704	0.5-	0.9+	2004 09 09	705	0.3+	0.4-				

(187883)* 2000 RW

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC	
<i>M</i>	315.05928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23327781	ω 141.21570	+0.74438803	+0.66760933
<i>a</i>	2.6134876	Ω 176.80087	-0.65708977	+0.73597320
<i>e</i>	0.2920032	<i>i</i> 14.07708	-0.11882548	+0.11243327
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2004 07 14	704	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.3-	2004 08 20	704	0.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.6-	0.6+	2004 08 20	704	0.2+	0.6+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.2-	2004 08 20	704	0.8+	0.1-
2000 09 01	704	0.2-	0.2+	2000 09 25	704	0.1-	0.4+	2004 08 20	704	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.2-	2000 09 25	704	0.9-	0.2-	2008 04 27	691	0.3-	0.3-
2000 09 01	704	0.6-	0.4+	2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2008 04 27	691	0.0	0.1-
2000 09 01	704	0.3+	0.3-	2000 10 01	699	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.6-	2000 10 01	699	1.0+	0.3+	2008 05 01	691	0.1-	0.0
2000 09 02	704	0.9-	0.7+	2000 10 01	699	0.3-	0.4+	2008 05 01	691	0.0	0.9-
2000 09 02	704	0.0	0.3-	2000 10 01	699	0.4+	0.1-	2008 05 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.5+	0.5-	2000 10 02	704	0.3-	1.0+	2008 05 05	691	0.6-	0.8-
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	1.3-	1.1+	2008 05 05	691	0.1-	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.4-	0.6+	2008 05 05	691	0.1-	0.1-
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2008 05 25	704	0.6+	1.1+
2000 09 05	704	0.8-	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2008 05 25	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	699	0.4-	0.4+	2000 10 27	691	0.1+	0.6-	2008 05 25	704	1.2+	1.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2000 10 27	691	0.2+	0.4-	2008 05 31	G96	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	1.1+	0.0	2000 10 27	691	0.1+	0.4-	2008 05 31	G96	0.1-	0.2-
2000 09 24	699	0.5-	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.2+	2008 05 31	G96	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 07 14	704	0.2+	0.2+	2008 05 31	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	699	0.4-	0.5+	2004 07 14	704	0.3-	0.6+				
2000 09 24	704	0.2-	0.6+	2004 07 14	704	0.0	0.8+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139365

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	347.31303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23956516	ω	27.58607	+0.50973954
<i>a</i>	2.5675581	Ω	273.21098	+0.43471767
<i>e</i>	0.3096622	<i>i</i>	5.66629	+0.28385349
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.2+	1.8-	2004 09 15	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.3+	0.3-	2000 11 19	704	0.3-	0.9-	2004 09 15	704	0.5+	0.6+
2000 09 03	704	1.1-	0.0	2004 04 20	E12	0.1+	1.2+	2004 09 15	704	0.1-	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	E12	0.9-	1.2+	2004 09 15	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	1.3-	0.3+	2004 04 20	E12	(0.4-	2.4+)	2004 09 15	704	0.1-	0.1-
2000 09 04	699	0.6-	0.8+	2004 04 20	E12	0.9-	1.4+	2004 09 16	699	1.2+	0.3-
2000 09 04	699	0.4-	0.3+	2004 06 13	704	0.2+	0.4-	2004 09 16	699	0.0	0.2-
2000 09 04	699	0.5+	0.4+	2004 06 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.1-
2000 09 04	699	0.1-	0.7+	2004 06 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.1-
2000 09 06	704	0.4+	1.1-	2004 06 13	704	0.1+	0.2-	2004 09 18	704	0.0	0.3-
2000 09 06	704	0.8-	0.4+	2004 06 15	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4-	0.4-
2000 09 06	704	0.2-	0.1+	2004 06 15	704	0.1-	0.6+	2004 09 18	704	0.2-	0.3-
2000 09 06	704	0.6-	0.1-	2004 06 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1-	0.3-
2000 09 06	704	0.1-	0.1+	2004 06 15	704	0.3-	0.2+	2004 09 18	704	0.2-	0.3-
2000 09 21	608	1.6+	1.0+	2004 06 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1-	0.2-
2000 09 21	608	1.6+	1.0+	2004 06 18	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1-	0.0
2000 09 21	608	1.6+	1.0+	2004 06 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5-
2000 09 23	704	0.4-	0.1+	2004 06 18	704	0.3-	0.6+	2004 09 22	704	0.1-	0.5-
2000 09 23	704	0.5-	0.4+	2004 06 18	699	0.3+	0.2-	2004 09 22	704	0.3-	0.5-
2000 09 23	704	0.5-	0.4-	2004 06 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1-
2000 09 23	704	0.6-	0.3-	2004 06 18	699	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.1-
2000 09 26	699	0.2-	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2-	0.2-
2000 09 26	699	0.1-	0.1+	2004 06 18	704	0.1-	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2-
2000 09 26	699	0.3+	0.0	2004 06 18	699	0.0	0.2-	2004 09 24	704	0.1+	0.1-
2000 09 26	699	0.8+	0.1+	2004 06 20	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.7-	0.8+	2004 06 20	699	0.8+	1.2-	2004 10 07	704	0.1-	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	1.1-	2004 06 20	699	0.5-	1.3+	2004 10 07	704	0.3-	0.3-
2000 09 30	704	0.2+	0.2-	2004 06 20	699	0.4-	0.7+	2004 10 07	704	0.3-	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.2-	2004 07 11	644	0.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.2-	0.4-
2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2004 07 11	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.5-
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 07 11	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4-	0.1+
2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2004 07 14	704	0.4-	0.3+	2004 10 07	704	0.7-	0.0
2000 10 03	704	0.1-	0.1+	2004 07 14	704	0.3-	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 07 14	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3-
2000 10 25	704	0.2-	0.6-	2004 07 14	704	0.2-	0.3+	2004 10 10	704	0.2-	0.5-
2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2004 07 14	704	0.2-	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.4-	0.2-	2004 07 18	704	0.4+	0.8-	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.7-	2004 07 18	704	0.5-	0.2-	2004 10 11	644	0.3-	0.2+
2000 10 25	704	0.1-	0.9-	2004 07 18	704	0.5-	0.5-	2004 10 11	644	0.3-	0.1+
2000 10 26	699	0.1-	1.1+	2004 07 18	704	0.3-	0.3+	2004 10 11	644	0.4-	0.2+
2000 10 26	699	0.9-	0.0	2004 08 19	704	0.1-	0.3+	2004 10 18	704	1.0-	0.4+
2000 10 26	699	1.0+	0.6+	2004 08 19	704	0.4-	0.4+	2004 10 18	704	0.9+	0.1-
2000 10 26	699	0.2-	0.5+	2004 08 19	704	0.4-	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.4-
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2004 08 19	704	0.4-	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.4-
2000 11 01	704	0.1+	0.2-	2004 09 01	951	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.4-
2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2004 09 02	951	0.5+	0.4-	2004 10 31	699	0.2+	0.9-
2000 11 01	704	0.4-	0.2-	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 31	699	0.7+	0.2-
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 31	699	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.8-	0.1-	2004 09 10	704	0.7+	0.2-	2004 10 31	699	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.2-	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.4-	2004 12 09	704	0.8+	0.3-
2000 11 03	704	0.5-	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.5-	2004 12 09	704	0.2-	0.0
2000 11 03	704	1.6-	0.9+	2004 09 13	704	0.4-	0.1+	2004 07 27	951	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.2-	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 07 27	951	1.1+	0.6+
2000 11 18	699	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2004 08 05	644	0.2-	0.2-
2000 11 18	699	0.2-	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3-	2004 08 05	644	0.3-	0.1-
2000 11 18	699	0.4-	0.4+	2004 09 13	704	0.5-	0.4-	2004 08 05	644	0.1-	0.0
2000 11 18	699	0.2-	0.5-	2004 09 14	699	0.1+	0.4-	2004 07 27	951	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.7-	0.6+	2004 09 14	699	0.3+	0.1+	2004 07 27	951	1.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.6-	1.0-	2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 03 13	703	0.7-	1.0+
				2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 03 13	703	0.1-	1.2+
								2007 03 13	703	0.6-	0.7+
								2007 03 13	703	0.0	0.9+
								2008 05 01	704	0.1+	0.4+
								2008 05 01	704	0.6+	0.2-
								2008 05 01	704	0.1+	1.0-

(187885)* 2000 RS₅₃

Discovered 2000 Sept. 7 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	330.74049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23699633	ω	99.60777	+0.72579251
<i>a</i>	2.5860781	Ω	217.99214	+0.67644688
<i>e</i>	0.1830592	<i>i</i>	11.72405	+0.68849121
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2-	0.6+	2000 11 23	704	0.2-	0.5-	2004 09 13	951	0.2-	0.0
1992 11 18	691	0.1-	0.4+	2000 11 23	704	0.7+	0.0	2004 09 14	704	0.1-	0.4+
1992 11 18	691	0.3-	0.1+	2000 11 23	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.4-	0.2-
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.2-	0.1-
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.3-	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.1-	2000 11 26	704	0.2-	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.2-
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.4-	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	1.0+
2000 09 06	300	1.1-	1.3-	2000 11 26	704	0.1-	0.4+	2004 09 15	699	0.1-	0.4+
2000 09 06	300	0.5-	0.9-	2003 04 02	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2000 09 07	300 (2.3-	2.3-)		2003 04 02	704	1.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.1-	0.0
2000 09 07	300	0.5-	0.3-	2003 04 02	704	0.3+	1.2+	2004 09 16	704	0.3+	0.0
2000 09 17	300	0.1-	0.1-	2003 04 05	608	0.9+	1.2+	2004 09 16	704	0.5+	0.5-
2000 09 17	300	0.4+	0.4+	2003 04 05	608	1.0+	1.3+	2004 09 16	704	0.2-	0.3-
2000 09 23	704	0.3-	0.5+	2003 04 05	608	1.2+	1.2+	2004 09 16	704	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.7-	0.1-	2004 05 15	644	0.2-	0.2+	2004 09 16	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 05 15	644	0.1-	0.3+	2004 09 30	644	0.3-	0.1-
2000 09 23	704	0.1-	0.5+	2004 05 15	644	0.1-	0.2+	2004 09 30	644	0.2-	0.1-
2000 09 23	699	0.2-	0.0	2004 05 23	704	0.8+	0.5+	2004 09 30	644	0.4-	0.7-
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 05 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.2-	0.6+
2000 09 23	699	0.1-	0.1+	2004 05 23	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2004 05 23	704	0.1-	0.3-	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.9-	0.2+	2004 05 23	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2004 06 02	703	0.7-	0.0	2004 10 07	704	1.0-	0.1-
2000 09 28	704	0.6-	0.2+	2004 06 02	703	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.9-	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.2-	2004 06 02	703	0.8-	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.5-
2000 09 28	704	0.4-	0.4-	2004 06 02	703	0.1-	0.5+	2004 10 07	704	0.4-	0.1+
2000 09 28	704	0.2-	0.2-	2004 06 10	704	0.2-	0.4-	2004 10 07	704	0.7-	0.0
2000 10 02	699	0.9+	0.3+	2004 06 10	704	0.1-	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 10 02	699	0.8+	0.3+	2004 06 10	704	0.5-	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.3-
2000 10 02	699	0.9+	0.1-	2004 06 10	704	0.1-	0.3+	2004 10 10	704	0.2-	0.5-
2000 10 02	699	1.3+	0.2+	2004 06 10	704	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 06 19	703	0.8-	0.6-	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 06 19	703	1.1-	0.4+	2004 10 11	644	0.3-	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 06 19	703	1.2-	0.8+	2004 10 11	644	0.3-	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 06 19	703	1.1-	0.0	2004 10 11	644	0.4-	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 06 20	704	0.3-	0.3+	2004 10 18	704	1.0-	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2004 06 20	704	0.1+	0.1-	2004 10 18	704	0.9+	0.1-
2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2004 06 20	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.4-
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2004 06 20	704	0.1-	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.4-
2000 10 25	704	0.3-	0.3-	2004 06 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4-
2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2004 06 27	703	1.1-	0.1-	2004 10 31	699	0.2+	0.9-
2000 10 30	704	0.0	0.7+	2004 06 27	703	0.7-	0.2-	2004 10 31	699	0.7+	0.2-
2000 10 30	704	0.3-	0.8+	2004 06 27	703	0.2-	0.7-	2004 10 31	699	0.1+	0.7+
2000 10 30	704	1.0+	0.6+	2004 06 27	703	0.4-	0.3-	2004 10 31	699	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.2-	1.1-	2004 07 26	951	0.3-	0.0	2004 12 09	704	0.8+	0.3-
2000 11 03	704	1.4+	0.6+	2004 07 26	951	0.1-	0.7-	2004 12 09	704	0.2-	0.0
2000 11 03	704	0.0	1.1-	2004 07 27	951	0.1+	0.0	2004 12 09	704	0.2-	0.2+
2000 11 03	704	0.3-	0.3-	2004 07 27	951	1.1+	0.6+	2004 12 09	704	0.4-	0.8+
2000 11 03	704	0.7-	0.4+	2004 08 05	644	0.2-	0.2-	2007 03 13	703	0.7-	1.0+
2000 11 18	699	0.2-	0.3-	2004 08 05	644	0.3-	0.1-	2007 03 13	703	0.1-	1.2+
2000 11 18	699	0.7-	1.2+	2004 08 05	644	0.1-	0.0	2007 03 13	703	0.6-	0.7+
2000 11 18	699 (1.3-	2.1+)		2004 09 11	704	0.3-	0.3-	2007 03 13	703	0.0	0.9+
2000 11 18	699	0.9+	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2008 05 01	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	1.4+	2004 09 11	704	0.2-	0.2-	2008 05 01	704	0.6+	0.2-
2000 11 20	704 (2.2+	0.9+)		2004 09 11	704	0.0	0.1-	2008 05 01	704	0.1+	1.0-

2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.6−	2008 06 03	704	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	951	0.5+	0.3−	2008 06 03	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	951	0.1+	0.1−	2008 06 03	704	0.8+	0.6+

(187886)* 2000 RV₅₃

Discovered 2000 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	275.46496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22880318	<i>ω</i>	124.49459	+0.71767524	−0.67158994
<i>a</i>	2.6474515	<i>Ω</i>	278.45722	+0.56217886	+0.71480465
<i>e</i>	0.2960249	<i>i</i>	10.72929	+0.41097102	+0.19499043
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2000 09 07	704	0.7−	0.6−	2001 01 19	704	0.5+	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2000 09 07	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2000 09 07	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 23	951	0.8+	0.3+
2000 09 08	704	0.4−	0.0	2001 02 19	704	(0.6−	1.6−)	2004 09 23	951	0.6+	0.4+
2000 09 08	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	(1.8−	1.5−)	2004 09 23	951	0.5+	0.7+
2000 09 08	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	1.0−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 09 08	704	0.8−	0.5+	2001 02 22	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 09 08	704	0.4−	1.2+	2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 04 08	644	1.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 04 08	644	1.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.9−	0.1+	2002 04 08	644	1.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2000 10 06	704	1.2−	0.9−	2004 06 13	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2000 10 06	704	1.7−	0.4+	2004 06 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 16	699	0.0	0.2+
2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 06 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 16	699	0.0	0.0
2000 10 06	704	0.2+	0.1−	2004 06 16	704	0.0	0.2+	2004 10 16	699	0.4−	0.3−
2000 11 06	704	0.2−	0.1+	2004 06 16	704	0.7−	0.6−	2004 10 16	699	0.2−	0.3−
2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 06 16	704	(0.3+	1.8+)	2004 12 07	704	0.6−	0.2−
2000 11 06	704	0.3−	1.0+	2004 06 16	704	0.3+	0.1+	2004 12 07	704	0.6+	1.0+
2000 11 19	704	0.4−	1.5−	2004 06 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 06 18	704	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	1.1−	1.0+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2004 06 18	704	0.4−	0.4+	2004 12 07	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 06 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.8−
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2004 07 27	185	0.8+	0.4+	2004 12 09	704	0.4+	0.0
2000 12 01	704	0.1−	0.4+	2004 07 27	185	0.1−	0.1+	2004 12 09	704	0.2+	0.1−
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2004 07 27	185	0.5+	0.9+	2004 12 09	704	0.6+	0.8−
2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2004 07 27	185	0.1−	0.3−	2004 12 12	704	0.9−	0.5−
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	703	0.1+	0.1+	2004 12 12	704	0.2−	0.7+
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 20	703	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2004 08 20	703	0.4−	0.4−	2004 12 12	704	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	703	0.6−	0.8−	2004 12 12	704	0.3+	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 05	185	0.0	0.6−	2004 12 21	703	0.2+	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 09 05	185	0.0	0.5−	2004 12 21	703	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2004 09 05	185	0.1+	0.6−	2004 12 21	703	0.0	0.5+
2000 12 16	699	0.3+	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.3+	0.1+
2000 12 16	699	0.5+	0.2+	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2005 01 14	704	0.5+	0.6+
2000 12 16	699	0.9+	0.2−	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2005 01 14	704	0.4+	0.6−
2000 12 16	699	0.9+	0.2+	2004 09 08	951	0.4−	0.2+	2005 01 14	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	951	0.8+	0.3−	2005 01 14	704	0.1+	1.4+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 08	951	0.0	0.3−	2006 02 24	703	0.1−	1.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2006 02 24	703	0.2−	1.2+
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2006 02 24	703	0.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2006 02 24	703	0.7+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2006 03 04	703	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2006 03 04	703	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.9−	0.3−	2006 03 04	703	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	0.5+	2006 03 04	703	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.3+	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2000 12 31	106	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2000 12 31	106	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2008 06 07	691	0.4−	0.2+

2000 12 31	106	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2008 06 11	691	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2008 06 11	691	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2008 06 11	691	1.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+				
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.3−				

(187887)* 2000 RW₆₄ = 2008 JN₂₁

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 138826)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	318.86867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22808850	<i>ω</i>	330.51453	+0.32299505	+0.93509725
<i>a</i>	2.6529788	<i>Ω</i>	317.85238	−0.82019256	+0.19969761
<i>e</i>	0.2515909	<i>i</i>	12.55186	−0.47218468	+0.29276954
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	049	0.5+	0.7−	2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.3+	0.1+
2000 08 29	049	1.3+	0.6−	2000 09 23	704	0.8+	0.4+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2000 08 29	049	1.0+	1.0−	2000 09 23	704	0.2−	0.9+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.2−	2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	699	0.3−	0.9+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2007 03 10	G96	0.4+	1.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2008 05 04	E12	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2008 05 04	E12	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2008 05 04	E12	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2008 05 04	E12	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2008 05 09	E12	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2008 05 09	E12	0.0	0.3+
2000 09 05	699	1.5−	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2008 05 09	E12	0.9+	0.3+
2000 09 05	699	2.0−	0.3−	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2008 05 09	E12	0.1+	0.6+
2000 09 05	699	1.5−	0.4−	2003 02 22	644	0.6+	0.8+	2008 05 28	E12	0.2−	0.3−
2000 09 05	699	1.3−	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.8+	2008 05 28	E12	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 05 28	E12	0.6+	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+	2008 05 28	E12	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	691	0.1+	0.3+				

(187888)* 2000 RV₇₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	242.34591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21178127	<i>ω</i>	172.96261	+0.99282555	−0.10466376
<i>a</i>	2.7874752	<i>Ω</i>	193.46240	+0.09399037	+0.98201956
<i>e</i>	0.2022811	<i>i</i>	14.38000	+0.07391373	+0.15710850
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.3+	1.4+	2000 09 27	691	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 27	704	0.6−	0.3+
2000 09 02	704	0.7−	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	695	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.2−	1.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2003 03 30	695	0.3−	0.9+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 04 04	691	0.2+	1.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	691	0.3+	1.3+
2000 09 22	699	0.7−	0.4+	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 04	691	0.4+	1.4+
2000 09 22	699	0.7+	0.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 12 23	644	0.0	0.8+
2000 09 22	699	0.8+	0.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2005 12 23	644	0.2+	0.5+
2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.8−	0.0	2005 12 23	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 30	704	0.7−	0.4−	2008 04 25	691	0.9−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2008 04 25	691	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 30	704	0.2−	0.8+	2008 04 25	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 10 30	704	0.2−	0.5+	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 30	704	0.7+	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.3+

2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.9+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.8−	1.1+	2008 05 07	691	0.7−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.3+
2000 09 27	704	1.5+	1.6+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2008 05 11	691	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2008 05 11	691	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	0.7+	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	1.1−	2000 11 26	704	0.7+	0.1+	2008 05 16	691	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.9+	0.5+	2000 11 26	704	1.0−	1.2+	2008 05 16	691	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.7+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	1.1+	2008 05 16	691	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.6−	2008 06 01	G96	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.8+	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2008 06 01	G96	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2008 06 01	G96	0.4+	0.1+
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.8+	0.5+				
2000 09 27	691	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−				

(187889)* 2000 SV₅ = 2004 RF₄₄

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 68703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.34431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23567910	ω	59.03318	+0.93519290	+0.31468294
<i>a</i>	2.5957050	Ω	282.20241	−0.35413420	+0.83331246
<i>e</i>	0.1556215	<i>i</i>	9.56704	+0.00179362	+0.45449422
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5+	1.6−	2002 01 13	704	(1.9+	1.2+)	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	1.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.7+	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	1.5+	1.3+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2000 09 06	704	1.2−	1.1−	2002 01 13	704	(2.3+	1.1+)	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.4−	2004 07 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	1.5+
2000 09 06	704	1.1−	0.2−	2004 07 14	704	1.0+	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	1.3+
2000 09 06	704	0.5−	0.4−	2004 07 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2000 09 06	704	1.2+	0.7−	2004 07 17	704	0.0	1.0+	2005 11 26	G96	0.4+	0.0
2000 09 06	704	1.1−	0.4+	2004 07 17	704	0.5+	0.4+	2005 11 26	G96	0.5−	0.1−
2000 09 06	704	0.7+	0.6+	2004 07 17	704	(2.3+	1.0+)	2005 11 26	G96	0.3−	0.7−
2000 09 22	704	0.1+	1.2−	2004 08 10	699	0.4+	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−
2000 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 08 10	699	0.6−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−
2000 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	699	1.0−	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−
2000 09 23	704	1.2−	0.1+	2004 08 10	699	0.9−	0.5+	2005 12 25	G96	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2005 12 25	G96	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.8−	2005 12 29	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2005 12 29	691	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.8−	2005 12 29	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.7−	2006 01 06	691	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2006 01 06	691	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	1.2+	2006 01 06	691	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2006 01 06	G96	0.2−	0.4−
2000 10 03	699	0.9−	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2006 01 06	G96	0.3−	0.3−
2000 10 03	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2−
2000 10 03	699	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2006 01 06	G96	0.0	0.1−
2000 10 03	699	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2008 06 01	G96	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2008 06 01	G96	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2008 06 13	691	0.5−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2008 06 13	691	0.5−	0.1+
2000 10 04	608	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2008 06 13	691	0.5−	0.0
2000 10 04	608	1.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+				
2000 10 04	608	1.4−	0.7−	2004 09 15	699	0.9+	0.3+				

(187890)* 2000 SW₄₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.52263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21845296	ω	179.12659	+0.95302023	+0.29883973
<i>a</i>	2.7304282	Ω	163.22883	−0.27894062	+0.92950241
<i>e</i>	0.1822573	<i>i</i>	9.87170	−0.11808715	+0.21614830
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.2−	1.0+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.9+	2003 04 09	691	0.2+	0.4−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.9+	0.6+	2003 04 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2003 04 09	691	0.7+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	1.1+	2005 12 07	703	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2005 12 07	703	(2.0+	1.0+)	2008 04 24	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2005 12 07	703	(1.6−	1.2+)	2008 04 24	691	0.4+	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	1.3+	2005 12 07	703	0.4−	1.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 29	691	0.4−	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3−	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	1.4−	1.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.2−	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2007 03 09	G96	0.5+	0.3+	2008 05 07	691	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	1.3−	0.8+	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 05 16	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.5+	2008 05 16	691	0.5−	0.5−
2000 11 03	704	0.7−	0.3−	2007 03 11	G96	0.1−	0.5+	2008 06 01	G96	0.8+	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	1.9+	2007 03 11	G96	0.2−	0.3+	2008 06 01	G96	0.6+	0.0
2003 03 27	691	0.4−	0.7+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+	2008 06 01	G96	0.5+	0.1−

(187891)* 2000 ST₄₆ = 2000 QR₂₂₄ = 2005 US₄₅₈

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13879), G. V. Williams (*MPO* 93848)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	246.84480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22339039	ω	148.17720	+0.98979707	−0.04366434
<i>a</i>	2.6900461	Ω	215.11594	+0.01440739	+0.97767872
<i>e</i>	0.1380804	<i>i</i>	13.63765	+0.14175398	+0.20551825
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	608	1.0+	1.0−	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+	2005 12 05	703	0.0	0.8+
2000 08 26	608	0.9+	1.0−	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+	2005 12 05	703	0.1+	0.6+
2000 08 26	608	1.1+	1.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+	2005 12 05	703	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2005 12 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	1.0−	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.7+	2005 12 07	704	(1.3−	2.6+)
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.4+	2005 12 07	704	0.6−	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.1−	2005 12 07	704	0.7−	1.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2005 11 05	704	0.9+	0.4+	2005 12 07	704	0.7+	1.0+
2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	1.3+	0.6−	2007 02 21	703	0.5−	0.8−
2000 09 21	699	0.8−	0.8+	2005 11 10	683	0.7−	0.4−	2007 02 21	703	(0.6−	2.8+)
2000 09 21	699	0.7−	0.7+	2005 11 10	683	0.8+	0.2+	2007 02 21	703	0.7	1.4−
2000 09 21	699	0.7−	0.4+	2005 11 10	683	0.8+	0.3−	2007 02 21	703	(3.1−	1.2+)
2000 09 23	704	0.3+	1.3+	2005 11 10	703	1.3+	0.1+	2008 04 26	691	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	1.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	1.5+	2005 11 10	703	0.5+	0.6−	2008 04 26	691	1.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	1.0+	2005 11 10	703	0.0	0.3+	2008 05 04	691	0.0	0.2−
2000 09 25	699	0.9−	0.8+	2005 11 12	683	0.3−	0.4−	2008 05 04	691	0.6+	0.2+
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2005 11 12	683	(0.8−	2.0+)	2008 05 04	691	0.1+	0.2+

2000 09 25	699	0.7−	0.6+	2005 11 20	644	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2000 09 25	699	1.0−	0.0	2005 11 20	644	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2005 11 20	644	0.2+	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 11 21	699	0.1+	1.1+	2008 05 14	691	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2005 11 21	699	0.0	0.5+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2005 11 21	699	0.2−	0.6+	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2003 03 30	691	0.4+	1.4+	2005 11 21	699	1.4−	1.5+	2008 05 14	691	0.3+	0.0
2003 03 30	691	0.2+	1.3+	2005 11 26	703	0.3−	0.3−	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2003 03 30	691	0.4+	1.1+	2005 11 26	703	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2005 10 25	699	0.5−	1.4+	2005 11 26	703	0.5+	0.4+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	699	0.8−	0.4−	2005 11 26	703	0.1−	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2005 10 25	699	0.1+	0.4+	2005 11 30	699	(0.5−	1.8+)	2008 05 28	691	0.0	0.0
2005 10 25	699	0.3−	0.4+	2005 11 30	699	0.1−	1.0+	2008 06 01	691	0.5−	0.9+
2005 10 26	699	0.3+	0.5−	2005 11 30	699	0.3+	0.7+	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2005 10 26	699	0.0	0.2−	2005 11 30	699	0.0	0.8+	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2005 10 26	699	0.4−	1.0+	2005 12 05	703	0.0	0.3−	2008 06 04	691	0.2+	0.4−
2005 10 26	699	1.4−	0.9+	2005 12 05	703	0.3−	0.1+	2008 06 04	691	0.3+	0.4+
2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 12 05	703	0.6−	0.1−	2008 06 04	691	0.2−	0.4+
2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 05	703	0.8−	0.1−				
2005 10 30	644	0.0	0.3−	2005 12 05	703	0.1−	0.3+				

(187892)* 2000 SD₅₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21258013	ω	171.28283	+0.99907280	−0.03386040		
<i>a</i>	2.7804874	Ω	190.76540	+0.02560073	+0.96379320		
<i>e</i>	0.1801000	<i>i</i>	8.18399	+0.03461420	+0.26449223		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	557	0.2−	0.4+	2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2000 09 01	557	0.4−	0.5+	2003 04 30	691	0.1−	0.9+	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2000 09 01	557	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 11 10	703	0.2+	0.8+
2000 09 02	699	0.6−	0.7+	2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 11 10	703	0.4+	0.6+
2000 09 02	699	0.5−	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.1−
2000 09 02	699	0.9−	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.9−	2005 11 10	703	0.5+	1.1+
2000 09 02	699	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.7−	2005 11 21	699	1.2−	0.6+
2000 09 20	608	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2005 11 21	699	0.0	0.1−
2000 09 20	608	0.4−	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.4−	2005 11 21	699	(2.4−	0.6+)
2000 09 20	608	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2005 11 21	699	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	1.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.3+	2005 11 26	703	0.6−	0.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2005 10 25	703	0.3+	0.7−	2005 11 26	703	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	0.4+	0.6−	2005 11 26	703	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	1.0+	0.7+	2005 10 25	703	0.6+	0.3+	2005 11 26	703	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2005 10 26	683	1.1+	0.2−	2005 11 30	699	0.7+	0.4+
2000 09 24	699	0.4−	1.3+	2005 10 26	683	0.7−	0.8−	2005 11 30	699	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	683	0.6−	0.1+	2005 11 30	699	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2005 11 30	699	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 12 05	703	1.1−	1.0−
2000 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	(0.2+	1.6+)	2005 12 05	703	1.0+	0.6+
2000 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 12 05	703	0.5+	0.7−
2000 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.5+	0.4+	2005 12 05	703	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	703	1.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.3+	2005 12 06	703	0.6−	1.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	683	(0.6−	1.7−)	2005 12 06	703	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	683	0.1−	0.3−	2005 12 06	703	0.9−	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	683	1.4−	0.3−	2005 12 07	704	0.2+	1.2+
2000 10 01	704	0.9+	1.1+	2005 10 29	683	0.2+	1.1−	2005 12 07	704	1.0+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	1.4+	2005 10 29	683	1.1+	0.3+	2005 12 07	704	0.9+	0.4−
2000 10 01	699	0.7−	0.2+	2005 10 29	683	0.4+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	1.0−	0.6+	2005 10 30	683	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.7+
2000 10 01	699	0.9−	0.4+	2005 10 30	683	0.4−	0.6+	2008 03 28	G96	0.9+	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 10 30	683	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2000 10 02	704	0.8+	1.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2+

2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2005 10 31	683	0.3+	0.7+	2008 04 14	691	0.9−	0.9−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2005 10 31	683	0.7−	1.0+	2008 04 14	691	0.2−	0.3+
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	683	(0.6+	1.6+)	2008 04 14	691	0.2−	0.4+
2003 03 27	691	0.2−	0.7+	2005 11 02	703	0.9−	0.4+	2008 06 03	G96	0.3+	0.3+
2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 02	703	(2.2+	0.1+)	2008 06 03	G96	0.9+	0.3+
2003 04 07	291	0.7+	0.4+	2005 11 02	703	1.0+	0.1+	2008 06 03	G96	0.6+	0.3+
2003 04 07	291	0.7+	0.5+	2005 11 02	703	0.1−	0.4+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+
2003 04 07	291	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.7+	0.8+				
2003 04 30	691	0.7−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.1+				

(187893)* 2000 SF₈₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24087105	ω	274.51117	+0.70663035	+0.69318665		
<i>a</i>	2.5582696	Ω	41.70173	−0.53449284	+0.65442471		
<i>e</i>	0.2731103	<i>i</i>	12.32533	−0.46367117	+0.30202742		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.5−	0.0
1991 04 21	691	0.2−	0.1−	2000 11 20	699	0.9−	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.0
1991 04 21	691	0.1+	0.3+	2000 11 20	699	0.2+	1.4+	2004 10 04	644	0.5−	0.1−
2000 08 05	608	0.7+	0.3+	2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2004 10 05	704	0.6−	0.4+
2000 08 05	608	1.0+	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2004 10 05	704	0.4−	0.2+
2000 08 05	608	1.2+	0.8+	2000 11 26	704	0.0	0.5+	2004 10 05	704	0.3−	0.5−
2000 09 21	608	0.0	0.5−	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.6−
2000 09 21	608	0.4−	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	1.5+	2004 10 06	704	0.6+	0.0
2000 09 21	608	0.2−	0.6−	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	(2.4−	0.0)
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2003 04 01	645	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	645	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2004 07 22	E12	0.1−	0.2+	2004 10 15	608	0.6+	1.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2004 07 22	E12	0.1−	0.1+	2004 10 15	608	0.5+	1.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2004 07 22	E12	0.5−	0.1+	2004 10 15	608	0.6+	0.8+
2000 09 26	704	0.8+	0.0	2004 07 22	E12	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.4−
2000 09 30	699	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 11 11	699	0.8−	0.3+
2000 09 30	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 11 11	699	0.6+	0.0
2000 09 30	699	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 11 11	699	0.4+	0.1+
2000 09 30	699	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.0	0.3−	2004 11 11	699	0.7+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.1+	2006 01 06	703	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2006 01 06	703	(3.0−	1.3+)
2000 10 02	704	0.0	1.0−	2004 09 17	106	(1.9+	1.1−)	2006 01 06	703	1.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	106	0.0	0.5+	2006 01 06	703	0.4−	1.0−
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	106	0.4−	0.1+	2008 05 08	E12	0.4+	0.1+
2000 10 30	704	1.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2008 05 08	E12	0.0	0.2+
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2008 05 08	E12	0.6−	0.3−
2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2008 05 08	E12	0.2−	1.1+
2000 10 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2008 05 31	E12	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2008 05 31	E12	0.2−	1.1−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−	2008 05 31	E12	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.2+	2008 05 31	E12	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139369

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	218.12141		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.21293566		ω 186.84961		+0.78077847			−0.61897511			
<i>a</i>	2.7773916		Ω 211.89400		+0.58062647			+0.76914588			
<i>e</i>	0.1607827		<i>i</i> 9.27712		+0.23077668			+0.15901080			
<i>P</i>	4.63		<i>H</i> 15.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2005 12 05	683	0.9+	1.5+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.8+	0.0	2005 12 07	703	0.2−	0.7−
2000 09 23	704	0.6+	0.7+	2000 11 02	704	0.6+	0.9−	2005 12 07	703	0.4−	0.6−
2000 09 28	704	0.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.6+	0.8−	2005 12 07	703	0.3+	0.4−
2000 09 28	704	0.5−	1.4−	2000 11 20	699	0.8−	0.3−	2005 12 07	703	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2005 12 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.6−	0.4−	2000 11 20	699	0.0	0.0	2005 12 08	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2005 12 08	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2005 12 08	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2005 12 08	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2005 12 29	703	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2005 12 29	703	0.8−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.0	2005 12 29	703	0.3−	0.1+
2000 10 06	699	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	0.8+	0.4+	2005 12 29	703	0.3−	0.4+
2000 10 06	699	0.7−	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.8−	2006 01 02	704	0.2+	0.5+
2000 10 06	699	0.7−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2006 01 02	704	0.3+	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	1.3+	2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2006 01 02	704	0.0	0.7+
2000 10 06	699	0.0	0.8+	2003 05 24	691	0.1−	0.4+	2006 01 02	704	0.2−	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2003 05 24	691	0.3+	0.1+	2007 03 19	703	0.3+	1.4+
2000 10 06	699	0.8−	1.3+	2003 05 24	691	0.2−	0.3+	2007 03 19	703	0.4+	1.2+
2000 10 06	699	0.7−	1.3+	2004 06 12	691	0.3+	0.2+	2007 03 19	703	0.6−	0.7+
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2004 06 12	691	0.2+	0.4+	2007 03 19	703	0.6−	1.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 06 12	691	0.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.2−	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
2000 10 26	704	0.9−	0.1−	2005 11 25	703	0.1+	0.6−	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+
2000 10 26	704	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	1.1−	0.7+
2000 10 26	704	0.3+	0.6−	2005 12 04	683	0.6−	1.3+	2008 05 27	G96	0.2+	0.6+
2000 10 26	704	0.3−	0.3+	2005 12 04	683	0.0	1.4+	2008 05 27	G96	0.3−	0.9+
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2005 12 05	683	1.0+	0.4+	2008 05 27	G96	0.6−	0.7+

(187895)* 2000 SJ₁₆₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	247.28833		(2000.0)			P		Q			
n	0.21821500		ω	139.89475		+0.97592228		-0.13264176			
a	2.7324129		Ω	228.62387		+0.08732166		+0.96504692			
e	0.1707300		i	13.34131		+0.19987652		+0.22603230			
P	4.52		H	14.8		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1991 10 15	691	0.0	0.1-	2000 10 25	704	1.4+	0.3-	2005 12 08	704	0.2+	0.3-
1991 10 15	691	0.1+	0.3-	2000 11 20	704	0.2-	0.2+	2005 12 21	703	0.5+	0.4-
1991 10 15	691	0.1-	0.3-	2000 11 20	704	0.4-	0.3-	2005 12 21	703	0.3-	0.5+
2000 08 04	608	0.3+	0.2-	2000 11 20	704	0.8-	0.7+	2005 12 21	703	0.7+	0.1+
2000 08 04	608	1.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.1-	1.0+	2005 12 21	703	1.0-	0.3+
2000 08 04	608	0.7+	0.1+	2000 11 20	704	1.0-	0.3+	2005 12 29	703	0.2-	0.8+
2000 09 06	704	0.6+	0.0	2000 11 20	704	0.7-	0.0	2005 12 29	703	(1.8+	1.1+)
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 12 29	703	0.1-	0.0
2000 09 06	704	0.5-	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 12 29	703	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2006 01 02	704	0.4-	0.4+
2000 09 06	704	0.2+	1.1+	2002 02 15	704	0.9+	1.4+	2006 01 02	704	1.0+	0.3+
2000 09 22	699	0.5+	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.4+	2006 01 02	704	0.1-	0.3+
2000 09 22	699	0.1-	0.1-	2002 02 15	704	0.9+	1.4+	2007 03 13	703	0.9+	0.2-
2000 09 22	699	0.6-	0.0	2005 12 01	703	0.4+	0.5-	2007 03 13	703	(0.2+	2.0+)
2000 09 22	699	0.2-	0.2+	2005 12 01	703	0.4-	0.3-	2007 03 13	703	1.0+	0.9+
2000 09 23	704	0.1-	0.7+	2005 12 01	703	0.6-	0.2+	2007 03 13	703	0.3-	1.1+
2000 09 23	704	0.2-	0.5+	2005 12 01	703	0.2+	0.2-	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+

2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2005 12 04	683	0.7-	1.1-	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2000 09 23	704	0.2-	0.1+	2005 12 04	683	0.2-	0.4+	2008 05 05	G96	0.1-	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.1-	2005 12 05	683	0.2-	1.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.4-	0.9+	2005 12 05	683	(1.7-	0.5+)	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	0.4-	0.1-	2005 12 06	683	0.4-	0.5+	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.2-	0.2-	2005 12 06	683	(1.3-	1.7+)	2008 05 14	G96	0.3-	0.2+
2000 09 30	704	0.7-	1.0-	2005 12 07	683	0.4+	0.3-	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2005 12 07	683	0.6+	1.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	703	0.8-	0.4-	2008 05 28	G96	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2005 12 07	703	0.5-	0.2-	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2005 12 07	703	0.2-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.2+
2000 10 25	704	0.2-	0.7+	2005 12 07	703	0.1+	0.1+	2008 06 13	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.5-	0.6+	2005 12 08	704	0.4-	0.0	2008 06 13	691	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	0.1-	0.3-	2008 06 13	691	0.1-	0.1+
2000 10 25	704	0.5-	0.1-	2005 12 08	704	0.3+	0.2+				

(187896)* 2000 SJ₁₈₉

Discovered 2000 Sept. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	239.76979		(2000.0)		P		Q				
n	0.21784341	ω	153.25009		+0.95250987		-0.25854209				
a	2.7355192	Ω	222.76010		+0.21925989		+0.94893222				
e	0.1167029	i	13.70686		+0.21130561		+0.18078612				
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 05	699	0.9-	0.3-	2000 10 25	704	0.4-	1.4-	2005 11 25	703	0.2+	0.8+
2000 09 05	699	0.5-	0.7-	2000 10 25	704	0.9+	0.6-	2005 11 25	703	0.2+	0.7+
2000 09 05	699	1.5-	0.2+	2000 10 31	704	0.1-	0.2+	2005 11 25	683	0.0	0.2+
2000 09 05	699	0.5-	0.0	2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 12 07	703	0.9+	1.4+
2000 09 06	704	0.3+	1.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.7+	2005 12 07	703	0.2-	0.0
2000 09 06	704	0.5+	1.5-	2000 10 31	704	0.6-	0.2-	2005 12 07	703	0.2-	0.3+
2000 09 06	704	0.7+	0.9-	2000 10 31	704	0.7+	0.1+	2005 12 07	703	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2005 12 10	699	0.0	0.3+
2000 09 22	699	0.2-	0.5+	2000 11 03	704	0.7-	0.4+	2005 12 10	699	1.2-	0.3-
2000 09 22	699	0.3-	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2005 12 10	699	(1.4+	1.5-)
2000 09 22	699	0.5-	0.8+	2000 11 03	704	0.2-	0.5+	2005 12 10	699	(1.7+	0.9+)
2000 09 22	608	0.5-	0.1-	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2005 12 30	644	0.0	0.6-
2000 09 22	608	0.2-	0.4-	2003 05 29	691	0.1+	0.8+	2005 12 30	644	0.7+	0.5+
2000 09 22	608	0.5-	0.2-	2003 05 29	691	0.5+	0.8+	2005 12 30	644	0.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2003 05 29	691	0.4+	1.1+	2007 03 13	703	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.6-	0.5+	2005 11 04	G96	0.5+	0.2-	2007 03 13	703	1.1-	0.7+
2000 09 23	704	0.5-	1.0+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2007 03 13	703	1.5-	0.2+
2000 09 23	704	0.7-	0.8+	2005 11 04	G96	0.5+	0.1-	2007 03 13	703	(1.0+	3.2-)
2000 09 23	704	0.7-	1.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+	2008 05 27	G96	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	1.1-	0.3+	2008 05 27	G96	0.2-	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	2008 05 27	G96	0.4-	0.0
2000 10 03	704	0.9+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.5-	2008 06 06	A50	0.4-	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 25	683	0.1+	0.8+	2008 06 06	A50	0.8+	0.6+
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2005 11 25	703	0.1-	0.3-				
2000 10 25	704	0.7+	0.9-	2005 11 25	703	0.2-	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.1+	0.1+	2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2004 07 16	413	0.1-	0.1+
1994 03 12	691	0.5-	0.5-	2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 07 16	413	0.0	0.1+
1994 03 12	691	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 07 16	413	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2004 08 09	E12	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.8-	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 08 09	E12	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	1.4+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 08 09	E12	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.6-	0.2-	2003 03 26	644	0.1-	0.8+	2004 08 09	E12	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.9-	0.6+	2003 04 06	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	1.3-
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2003 04 06	691	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	0.3-	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.5-	2003 04 06	691	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.4-	0.7+
2000 09 26	704	(0.4+	2.5-)	2004 06 17	E12	0.0	0.4-	2008 04 30	703	1.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2004 06 17	E12	0.6+	0.1-	2008 04 30	703	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.6-	0.6+	2004 06 17	E12	0.3+	0.1-	2008 04 30	703	0.2-	0.6-
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2004 06 17	E12	0.5+	0.4-	2008 04 30	703	0.7-	0.3-
2000 10 01	704	1.3-	0.8+	2004 07 01	E12	(0.0	2.4+)	2008 05 10	E12	0.7-	0.3+
2000 10 02	704	0.8-	0.6+	2004 07 01	E12	(0.2-	2.5+)	2008 05 10	E12	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.6-	1.7+	2004 07 01	E12	0.4-	1.3+	2008 05 10	E12	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2004 07 01	E12	(1.7-	2.4+)	2008 05 28	E12	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.6-	1.8+	2004 07 15	E12	0.3-	0.2-	2008 05 28	E12	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2004 07 15	E12	0.2-	0.5+	2008 05 28	E12	0.6+	0.1-
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2004 07 15	E12	0.1+	0.2+	2008 05 28	E12	0.7-	1.9-
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2004 07 15	E12	0.1-	0.2+				

(187898)* 2000 ST₂₁₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	226.87375	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21260958	ω	247.27730	+0.85301937	-0.51113270		
<i>a</i>	2.7802307	Ω	143.22171	+0.51963303	+0.81314672		
<i>e</i>	0.2266298	<i>i</i>	10.13569	+0.04836804	+0.27845246		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.7+	0.1-	2000 10 29	704	0.8-	0.1+	2006 01 02	704	0.1+	0.7+
2000 08 05	608	1.0+	0.8-	2000 10 29	704	0.7-	0.1-	2006 01 02	704	0.4-	0.8+
2000 08 05	608	1.5+	1.0-	2001 02 20	691	0.4-	0.2-	2006 01 02	704	(0.3-	1.7+)
2000 09 25	704	0.6-	0.1+	2001 02 20	691	0.1-	0.2+	2007 04 18	691	0.1-	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.7-	2001 02 20	691	0.3+	0.4+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.8-	0.7-	2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2007 04 18	691	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	0.8-	0.2-	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3-
2000 10 01	704	0.9-	0.2+	2004 06 15	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.2-
2000 10 01	704	0.8-	0.5+	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 06 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 27	691	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2004 07 14	704	1.0-	0.4+	2008 05 27	691	0.4-	0.3-
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2004 07 14	704	0.3+	0.3+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2004 07 14	704	0.7+	0.3+	2008 05 31	691	0.4+	0.0
2000 10 02	699	0.1-	0.8+	2005 12 07	704	0.8+	0.3+	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.4+	0.9+	2005 12 07	704	0.1-	0.4+	2008 05 31	691	0.2-	0.3+
2000 10 29	704	0.4-	0.9+	2005 12 07	704	0.2+	0.3-	2008 06 11	691	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.3-	0.8+	2005 12 07	704	0.4+	0.3-	2008 06 11	691	0.3-	0.3+
2000 10 29	704	1.2+	0.9+	2006 01 02	704	0.9-	0.8+	2008 06 11	691	0.3-	0.3+

(187899)* 2000 SU₂₆₁ = 2003 FH₉₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46492)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

MPC				MPC			
<i>M</i>	315.77445	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22945611	ω	139.96934	+0.80743235	+0.58972923		
<i>a</i>	2.6424268	Ω	184.00038	-0.58349352	+0.79413830		
<i>e</i>	0.2877833	<i>i</i>	13.68570	-0.08711094	+0.14684617		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.3-	2004 06 15	703	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.9+
1995 07 02	691	0.1-	0.2-	2004 06 15	703	(0.3+	1.8+)	2004 09 18	704	0.0	0.9+
1995 07 02	691	0.1-	0.7-	2004 06 15	703	1.2-	1.2-	2004 10 05	699	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2004 06 15	703	0.1-	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.8-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2004 06 20	704	(1.7-	0.2-)	2004 10 05	699	0.4-	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2004 06 20	704	0.4+	0.7-	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2000 09 25	699	0.1-	0.2+	2004 06 20	704	0.6+	0.2-	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	699	0.7-	0.6+	2004 06 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.4-	0.7+
2000 09 25	699	0.5-	1.0+	2004 06 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5-	0.2+
2000 09 25	699	0.2+	1.1+	2004 06 22	704	0.5-	1.0+	2004 10 07	704	0.6-	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	1.2+	2004 08 21	703	1.4+	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4-
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 08 21	703	0.0	1.0-	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	(1.8+	0.2-)	2004 10 10	644	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	(2.1+	0.3-)	2004 08 21	703	1.0+	0.1-	2004 10 10	704	0.3-	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.8-	0.5+
2000 11 03	704	0.7-	0.2+	2004 09 08	704	0.4-	0.3-	2004 10 10	644	0.4-	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1-	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.8-
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	644	0.3-	0.1+
2000 11 25	704	1.0-	0.6+	2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2004 10 20	703	0.3+	0.3-
2000 11 25	704	0.1-	1.2+	2004 09 10	704	0.3-	0.0	2004 10 20	703	0.7+	0.7-
2000 11 25	704	1.6-	1.1+	2004 09 10	704	0.3-	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	1.4-	0.3-
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2008 05 30	F85	0.2-	0.1+
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2008 05 30	F85	0.2-	0.2+
2003 03 30	291	0.4-	0.3+	2004 09 13	704	0.3-	0.5+	2008 05 30	F85	0.1+	0.9+
2003 03 30	291	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3-	0.5+	2008 06 04	704	0.2-	0.5+
2003 03 30	291	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3-	0.3+	2008 06 04	704	0.6+	0.1+
2003 03 31	291	(0.6+	2.7+)	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2008 06 04	704	0.0	0.8+
2003 03 31	291	0.2+	0.8+	2004 09 17	691	0.1-	0.3+	2008 06 04	704	0.1-	0.5+
2003 03 31	291	0.3+	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.3+	2008 06 04	G96	0.0	0.1-
2003 04 29	691	0.2-	1.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2008 06 04	G96	0.0	0.2-
2003 04 29	691	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.2-	0.7-	2008 06 04	G96	0.5-	0.0
2003 04 29	691	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	1.2+	2008 06 04	G96	0.2-	0.1+

(187900)* 2000 SR₂₆₅ = 2002 CG₁₉₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 27090)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

MPC				MPC			
<i>M</i>	234.19715	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21356514	ω	261.53144	+0.94332998	-0.31885323		
<i>a</i>	2.7719314	Ω	117.01976	+0.33031976	+0.87552994		
<i>e</i>	0.1863244	<i>i</i>	5.92663	+0.03189669	+0.36301508		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.6-	0.5-	2000 11 03	704	0.0	0.3-	2005 12 01	691	0.1-	0.0
1993 02 22	691	1.0+	0.6+	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+
1993 02 22	691	0.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2005 12 08	691	0.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.8-	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	(0.8+	2.0-)	2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2006 02 25	G96	0.2-	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139371

2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.6-	0.8+	2003 05 01	691	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.0	0.1-
2000 10 02	704	1.4-	1.2+	2005 11 30	704	0.1-	0.5+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2000 10 02	699	0.0	1.3+	2005 11 30	704	0.9+	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
2000 10 29	704	1.2-	0.3-	2005 11 30	704	0.2+	0.7-	2008 06 01	691	0.0	0.5+
2000 10 29	704	0.4-	0.9+	2005 11 30	704	(1.8+	0.9-)	2008 06 01	691	0.5+	0.0
2000 10 29	704	0.7-	0.0	2005 12 01	691	0.3-	0.1-	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2000 10 29	704	0.7-	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 06 04	691	0.6+	0.3+
2000 10 29	704	0.8-	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.5-	0.9+	2005 12 01	691	0.1-	0.0	2008 06 04	691	0.2+	0.3+

(187901)* 2000 SB₃₁₇ = 2004 LS₂₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64855)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	307.63101	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22370038	ω	21.74318	+0.50842466	+0.83808697		
<i>a</i>	2.6875604	Ω	279.31054	-0.81663996	+0.39642962		
<i>e</i>	0.1644310	<i>i</i>	11.56119	-0.27313649	+0.37477164		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4-	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.5-	2004 08 12	704	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.3-	0.1-	2004 06 14	704	0.2-	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.7-
2000 09 06	704	0.6-	0.3-	2004 06 17	704	0.4-	0.4-	2004 08 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 22	704	0.0	0.6+	2004 06 17	704	0.1-	0.7-	2004 08 12	704	0.1+	0.1-
2000 09 22	704	0.1-	0.3-	2004 06 17	704	0.7-	0.7-	2005 11 28	703	1.0+	0.2-
2000 09 22	704	0.5-	0.1-	2004 06 17	704	0.0	0.2-	2005 11 28	703	(2.0-	0.9+)
2000 09 22	704	(2.3+	0.4-)	2004 07 11	704	0.2-	0.1+	2005 11 28	703	1.4-	0.7+
2000 09 22	704	0.1-	0.4-	2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 28	703	1.0-	0.2+
2000 09 23	699	0.3-	0.5+	2004 07 11	704	0.1-	0.1+	2005 12 01	644	0.5+	0.5+
2000 09 23	699	0.2-	0.6+	2004 07 11	704	0.2+	0.3+	2005 12 01	644	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.4-	0.7+	2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	644	0.1-	0.2+
2000 09 23	699	0.4-	0.6+	2004 07 16	704	0.1-	0.3+	2005 12 28	644	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2004 07 16	704	0.1-	0.0	2005 12 28	644	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.2-	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2005 12 28	644	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2004 07 16	704	1.5+	0.4+	2008 05 06	E12	0.3-	0.7+
2000 09 30	704	1.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.8-	0.2+	2008 05 06	E12	0.1-	1.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.2-	2004 07 18	704	0.8+	0.8-	2008 05 06	E12	0.4+	0.3+
2000 10 04	704	0.2-	0.4-	2004 07 18	704	0.3+	0.9-	2008 05 13	E12	0.1-	0.7+
2000 10 04	704	0.3+	0.4-	2004 07 18	704	0.0	0.1-	2008 05 13	E12	0.7+	0.1-
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.0	0.9+	2008 05 13	E12	0.1+	0.6+
2000 10 04	704	0.1-	0.3-	2004 08 08	704	0.7-	0.2+	2008 05 13	E12	0.3-	0.2-
2004 06 14	704	0.3+	0.4-	2004 08 08	704	0.4-	0.0	2008 05 28	E12	0.3+	0.5+
2004 06 14	704	0.2-	0.6-	2004 08 08	704	0.6-	0.4+	2008 05 28	E12	0.2-	0.4+
2004 06 14	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	704	0.3-	0.3+				

(187902)* 2000 SJ₃₃₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	238.53342	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21390046	ω	268.61832	+0.81246504	-0.54388952		
<i>a</i>	2.7690337	Ω	124.28585	+0.58250119	+0.77232818		
<i>e</i>	0.2777391	<i>i</i>	14.72146	-0.02434999	+0.32816667		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.3+	0.0	2004 08 03	E12	0.2-	0.2+	2006 01 23	691	0.1-	0.0
2000 09 25	704	0.5-	0.0	2004 08 03	E12	0.2-	0.3+	2006 01 23	691	0.1-	0.1-
2000 09 25	704	0.4-	0.5+	2004 08 03	E12	0.3-	0.3+	2006 01 23	691	0.1-	0.0
2000 09 25	704	0.5-	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.3-	2006 01 24	704	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2006 01 24	704	0.9+	0.4+

2000 10 01	699	1.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.0	2006 01 24	704	0.6-	0.3+
2000 10 01	699	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	0.3-	2006 01 24	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.0	0.7+	2004 08 09	699	(0.3-	1.6-)	2006 01 24	704	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	0.4-	0.3+	2004 08 09	699	1.0+	0.1+	2006 01 27	704	0.2+	0.0
2000 10 29	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	0.1-	0.2-	2006 01 27	699	0.8+	0.2+
2000 10 29	704	0.1-	0.1-	2004 08 09	699	0.2-	0.3-	2006 01 27	704	0.1-	0.4-
2000 10 29	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.6+	2006 01 27	699	0.3+	0.2+
2000 10 29	704	1.4+	0.7-	2004 08 22	E12	0.2-	0.3+	2006 01 27	704	0.0	0.2+
2000 11 25	699	0.6-	0.3+	2004 08 22	E12	0.1-	0.4+	2006 01 27	704	0.4-	0.7+
2000 11 25	699	0.2-	0.7+	2004 08 22	E12	0.4-	0.5+	2006 01 27	699	0.4+	0.2+
2000 11 25	699	0.4-	0.2+	2004 09 05	E12	0.0	0.1-	2006 01 27	704	0.4-	0.4-
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2004 09 05	E12	0.4-	0.6+	2006 01 27	699	0.1+	0.4-
2000 11 25	699	0.1-	0.9+	2004 09 05	E12	0.2-	0.5+	2006 02 02	703	0.4-	1.1-
2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 05	E12	0.1-	0.8+	2006 02 02	703	1.0-	0.5-
2000 11 25	704	0.4+	1.1-	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2006 02 02	703	0.5-	1.1-
2000 11 25	704	0.4-	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	1.2-	0.4-
2000 11 25	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	(2.1+	0.1-)	2006 02 14	644	0.3-	0.1+
2000 11 28	608	0.8-	1.0-	2004 09 09	704	(1.5+	0.6-)	2006 02 14	644	0.7-	0.4+
2000 11 28	608	0.6-	1.1-	2005 11 25	644	0.2+	0.2+	2006 02 14	644	0.2-	0.3+
2000 11 28	608	0.5-	1.0-	2005 11 25	644	0.1+	0.0	2006 02 20	691	0.1+	0.2+
2000 12 19	608	(2.7+	1.7+)	2005 11 25	644	0.2+	0.1-	2006 02 20	691	0.1+	0.2+
2000 12 19	608	(2.5+	2.0+)	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+
2000 12 19	608	(2.5+	1.6+)	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	699	0.0	0.4+
2000 12 22	699	0.6-	0.1+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	699	1.3+	0.9+
2000 12 22	699	0.8-	0.7+	2005 12 25	699	0.0	0.3-	2006 02 21	699	0.4-	0.3-
2000 12 22	699	0.8-	0.5-	2005 12 25	699	0.3-	0.6+	2006 02 21	699	0.2+	0.5-
2000 12 22	699	0.5-	0.5+	2005 12 25	699	0.1-	0.7+	2006 02 22	704	1.0+	0.6+
2000 12 23	704	0.4+	0.0	2005 12 25	699	0.3-	0.7+	2006 02 22	704	0.2+	0.1+
2000 12 23	704	0.1+	0.3-	2005 12 28	704	0.0	0.1-	2006 02 22	704	0.1+	0.9+
2000 12 23	704	0.2+	0.0	2005 12 28	704	0.6-	0.5-	2006 02 23	G96	0.2-	0.1+
2000 12 23	704	0.3+	1.0-	2005 12 28	704	0.3+	0.3+	2006 02 23	G96	0.3-	0.0
2001 01 20	608	1.4+	0.0	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 02 23	G96	0.1+	0.1-
2001 01 20	608	1.3+	0.1-	2005 12 28	691	0.0	0.0	2006 02 23	G96	0.0	0.1-
2001 01 20	608	1.4+	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.0	2006 02 24	704	0.0	0.7+
2001 01 21	704	0.4-	0.4+	2005 12 31	704	0.6+	0.3-	2006 02 24	704	0.7+	0.8+
2001 01 21	704	1.4-	1.3+	2005 12 31	704	0.5+	0.6-	2006 02 24	704	0.3+	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.5-	2005 12 31	704	0.4+	0.7-	2006 02 24	704	0.6+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.5-	2005 12 31	704	0.2-	0.4-	2006 02 24	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.9-	0.6-	2006 01 09	703	0.6-	0.3-	2006 03 23	G96	0.0	0.5+
2004 06 14	691	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2-	0.4+
2004 06 14	691	0.0	0.1+	2006 01 09	703	0.1+	0.7-	2006 03 23	G96	0.0	0.2+
2004 06 14	691	0.0	0.1+	2006 01 09	703	1.2-	0.0	2006 03 23	G96	0.1-	0.4+
2004 06 19	691	0.1-	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.5-	0.2+
2004 06 19	691	0.1+	0.3+	2006 01 09	703	0.8-	0.2-	2006 03 26	G96	0.1-	0.4+
2004 06 19	691	0.0	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1+
2004 07 09	704	0.1+	0.7+	2006 01 18	703	0.5+	0.0	2006 03 26	G96	0.3-	0.0
2004 07 09	704	0.0	0.3+	2006 01 18	703	0.3-	0.2-	2007 04 15	703	0.7-	0.8-
2004 07 09	704	0.2-	0.4-	2006 01 18	703	0.5-	0.0	2007 04 15	703	0.3-	0.2+
2004 07 09	704	0.1+	0.3+	2006 01 18	703	0.2-	0.1-	2007 04 15	703	0.1+	0.9+
2004 07 09	704	0.1-	0.6+	2006 01 20	699	0.0	0.3+	2007 04 15	703	1.1+	0.2-
2004 07 16	704	0.3-	0.5+	2006 01 20	699	0.1-	0.3+	2008 05 08	G96	0.1+	0.4+
2004 07 16	704	0.0	0.2+	2006 01 20	699	0.4-	0.9+	2008 05 08	G96	0.1-	0.4+
2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2006 01 20	699	0.5-	0.3+	2008 05 08	G96	0.1-	0.3+
2004 07 16	704	0.4-	0.3+	2006 01 21	691	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	0.1-	0.2+
2004 07 22	699	0.7+	0.5-	2006 01 21	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	G96	0.0	0.2+
2004 07 22	699	0.2-	0.3-	2006 01 21	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.2-
2004 07 22	699	0.1-	0.3-	2006 01 22	G96	0.4-	0.1+	2008 06 03	G96	0.4+	0.0
2004 07 22	699	0.3-	0.2-	2006 01 22	G96	0.6-	0.0	2008 06 03	G96	0.2-	0.3-
2004 08 03	E12	0.1-	0.3+	2006 01 22	G96	0.2-	0.0				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	241.03239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21941121	ω	204.98478	+0.98988712	-0.12055469
<i>a</i>	2.7224725	Ω	161.47283	+0.13240384	+0.97435910
<i>e</i>	0.1700019	<i>i</i>	13.60915	-0.05091877	+0.18997609
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1+	0.4-	2005 11 12	703	0.7-	0.9+	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
1991 09 08	691	0.3-	1.1-	2005 11 12	703	0.2-	0.8-	2007 02 21	691	0.3-	0.1-
1991 09 08	691	0.2+	0.5-	2005 11 12	703	0.8-	0.7-	2007 02 21	691	0.6-	0.4-
2000 08 24	704	0.9+	0.7+	2005 11 26	703	0.5-	0.4-	2007 02 21	695	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.7+	0.7+	2005 11 26	703	0.6-	0.2+	2007 02 21	695	0.6+	0.3-
2000 08 24	704	1.0+	0.5+	2005 11 26	703	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.9-	0.9+	2005 11 26	703	0.2-	0.4+	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2000 08 24	704	0.7+	1.6+	2005 11 28	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.3-	0.3+	2005 11 28	644	0.3+	0.1+	2008 05 01	691	0.2-	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 28	644	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2005 11 29	703	0.1+	0.8+	2008 05 01	691	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2005 11 29	703	0.2-	1.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	703	0.6-	0.1+	2008 05 05	691	0.6-	0.5+
2000 09 24	704	(2.2+	1.2-)	2005 11 29	703	(1.4-	2.8+)	2008 05 05	691	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2005 11 29	703	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	703	0.0	0.8+	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2000 09 26	691	0.1-	0.0	2005 11 29	703	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.0	0.0
2000 09 26	691	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.5-	0.8+	2008 06 02	G96	0.1+	0.1+
2003 04 09	691	0.2+	0.2-	2005 12 05	703	0.2-	1.2+	2008 06 02	G96	0.4+	0.4+
2003 04 09	691	0.2+	0.4-	2005 12 05	703	1.0+	0.9-	2008 06 02	G96	0.1+	0.2-
2003 04 09	691	0.4+	0.1+	2005 12 05	703	1.2+	0.4-	2008 06 02	G96	0.2-	0.1+
2005 11 12	703	0.5+	1.2-	2005 12 05	703	0.3-	1.0+				

(187904)* 2000 SM₃₆₃

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.32173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21914825	ω	211.17018	+0.71820867	-0.69441550
<i>a</i>	2.7246499	Ω	193.10900	+0.67185538	+0.70862884
<i>e</i>	0.0869169	<i>i</i>	11.26629	+0.18107084	+0.12502912
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2-	0.4-	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 12 06	704	0.1-	0.4-
1991 09 15	691	0.2-	0.3-	2005 10 07	703	1.1+	1.0-	2005 12 06	703	0.2-	0.0
1991 09 15	691	0.2+	0.9-	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2005 12 06	703	0.6-	0.4+
1997 02 10	599	1.3+	1.1+	2005 10 27	699	0.5-	1.0+	2005 12 06	703	0.2+	0.9+
1997 02 10	599	0.6-	0.1-	2005 10 27	699	1.1-	0.3-	2007 03 12	703	1.1+	0.1-
2000 09 03	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	699	0.7+	0.2+	2007 03 12	703	0.3-	0.7+
2000 09 03	704	0.0	1.0-	2005 11 05	704	(1.1+	1.6+)	2007 03 12	703	(0.7+	1.6+)
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2005 11 05	704	1.0+	1.2+	2007 03 12	703	0.5+	1.4+
2000 09 03	704	0.2-	0.0	2005 11 05	704	1.4+	0.0	2007 03 15	703	0.4-	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	0.1-	1.1+	2007 03 15	703	0.2+	0.6-
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.9+	2007 03 15	703	0.2+	0.9-
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.3-	0.2+	2007 03 15	703	1.5+	0.8+
2000 09 03	704	0.3-	0.1-	2005 11 10	703	0.3-	0.5-	2008 05 13	G96	0.3-	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.3-	0.0	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2005 11 10	703	0.8-	0.2+	2008 05 13	G96	0.4-	0.2+
2000 09 22	699	0.1-	1.2+	2005 11 19	644	0.1+	0.6+	2008 05 13	G96	0.2-	0.2+
2000 09 22	699	0.4-	0.6+	2005 11 19	644	0.0	0.3+	2008 05 28	291	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	1.3+	1.0+	2005 11 19	644	0.8-	0.5-	2008 05 28	291	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.9+	0.0	2005 11 20	699	0.4+	0.4-	2008 05 28	291	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.4-	2005 11 20	699	0.2-	0.1+	2008 05 28	291	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2005 11 20	699	0.1-	0.3+	2008 05 28	291	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2005 11 20	699	0.1+	0.2+	2008 05 28	291	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.3-	0.3+	2005 11 22	703	0.8-	0.4+	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3-	0.8+	2005 11 22	703	1.2-	0.6+	2008 05 31	691	0.0	0.1-

2000 10 03	704	0.3-	0.7+	2005 11 22	703	0.1-	1.1-	2008 05 31	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.6-	0.5+	2005 11 22	703	0.1-	0.3+	2008 06 05	691	0.3-	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3-	2005 11 29	703	0.0	0.0	2008 06 05	691	0.1-	0.2+
2005 09 25	644	0.2-	0.1+	2005 11 29	703	0.3+	0.4+	2008 06 05	691	0.1-	0.2+
2005 09 25	644	0.1-	0.4+	2005 11 29	703	0.6+	0.4+	2008 06 08	691	0.1-	0.0
2005 09 25	644	0.2-	0.1+	2005 11 29	703	1.3+	0.7-	2008 06 08	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	688	0.2-	0.3+	2005 12 06	704	0.9-	0.1+	2008 06 08	691	0.1-	0.2-
2005 10 01	688	0.7-	0.1+	2005 12 06	704	0.6-	0.4+	2008 06 11	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.6-	0.2+	2005 12 06	704	(1.0-	1.8-)	2008 06 11	691	0.2-	0.2+
2005 10 07	703	0.6-	0.7-	2005 12 06	703	0.2+	0.1+	2008 06 11	691	0.3+	0.1-

(187905)* 2000 TR₂₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.30014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20889806	ω	210.06362	+0.97730473	-0.20385436
<i>a</i>	2.8130651	Ω	161.43278	+0.21172276	+0.94893849
<i>e</i>	0.2139869	<i>i</i>	10.42363	-0.00699508	+0.24074707
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 23	327	0.4-	0.8+	2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2005 12 30	644	0.1+	0.1-
1995 08 23	327	0.5+	0.8+	2000 10 03	704	0.6-	1.3+	2005 12 30	644	0.1-	0.2+
1995 08 23	327	0.2-	0.9+	2000 10 06	608	(2.1+	1.6+)	2005 12 30	644	0.2+	0.1+
1995 08 23	327	1.4-	0.5-	2000 10 06	608	1.4+	1.2+	2007 02 21	695	0.2+	0.1+
1995 09 19	691	0.1+	0.3-	2000 10 06	608	1.6+	1.0+	2007 02 21	695	(1.7+	1.7+)
1995 09 19	691	0.2+	0.3-	2000 10 29	704	0.6+	0.7-	2008 04 01	291	0.3+	0.4-
1995 09 19	691	0.1+	0.3-	2000 10 29	704	1.7-	0.4-	2008 04 01	291	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	1.1-	0.2+	2000 10 29	704	0.5-	0.3+	2008 04 01	291	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2000 10 29	704	0.8-	0.8+	2008 06 05	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.6-	2008 06 05	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.1-	2005 11 25	703	(1.7-	0.1-)	2008 06 05	G96	0.3-	0.4+
2000 10 01	645	0.0	0.1-	2005 11 25	703	0.1+	0.5-	2008 06 05	G96	0.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 11 25	703	(3.7+	0.9-)	2008 06 11	691	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2005 12 05	703	0.1+	0.3+	2008 06 11	691	0.3-	0.0
2000 10 03	704	0.3+	1.1+	2005 12 05	703	0.0	0.1-	2008 06 11	691	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	1.0-	0.4-	2005 12 05	703	0.6-	0.3-				
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2005 12 05	703	(0.4+	1.8-)				

(187906)* 2000 TZ₄₉ = 2004 RS₃₁₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68771)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.47971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23243170	ω	238.40999	+0.25841096	+0.94753773
<i>a</i>	2.6198262	Ω	47.79659	-0.77775138	+0.31957876
<i>e</i>	0.2677574	<i>i</i>	14.71307	-0.57299787	-0.00645497
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.5-	0.1+	2003 03 22	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.1+	0.2-
1996 11 06	691	0.1-	0.1-	2003 03 22	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	644	0.2-	0.0
1996 11 06	691	0.5-	0.1-	2003 03 22	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.1-	0.1+
2000 09 30	699	0.3-	0.5+	2003 03 26	704	(0.4-	2.7+)	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 30	699	0.6+	0.4+	2003 03 26	704	0.5-	0.2-	2004 10 13	704	0.1-	0.2+
2000 09 30	699	1.4+	0.7-	2003 03 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.4+	0.0
2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2003 03 26	704	1.4+	0.9-	2004 10 13	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 16	704	0.7-	0.4+
2000 10 01	704	1.1+	0.1-	2003 04 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	1.0-	1.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2003 04 07	644	0.4+	0.3+	2004 10 16	704	1.1-	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2004 09 08	644	0.3-	0.0	2007 02 21	703	0.0	0.4-
2000 10 02	699	0.3-	0.3-	2004 09 08	644	0.0	0.4-	2007 02 21	703	0.6-	0.8-
2000 10 02	699	0.0	0.2-	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	0.7-	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139373

2000 10 02	699	0.5-	0.0	2004 09 15	E12	0.3-	0.2+	2007 02 21	703	0.9+	0.7+
2000 10 02	699	1.0+	0.3+	2004 09 15	E12	0.3+	0.4+	2008 05 13	E12	0.5+	0.4+
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2004 09 15	E12	0.4-	0.1-	2008 05 13	E12	0.0	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 15	E12	0.4-	0.0	2008 05 13	E12	0.1-	0.3+
2000 10 29	704	0.7-	0.3-	2004 09 17	699	0.3+	1.1-	2008 05 13	E12	0.2-	0.5+
2000 10 29	704	0.6+	0.1-	2004 09 17	699	0.6+	0.0	2008 06 10	E12	0.3-	0.1+
2000 10 29	704	0.3-	1.1+	2004 09 17	699	0.9-	0.3+	2008 06 10	E12	0.1+	0.1-
2000 10 29	704	(0.0	2.1+)	2004 09 17	699	0.3-	0.3-	2008 06 10	E12	0.1-	0.2-

(187907)* 2000 UH₃₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	299.42886	<i>ω</i>	173.73033	<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.22800475	<i>Ω</i>	167.77898	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>a</i>	2.6536285	<i>i</i>	2.68935	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>e</i>	0.3371788	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.0-	1.8-	2004 07 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1-	0.4-
2000 09 24	699	0.8-	0.7-	2004 07 11	704	1.1-	0.6+	2004 09 18	704	0.2-	0.7-
2000 09 24	699	0.7-	0.8+	2004 07 16	704	0.2-	0.5+	2004 10 09	704	0.5-	1.0-
2000 09 24	699	0.4-	0.3-	2004 07 16	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4-
2000 10 24	704	0.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.4-	1.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.4-
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2004 07 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.6-
2000 10 24	704	0.3+	0.2-	2004 07 16	704	0.9+	0.7+	2005 12 26	G96	0.4-	0.0
2000 11 01	704	0.3-	0.4+	2004 07 18	704	0.6+	0.4+	2005 12 26	G96	0.6-	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2004 07 18	704	0.2+	0.2-	2005 12 26	G96	0.4+	0.1-
2000 11 01	704	0.4-	0.1-	2004 07 18	704	0.2+	0.0	2005 12 26	G96	1.0+	0.3+
2000 11 01	704	0.1-	0.4+	2004 07 18	704	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 07 18	704	0.1+	0.2+	2006 01 07	691	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2004 07 22	699	0.4+	0.6-	2006 01 07	691	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 07 22	699	0.2-	0.0	2007 03 09	G96	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2004 07 22	699	0.2-	0.3+	2007 03 09	G96	0.2-	1.0+
2000 11 02	704	0.8-	0.3+	2004 07 22	699	0.4-	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1-	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.9+
2000 11 05	704	0.9+	0.1-	2004 08 08	704	0.4+	0.1-	2007 03 16	G96	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2007 03 16	G96	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	1.2-	0.4-	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2007 03 16	G96	0.6+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2007 03 25	G96	0.2+	0.6-
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.1-	0.9+	2007 03 25	G96	0.6+	0.2-
2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2007 03 25	G96	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	1.3-	0.4+	2004 08 11	704	0.2-	0.5+	2007 03 25	G96	0.2+	0.2-
2000 11 27	704	0.1-	0.5+	2004 08 15	807	0.1-	0.1-	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2000 11 27	704	(2.9-	0.7+)	2004 08 15	807	0.2-	0.2-	2008 05 28	G96	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.5-	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.2-	2008 05 28	G96	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	(2.5-	0.5+)	2004 09 17	704	0.1+	1.3-	2008 05 28	G96	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.7-	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	0.2+	2008 06 06	691	0.4-	0.3+
2000 11 27	704	0.5-	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.5-	2008 06 06	691	0.5-	0.3+
2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6-	0.2-	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.6-	0.3-				
2004 07 11	704	0.2-	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+				

(187908)* 2000 UD₆₂

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	155.11201	<i>ω</i>	196.66094	<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.19507725	<i>Ω</i>	231.25259	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>a</i>	2.9444101	<i>i</i>	12.19337	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>e</i>	0.1658465	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.0+	0.8+	2003 05 29	291	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.9+	0.9+	2003 05 29	291	0.2+	0.5+	2005 11 05	703	0.5-	0.1-
2000 09 22	699	0.4-	0.4+	2005 09 30	703	0.8-	0.5+	2005 11 05	703	0.6+	0.3+
2000 09 22	699	1.3+	1.0+	2005 09 30	703	0.1-	0.6+	2005 11 05	703	0.1+	0.2-
2000 09 30	704	1.1-	0.1+	2005 09 30	703	0.3-	0.6-	2005 11 06	704	0.3-	0.5+
2000 09 30	704	0.4-	0.2-	2005 09 30	703	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2000 09 30	704	0.3-	0.6-	2005 10 03	704	0.3+	0.2-	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.9-	0.9-	2005 10 03	704	0.5+	0.5-	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	2.0-	1.1+	2005 10 03	704	0.8+	0.6-	2005 11 06	704	0.2-	0.2-
2000 10 25	704	0.5-	0.2-	2005 10 03	704	0.2-	0.4-	2005 11 12	691	0.4+	0.2-
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.6-	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	0.8-	0.1+	2005 11 19	699	0.2+	0.4-
2000 11 01	704	0.1+	1.4+	2005 10 08	704	0.2-	0.3-	2005 11 19	699	0.7-	0.3-
2000 11 01	704	0.4-	0.2-	2005 10 08	704	0.8-	0.0	2005 11 19	699	0.4-	0.6-
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 10	699	0.7-	0.9+	2005 11 19	699	1.5-	0.2-
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 10	699	0.1+	0.2-	2005 12 01	699	0.4+	0.7-
2000 11 03	704	0.7-	0.0	2005 10 10	699	1.1+	0.1+	2005 12 01	699	0.4+	0.3-
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	699	0.3+	0.4-	2005 12 01	699	(1.9+	0.0)
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.5-	0.7-	2005 12 01	699	0.2-	1.4+
2000 11 03	704	0.1-	0.0	2005 10 13	704	0.3+	0.8+	2005 12 02	704	0.5-	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2005 10 13	704	0.7+	0.9+	2005 12 02	704	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	1.1+	1.3-	2005 10 23	644	0.3-	0.1-	2005 12 02	704	0.8+	0.4+
2000 11 05	704	0.7-	0.6+	2005 10 23	644	0.2-	0.2+	2005 12 02	704	0.4-	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.2-	2005 10 23	644	0.4-	0.4+	2005 12 02	704	0.3-	0.0
2000 11 05	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.6-	0.1+	2005 12 02	703	1.0-	0.3+
2000 11 05	704	0.5-	1.3-	2005 10 23	703	0.6-	0.2-	2005 12 02	703	1.0+	1.2-
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2005 12 02	703	0.2+	1.2-
2000 11 05	704	0.0	0.3-	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2005 12 02	703	0.4-	0.6+
2000 11 05	704	0.0	0.2-	2005 10 26	699	0.1-	0.0	2006 01 04	G96	0.2-	0.2+
2000 11 05	704	0.3-	0.2+	2005 10 26	699	0.1-	0.1-	2006 01 04	G96	0.1-	0.3-
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.7+	0.3+	2006 01 04	G96	0.2-	0.3-
2000 11 20	704	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.3-	0.2+	2006 01 04	G96	0.3+	0.4-
2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.3+	2007 02 21	703	0.1-	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.1-	2007 02 21	703	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.6-	1.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+	2007 02 21	703	1.2+	0.4+
2001 12 15	I03	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.4-	0.3+	2007 02 21	703	0.0	0.1-
2001 12 15	I03	0.1-	0.5+	2005 10 30	704	0.3-	0.2+	2008 05 14	G96	0.6+	0.2+
2001 12 15	I03	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.6+	0.5-	2008 05 14	G96	0.7+	0.6+
2001 12 15	I03	0.2+	0.1-	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2001 12 15	I03	0.4-	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.0	2008 05 14	G96	0.7-	0.1+
2001 12 15	I03	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.1+	2008 06 04	691	0.4+	0.2-
2001 12 15	I03	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.6-	0.2+	2008 06 04	691	0.6-	0.4+
2001 12 15	I03	0.3-	0.3+	2005 11 05	703	0.1-	0.2-	2008 06 04	691	0.2-	0.6+
2001 12 15	I03	0.2-	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.4-				
2003 05 29	291	0.1-	0.4+	2005 11 05	703	0.5-	0.5-				

2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2004 08 09	599	0.5−	0.2−	2007 02 23	703	(1.8+	0.9−)
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2004 08 09	599	0.6+	0.5+	2007 02 23	703	0.8+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2004 08 14	644	0.3−	0.2−	2007 02 23	703	(1.2−	1.9+)
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2004 08 14	644	0.3−	0.3−	2007 02 23	703	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2004 08 14	644	0.3−	0.1−	2008 05 08	G96	0.4−	0.0
2004 07 09	644	0.3−	0.3+	2004 10 05	704	1.3+	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.2+
2004 07 09	644	0.3−	0.1+	2004 10 05	704	0.6+	0.4+	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+
2004 07 09	644	0.4−	0.3+	2004 10 05	704	0.2+	1.0+	2008 05 08	G96	0.3−	0.4+
2004 07 13	644	0.0	0.1+	2005 11 26	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.4−	0.2+
2004 07 13	644	0.3+	0.1+	2005 11 26	691	0.1−	0.1−	2008 06 12	691	0.2+	0.2+
2004 07 13	644	0.1+	0.1+	2005 11 26	691	0.1−	0.0	2008 06 12	691	0.0	0.4+
2004 07 17	644	0.3+	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.0				

(187910)* 2000 UN₇₀

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23594152	ω	75.50438	+0.95768174	+0.28339833
<i>a</i>	2.5937799	Ω	268.01354	−0.27965147	+0.87477930
<i>e</i>	0.2995736	<i>i</i>	2.88548	−0.06812292	+0.39299689
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	(3.8+	0.9+)	2004 07 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	699	0.5−	0.5−
2000 09 09	699	(2.7+	1.2−)	2004 07 11	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	1.8+	1.1+	2004 07 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2000 09 09	699	(2.5+	0.8+)	2004 07 11	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2004 07 11	644	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	1.2+	0.9−	2004 07 11	644	1.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	1.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 31	699	0.7−	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 31	699	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 31	699	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 31	699	0.1−	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	097	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 09 17	097	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	097	0.0	0.2−	2004 11 04	699	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.6+	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2006 01 31	G96	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2006 01 31	G96	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2006 01 31	G96	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2006 01 31	G96	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.7−	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2008 05 28	G96	0.4+	0.0
2000 11 20	704	1.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2008 05 28	G96	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	(1.3−	2.6+)	2004 09 22	704	0.2−	0.7−	2008 05 30	G96	0.4+	0.2−
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 05 30	G96	0.1+	0.4+
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2008 05 30	G96	0.5−	0.0
2003 04 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2008 05 30	G96	0.2−	0.1−
2004 06 18	704	0.7+	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.7+	2008 06 14	691	0.2−	0.0
2004 06 18	704	0.8−	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2008 06 14	691	0.0	0.2+
2004 06 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.1+	2008 06 14	691	0.1−	0.1−
2004 06 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.1−				

(187911)* 2000 UU₈₄

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17936662	ω	322.32143	+0.93499020	−0.31381279
<i>a</i>	3.1139261	Ω	56.75722	+0.35400113	+0.79702415
<i>e</i>	0.1113384	<i>i</i>	11.39723	+0.02182956	+0.51601748
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2005 10 02	E12	0.1−	1.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2005 10 02	E12	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	1.3−	2005 10 02	E12	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2006 12 15	704	0.9+	0.6+
2000 10 31	704	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2006 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	644	0.2−	0.3+	2006 12 15	704	(0.4−	1.9+)
2000 10 31	704	0.4+	1.4+	2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.2−	0.9+
2000 10 31	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	644	0.0	0.2+	2006 12 17	703	(1.6−	0.2−)
2000 11 02	704	1.1−	0.2−	2003 04 08	644	0.5+	1.3+	2006 12 17	703	1.0−	1.3+
2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2003 04 08	644	0.6+	1.3+	2006 12 17	703	(2.4+	0.6+)
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2003 04 08	644	0.6+	1.2+	2006 12 17	703	0.3−	0.5−
2000 11 19	699	0.7−	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.3+	0.4+
2000 11 19	699	1.0−	1.0−	2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	1.3+	0.0	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.1+
2000 11 19	699	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	0.3−	0.9−	2008 03 11	703	1.0+	0.5+
2001 12 18	695	0.4+	0.1+	2005 09 25	703	0.1−	1.4−	2008 05 24	461	1.4+	1.9+
2001 12 18	695	0.8+	0.4−	2005 09 25	703	(0.9−	2.3−)	2008 05 24	461	0.7+	1.0+
2001 12 18	695	1.2+	0.2−	2005 09 25	703	(1.2−	1.7−)				
2001 12 18	695	0.2+	0.4+	2005 10 02	E12	0.1+	0.3−				

(187912)* 2000 VS₃₈

Discovered 2000 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18044372	ω	262.35047	−0.57981390	−0.79800824
<i>a</i>	3.1015220	Ω	224.46114	+0.80891865	−0.53975320
<i>e</i>	0.2571018	<i>i</i>	13.56745	+0.09729569	−0.26804724
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.0	0.1−	2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2005 09 01	644	0.4+	0.3+
1997 06 05	691	0.2+	0.4−	2000 11 24	699	1.9−	1.0+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+
1997 06 05	691	0.3+	0.2−	2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2006 12 21	703	0.1+	0.3+
2000 11 01	691	0.6−	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2006 12 21	703	0.2−	0.3+
2000 11 01	691	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2006 12 21	703	0.4−	0.9−
2000 11 01	691	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.2−	1.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2007 02 25	704	1.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2007 02 25	704	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	1.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2007 02 25	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	1.0−	2000 11 27	704	1.2+	1.2+	2007 02 25	704	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	(0.5−	2.4−)	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.1+	0.9+
2000 11 05	691	1.2+	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2000 11 05	691	1.0+	0.2−	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2000 11 05	691	1.1+	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2008 05 14	G96	0.2−	0.0
2000 11 18	691	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2000 11 18	691	0.2−	0.0	2002 04 14	608	1.2−	0.0	2008 06 09	691	0.0	0.3+
2000 11 18	691	0.4−	0.0	2002 04 14	608	1.4−	0.5+	2008 06 09	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.8−	1.1+	2002 04 14	608	(1.7−	0.8+)	2008 06 09	691	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	0.7+	2008 06 13	691	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2008 06 13	691	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	1.9+	2002 04 30	644	0.0	0.9+	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.6+	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.4+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139375

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	193.71381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20149370	ω	169.43578	+0.84028895	-0.52915204
<i>a</i>	2.8815648	Ω	223.19464	+0.48399021	+0.83022038
<i>e</i>	0.1442197	<i>i</i>	9.92293	+0.24427025	+0.17530616
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.4-	0.7-	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	1.0-	1.0+
2000 10 05	704	0.3-	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 25	703	(0.4+	1.6+)
2000 10 05	704	0.4-	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.6-	2005 11 25	703	(1.7+	2.5+)
2000 11 01	704	0.2-	1.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4-	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2005 11 30	G96	0.2-	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.3-	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	683	0.3-	0.4-
2000 11 03	704	1.4+	1.7+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 02	683	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.4-	0.6+	2005 11 01	704	0.6+	0.0	2005 12 02	683	(2.8-	0.4+)
2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.9+	2005 12 05	683	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.8+	2005 12 05	683	1.1+	0.4-
2000 11 03	704	0.5-	0.8+	2005 11 01	704	0.0	1.1+	2005 12 05	683	0.8+	0.2+
2000 11 23	691	0.3-	0.3-	2005 11 01	704	0.2+	1.3+	2005 12 06	683	(0.1-	1.7-)
2000 11 23	691	0.2-	1.0-	2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2005 12 06	683	0.0	1.3-
2000 11 23	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.1-	2005 12 06	683	0.1+	1.1+
2003 04 25	691	0.8+	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.1-	2005 12 20	644	0.1+	0.7+
2003 04 25	691	0.9+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1-	0.1-	2005 12 20	644	0.1-	0.4+
2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1-	2005 12 20	644	0.2+	0.2+
2003 05 25	691	0.2+	1.0+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.2+
2003 05 25	691	0.2+	1.0+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.0
2003 05 25	691	0.1-	0.7+	2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.0
2005 09 25	644	0.2-	0.5+	2005 11 06	704	0.1-	1.4+	2005 12 29	G96	0.2-	0.3+
2005 09 25	644	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	1.3+	2007 02 23	703	0.1-	0.8-
2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+	2007 02 23	703	0.6-	0.4+
2005 10 07	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	704	(0.4-	1.8+)	2007 02 23	703	0.5-	0.1+
2005 10 07	704	(0.3-	1.9+)	2005 11 06	704	0.3+	0.9+	2007 02 23	703	1.1-	0.7-
2005 10 07	704	0.4-	0.1+	2005 11 20	699	0.3-	0.4+	2008 04 12	691	0.1-	0.2+
2005 10 07	704	0.3-	0.4+	2005 11 20	699	0.4+	0.6+	2008 04 12	691	0.6-	0.0
2005 10 07	704	0.8-	1.0+	2005 11 20	699	0.0	1.1+	2008 04 12	691	0.5-	0.3+
2005 10 12	704	0.2+	0.3-	2005 11 20	699	1.2-	0.4-	2008 05 30	G96	0.4-	0.2+
2005 10 12	704	0.4-	0.2-	2005 11 25	703	0.1+	0.3-	2008 05 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 12	704	0.4-	0.2+	2005 11 25	703	0.7-	0.2+	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+
2005 10 12	704	0.8-	0.8-	2005 11 25	703	0.3-	0.2+	2008 05 30	G96	0.6-	0.1+
2005 10 12	704	0.6+	1.1+	2005 11 25	703	1.0-	0.3+				
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	(2.2-	0.4-)				

(187914)* 2000 VD₄₃ = 2004 RN₁₈₃

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68814)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.93854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23316156	ω	77.60627	+0.92715882	+0.37087404
<i>a</i>	2.6143561	Ω	260.60520	-0.36128499	+0.84738138
<i>e</i>	0.2613313	<i>i</i>	3.09038	-0.09924558	+0.37999636
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.3-	2004 09 13	704	0.2-	0.2-	2006 01 08	G96	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3-	2006 01 08	G96	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 01 31	G96	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2006 01 31	G96	0.4-	0.4+
2000 11 03	704	0.1-	0.2+	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2006 01 31	G96	0.2-	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3-	0.2-	2006 03 03	G96	(2.4+	1.1+)
2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2006 03 03	G96	0.3+	0.0

2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2006 03 03	G96	0.5+	0.5+
2000 11 18	699	0.3-	1.0+	2004 09 22	704	1.3+	0.2+	2006 03 03	G96	1.0+	1.3+
2000 11 18	699	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2007 03 12	691	0.3+	0.9+
2000 11 18	699	0.7-	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.2-	2007 03 12	691	0.4+	0.3+
2000 11 18	699	1.0-	1.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2007 03 12	691	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.1-	0.6+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.5-	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2007 04 22	G96	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2004 09 24	704	0.2-	0.1+	2007 04 22	G96	0.6-	0.6-
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2004 09 24	704	0.4+	0.1+	2007 04 22	G96	0.2-	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.4-	2004 10 07	704	0.0	0.6-	2008 06 06	703	0.4-	0.4-
2004 08 11	644	0.2-	0.0	2004 10 07	704	0.4-	1.0+	2008 06 06	703	0.4-	0.4-
2004 08 11	644	0.3-	0.1+	2004 10 07	704	0.7-	0.3-	2008 06 06	703	0.7+	1.2+
2004 08 11	644	0.2-	0.0	2004 10 07	704	0.4-	0.9+	2008 06 06	703	0.2+	0.0
2004 08 27	703	0.1+	0.1-	2004 10 07	704	1.5-	0.4-	2008 06 06	G96	0.1-	0.4+
2004 08 27	703	0.3-	0.8-	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 06 06	G96	0.3+	0.3+
2004 08 27	703	0.2-	0.8-	2004 10 10	704	0.8-	0.1+	2008 06 06	G96	0.4-	0.1+
2004 08 27	703	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4-	2008 06 06	G96	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.1-	0.0	2004 10 10	704	1.4+	0.4+	2008 06 14	691	0.1-	0.1+
2004 09 10	704	0.2-	0.1+	2004 10 17	703	0.7-	0.3-	2008 06 14	691	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.3-	0.0	2004 10 17	703	1.1-	1.0-	2008 06 14	691	0.1-	0.4+
2004 09 10	704	0.6-	0.6+	2004 10 17	703	1.0-	0.6-	2008 06 14	691	0.2-	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.8-	0.3+	2008 06 14	691	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.4+	0.2-	2006 01 08	G96	0.7-	0.2-	2008 06 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.7+	0.4-	2006 01 08	G96	0.1-	0.0				

(187915)* 2000 VU₅₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.64594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17267651	ω	124.30577	-0.91594886	-0.23419251
<i>a</i>	3.1938453	Ω	44.79030	-0.03942610	-0.75560141
<i>e</i>	0.1832330	<i>i</i>	27.55154	+0.39935357	-0.61173554
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.3-	0.0	2002 03 04	699	1.2+	0.9-	2008 04 04	704	0.2+	0.2-
1994 10 29	691	0.3-	0.5+	2002 04 03	704	0.1+	0.7+	2008 04 04	704	0.5+	0.4-
1994 10 29	691	0.1-	0.1+	2002 04 03	704	0.4+	0.5-	2008 04 04	704	0.1-	0.2-
2000 11 03	704	0.4-	0.4+	2002 04 03	704	1.1-	0.2-	2008 04 10	703	0.4-	0.6-
2000 11 03	704	0.8-	0.1+	2002 04 03	704	0.4-	0.2+	2008 04 10	703	0.7-	0.2-
2000 11 03	704	0.6+	1.4+	2002 05 04	704	0.0	0.5+	2008 04 10	703	0.6-	0.2-
2000 11 05	704	1.2-	1.1+	2002 05 04	704	0.5-	0.3+	2008 04 10	703	0.4-	0.5-
2000 11 05	704	0.5-	0.5+	2002 05 04	704	0.4-	0.5+	2008 04 12	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.5+	1.0+	2002 05 04	704	0.4-	0.8+	2008 04 12	704	0.1-	0.2+
2000 11 05	704	0.6-	0.4-	2002 05 04	704	(2.0-	0.1+)	2008 04 12	704	0.1+	0.2-
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	704	0.8+	0.1+	2008 04 12	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2002 05 15	704	0.6+	1.1+	2008 04 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.1-	2002 05 15	704	(1.1+	1.6+)	2008 04 25	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2006 12 11	704	0.5+	0.3-	2008 04 25	704	0.5+	0.3-
2000 11 19	704	0.5-	0.3+	2006 12 11	704	0.4-	0.3-	2008 04 25	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	1.3-	2006 12 11	704	0.6+	0.7-	2008 04 25	704	0.6+	0.6-
2000 12 19	704	0.6+	1.5-	2006 12 11	704	0.5+	0.7-	2008 04 25	704	0.1+	0.2-
2000 12 19	704	0.5+	1.2-	2006 12 11	704	0.3+	0.7-	2008 05 06	704	(1.6+	0.1-)
2000 12 19	704	0.0	1.6-	2008 03 05	A80	0.6-	0.2+	2008 05 06	704	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2008 03 05	A80	1.2+	0.1+	2008 05 06	704	1.3+	0.7+
2001 12 09	704	0.9+	1.2+	2008 03 05	A80	0.3+	0.1-	2008 05 06	704	1.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.1-	0.5+	2008 03 05	A80	0.7+	0.0	2008 05 06	704	1.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.3-	0.6+	2008 03 06	703	1.1+	0.6+	2008 06 02	704	(1.4+	1.8+)
2001 12 09	704	0.5+	0.3-	2008 03 06	703	0.7-	0.5+	2008 06 02	704	0.5+	0.5+
2002 02 25	704	0.0	0.1+	2008 03 06	703	0.9-	0.4+	2008 06 02	704	0.7+	0.9-
2002 02 25	704	0.1-	0.0	2008 03 06	703	1.1-	0.2-	2008 06 02	704	0.1+	0.3+
2002 02 25	704	0.1-	0.0	2008 03 31	703	0.1-	0.6-	2008 06 02	704	0.3+	0.7+
2002 02 25	704	0.1+	0.2-	2008 03 31	703	0.1-	0.1-	2008 06 08	703	1.1-	0.1+
2002 02 25	704	0.0	0.4-	2008 03 31	703	0.4-	0.2+	2008 06 08	703	2.0-	0.3+
2002 03 04	699	0.4+	0.2+	2008 03 31	703	0.9-	0.1-	2008 06 08	703	1.7-	0.4-

2002 03 04 699 0.5+ 0.3- 2008 04 04 704 0.1- 0.0
 2002 03 04 699 0.0 0.5- 2008 04 04 704 0.5+ 0.3-

(187916)* 2000 VY₅₇

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.81421	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23164448	ω 94.05272	+0.96851681	+0.15751103
<i>a</i>	2.6257583	Ω 256.96381	-0.21769888	+0.91150150
<i>e</i>	0.2609987	<i>i</i> 11.41321	+0.12075758	+0.37994116
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25 704	0.1+	0.5-	2004 08 26 704	0.3+	0.2+	2004 11 19 704	0.3-	0.5+
2000 10 25 704	0.2+	0.2-	2004 08 26 704	0.0	0.3+	2004 11 19 704	0.6-	0.5-
2000 10 25 704	0.9+	0.6+	2004 09 25 704	0.8+	0.3-	2004 12 09 704	0.1+	0.1+
2000 10 25 704	0.0	0.3+	2004 09 25 704	0.1-	0.1-	2004 12 09 704	0.2+	0.1+
2000 10 25 704	0.4+	0.3-	2004 09 25 699	0.0	0.0	2004 12 09 704	0.5+	0.1+
2000 11 03 704	0.3-	0.0	2004 09 25 704	0.1-	0.2+	2004 12 09 704	0.1+	0.1-
2000 11 03 704	0.0	0.1+	2004 09 25 699	0.1+	0.4-	2004 12 09 704	0.2+	0.3+
2000 11 03 704	0.4-	0.0	2004 09 25 704	0.5+	0.3-	2004 12 09 703	0.4-	0.4+
2000 11 03 704	0.8-	0.4+	2004 09 25 699	0.0	0.3-	2004 12 09 703	0.3-	0.1+
2000 11 05 704	1.1+	0.4+	2004 09 25 704	0.4+	0.5-	2004 12 09 703	0.1-	0.1+
2000 11 05 704	0.9+	1.0+	2004 09 25 699	0.1+	0.4+	2004 12 09 703	0.1-	0.4-
2000 11 05 704	0.7+	0.2+	2004 10 05 644	0.0	0.0	2004 12 15 704	0.2+	0.0
2000 11 05 704	0.6-	1.6+	2004 10 05 644	0.2-	0.1+	2004 12 15 704	1.1-	0.8+
2000 11 21 704	0.2+	0.5+	2004 10 05 644	0.1-	0.1-	2004 12 15 704	0.0	0.4+
2000 11 21 704	0.6+	0.5+	2004 10 08 704	0.2+	0.2+	2004 12 15 704	0.3+	0.4+
2000 11 21 704	0.6+	0.3+	2004 10 08 704	0.0	0.4+	2004 12 15 704	0.2-	0.2+
2000 11 21 704	0.5+	0.6+	2004 10 08 704	0.1+	0.4+	2004 12 16 699	0.1-	0.2-
2000 11 21 704	0.8+	0.9+	2004 10 08 704	0.1+	0.3+	2004 12 16 699	0.1+	1.1-
2000 11 29 704	0.7+	0.8-	2004 10 08 704	0.0	0.5+	2004 12 16 699	0.2-	0.6-
2000 11 29 704	0.3-	0.2-	2004 10 14 644	0.2+	0.1-	2004 12 16 699	0.3-	0.4+
2000 11 29 704	0.5+	0.2+	2004 10 14 644	0.0	0.1-	2004 12 16 703	(2.3-	0.7-)
2000 11 29 704	0.1-	0.6-	2004 10 14 644	0.2+	0.1-	2004 12 16 703	0.5-	0.8-
2000 11 29 704	0.3+	0.2-	2004 10 14 644	0.1-	0.1+	2004 12 16 703	0.2-	0.2-
2000 12 30 704	0.3+	0.1-	2004 10 14 644	0.1+	0.0	2004 12 16 703	0.6-	0.6-
2000 12 30 704	0.1+	1.4-	2004 10 14 644	0.1-	0.2+	2005 01 07 704	0.4-	0.9+
2000 12 30 704	0.2-	0.2-	2004 11 05 644	0.1-	0.1+	2005 01 07 704	0.3-	0.0
2000 12 30 704	0.4-	0.4-	2004 11 05 644	0.1-	0.1+	2005 01 07 704	0.6-	0.5-
2000 12 30 704	0.5-	0.7-	2004 11 05 644	0.0	0.1+	2005 01 07 704	0.3-	1.0+
2003 04 30 704	0.5-	1.2+	2004 11 11 703	0.2-	0.1-	2006 01 23 703	0.3+	0.2-
2003 04 30 704	0.2-	1.2+	2004 11 11 703	0.3-	0.3-	2006 01 23 703	0.7-	0.4+
2003 04 30 704	0.6-	0.1-	2004 11 11 703	0.0	0.0	2006 01 23 703	(0.1-	1.8+)
2003 04 30 704	0.1-	0.7+	2004 11 11 703	0.4-	0.5-	2006 01 23 703	0.6+	1.4+
2004 06 21 703	0.1-	0.4+	2004 11 11 703	0.1-	0.5-	2008 06 01 704	0.1+	0.1-
2004 06 21 703	1.4-	0.6-	2004 11 11 703	0.3-	0.3-	2008 06 01 704	0.4-	0.8+
2004 06 21 703	0.1+	0.0	2004 11 11 703	0.5-	0.0	2008 06 01 704	0.3+	0.7+
2004 06 21 703	0.2+	1.6-	2004 11 11 703	0.1-	0.2-	2008 06 01 704	1.0+	0.4+
2004 08 20 704	0.4-	1.0+	2004 11 11 703	0.5-	0.2-	2008 06 12 703	0.3+	0.6+
2004 08 20 704	0.2-	0.3+	2004 11 11 703	0.3-	0.3-	2008 06 12 703	0.5-	0.5+
2004 08 20 704	0.5+	0.8+	2004 11 11 703	0.1+	0.7-	2008 06 12 703	1.4+	0.3+
2004 08 26 704	0.5+	0.1+	2004 11 11 703	0.5-	0.5-	2008 06 12 703	1.2+	0.4+
2004 08 26 704	0.2-	0.0	2004 11 19 704	(2.3-	0.6+)			
2004 08 26 704	0.0	0.2-	2004 11 19 704	0.1-	0.3+			

(187917)* 2000 WH₉

Discovered 2000 Nov. 21 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	254.22962	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20992157	ω 291.20097	+0.97041048	-0.19139978
<i>a</i>	2.8039139	Ω 80.06713	+0.23635596	+0.87765540
<i>e</i>	0.2372218	<i>i</i> 8.59483	-0.04938986	+0.43941680
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23 327	0.1-	0.2+	2000 12 03 734	0.0	0.3-	2004 08 16 E12	0.2-	0.4+
1995 10 23 327	0.1-	0.2-	2000 12 03 734	0.1-	0.7-	2004 08 16 E12	0.2+	0.7+
1995 10 23 327	0.0	0.4+	2000 12 03 734	0.1+	0.1-	2005 12 25 691	0.3+	0.1-
2000 11 21 734	0.2+	1.2-	2000 12 22 734	0.1+	0.9+	2005 12 25 691	0.3+	0.1-
2000 11 21 734	0.8-	0.1-	2000 12 22 734	0.2+	1.2-	2005 12 25 691	0.3+	0.1-
2000 11 21 734	0.8-	0.5-	2000 12 22 734	(0.8-	2.3-)	2005 12 31 704	1.1+	0.4+
2000 11 22 734	1.3-	0.2+	2000 12 30 704	1.3+	1.2+	2005 12 31 704	0.7-	0.3+
2000 11 22 734	0.5-	0.4-	2000 12 30 704	0.2+	0.8+	2005 12 31 704	0.4-	0.7+
2000 11 22 734	0.8-	0.3-	2000 12 30 704	1.0+	0.3+	2006 01 06 704	0.8-	0.1+
2000 11 23 734	0.8-	0.9+	2000 12 30 704	0.0	0.5-	2006 01 06 704	0.6+	0.4-
2000 11 23 734	0.1-	0.3-	2001 01 20 734	0.4+	0.8+	2006 01 06 704	0.7+	0.3+
2000 11 23 734	0.5-	0.0	2001 01 20 734	0.0	0.3+	2007 04 11 691	0.0	0.0
2000 11 23 734	0.2-	0.2+	2001 01 20 734	0.3-	0.2-	2007 04 11 691	0.3-	0.8+
2000 11 23 734	0.2-	0.6+	2003 05 27 691	0.6+	0.3-	2007 04 11 691	0.3+	0.1+
2000 11 26 734	0.1-	0.4+	2003 05 27 691	0.2+	0.5+	2008 05 27 G96	0.6+	0.1+
2000 11 26 734	0.0	0.2-	2003 05 27 691	0.4+	0.6-	2008 05 27 G96	0.4-	0.2-
2000 11 29 704	0.0	0.8+	2004 07 27 E12	0.7+	0.6+	2008 05 27 G96	0.5+	0.2+
2000 11 29 704	0.3-	1.0+	2004 07 27 E12	1.3+	0.3+	2008 05 27 G96	0.4+	0.7+
2000 11 29 704	0.1+	0.5+	2004 07 27 E12	0.0	0.1-	2008 06 12 691	0.1-	0.0
2000 11 29 704	0.0	0.4-	2004 07 27 E12	0.8-	1.3+	2008 06 12 691	0.3-	0.2+
2000 11 29 704	0.5-	0.2+	2004 08 16 E12	0.1+	0.5+	2008 06 12 691	1.3-	0.3+
2000 12 03 734	0.5-	0.0	2004 08 16 E12	0.1+	0.4+			

(187918)* 2000 WD₁₀₈

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	101.48289	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17355019	ω 36.85427	+0.13857808	-0.96810302
<i>a</i>	3.1831174	Ω 46.24820	+0.82566212	-0.00345343
<i>e</i>	0.2235019	<i>i</i> 16.79675	+0.54688041	+0.25052869
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25 704	0.4-	0.1+	2000 12 19 704	0.7+	0.6+	2006 12 27 703	0.1+	0.1-
2000 10 25 704	0.4-	0.5-	2000 12 19 704	0.7-	0.1+	2006 12 27 703	0.3-	0.0
2000 10 25 704	1.2-	0.1+	2000 12 19 704	0.2+	1.1+	2006 12 27 703	0.2-	0.2+
2000 11 20 704	0.1-	0.1-	2000 12 19 704	1.1-	1.6-	2007 01 23 699	0.7+	1.4-
2000 11 20 704	0.3+	0.3-	2000 12 19 704	1.3+	0.2+	2007 01 23 699	0.8-	0.1+
2000 11 20 704	0.1-	0.1+	2000 12 19 704	(0.8-	2.3-)	2007 01 23 699	0.1+	0.7+
2000 11 20 704	0.1+	0.0	2000 12 19 704	1.6+	0.9+	2007 01 23 699	0.3+	0.6+
2000 11 20 704	0.6-	0.1+	2002 03 10 644	0.1-	0.2+	2008 03 27 691	0.3-	0.2+
2000 11 30 704	0.8+	0.3-	2002 03 10 644	0.1+	0.3+	2008 03 27 691	0.3+	0.1-
2000 11 30 704	0.2-	0.4-	2002 03 10 644	0.1+	0.3-	2008 03 27 691	0.1-	0.2+
2000 11 30 704	0.4+	0.1-	2006 11 20 703	0.6-	0.5+	2008 04 05 703	0.0	1.0+
2000 11 30 704	0.1-	0.4-	2006 11 20 703	0.1-	0.6+	2008 04 05 703	1.0-	0.9-
2000 12 04 704	0.6-	0.4-	2006 11 20 703	0.3-	0.0	2008 04 05 703	(0.7+	1.8+)
2000 12 04 704	0.0	0.1+	2006 11 20 703	(0.5-	1.5-)	2008 04 05 703	0.3+	0.3+
2000 12 04 704	0.0	0.3+	2006 12 17 703	(0.7-	3.9-)	2008 05 31 G96	0.2+	0.2-
2000 12 19 704	0.2-	0.2-	2006 12 17 703	0.2-	1.0-	2008 05 31 G96	0.4+	0.1-
2000 12 19 704	0.2+	0.9+	2006 12 17 703	0.9+	0.9-	2008 05 31 G96	0.7+	0.3-
2000 12 19 704	0.7-	0.7+	2006 12 27 703	0.1+	0.0	2008 05 31 G96	0.5+	0.5-

(187919)* 2000 WR₁₂₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	326.25727	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22959562	ω 271.10619	+0.81609310	+0.36492828
<i>a</i>	2.6413563	Ω 67.62820	-0.09629957	+0.85044396
<i>e</i>	0.3455464	<i>i</i> 28.98648	-0.56984072	+0.37890951
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139377

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.4-	0.9-	2004 10 06	704	0.2+	0.2-	2004 12 13	704	0.0	0.0
1999 05 17	704	0.4+	1.6-	2004 10 06	704	0.1-	0.4-	2004 12 13	704	1.1+	0.7+
1999 05 17	704	0.5+	1.4+	2004 10 06	704	0.7+	0.1-	2004 12 13	703	0.3-	0.2-
1999 05 17	704	1.5+	1.6+	2004 10 06	704	0.9+	0.3-	2004 12 13	703	0.4+	0.2-
1999 06 05	703	0.6+	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.2+	2004 12 13	703	0.1-	0.5+
1999 06 05	703	0.5+	1.2+	2004 11 05	704	(2.4-	1.3+)	2004 12 13	703	0.2+	0.2+
1999 06 05	703	1.0+	0.2-	2004 11 05	704	0.6-	0.1+	2005 01 06	704	0.4-	0.3-
1999 06 05	703	1.3+	0.1+	2004 11 05	704	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.1-
1999 06 14	704	0.4-	1.0+	2004 11 05	704	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.5-	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2004 11 11	704	1.3-	0.5-	2005 01 06	704	0.2+	0.3-
1999 06 14	704	1.8+	1.8+	2004 11 11	704	(0.9-	1.6+)	2005 01 06	704	0.3-	0.7+
1999 06 14	704	1.5+	0.1-	2004 11 11	704	(1.2-	1.7+)	2005 01 11	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	1.2+	0.3-	2004 11 11	704	(1.8-	2.0+)	2005 01 11	704	0.0	0.7+
2000 11 20	704	1.4-	0.6+	2004 11 29	644	0.5-	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2004 11 29	644	0.3-	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	1.0+
2000 11 20	704	0.5+	0.2-	2004 11 29	644	0.8-	0.1-	2005 01 11	704	0.9+	0.7-
2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2004 12 04	699	0.3-	0.0	2005 02 04	699	0.9-	0.0
2000 12 01	704	0.6-	0.6+	2004 12 04	699	0.2+	0.0	2005 02 04	699	0.3-	1.0+
2000 12 01	704	0.0	0.3+	2004 12 04	699	0.5+	0.2-	2005 02 04	699	0.6+	0.7-
2000 12 01	704	0.6-	0.5+	2004 12 04	699	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	1.2-	0.8+
2000 12 06	704	0.3-	1.2+	2004 12 07	704	0.3-	0.2+	2008 05 03	E12	0.2-	0.0
2000 12 06	704	0.1+	1.0+	2004 12 07	704	0.2-	0.5+	2008 05 03	E12	0.4-	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	0.5-	0.1+	2008 05 13	E12	0.1-	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2004 12 07	704	0.2-	0.3+	2008 05 13	E12	0.2+	0.1-
2000 12 19	704	0.3+	0.1-	2004 12 07	704	0.9-	0.1-	2008 05 13	E12	0.3-	0.1+
2000 12 19	704	0.3-	0.1+	2004 12 10	683	0.4-	1.1+	2008 05 13	E12	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.2-	0.9-	2004 12 10	683	0.7+	0.6+	2008 05 16	E12	0.4-	1.0+
2000 12 19	704	0.1-	0.1-	2004 12 10	683	0.5-	1.4+	2008 05 16	E12	0.1-	0.9+
2000 12 19	704	0.6-	0.7-	2004 12 12	683	0.0	1.2-	2008 05 16	E12	0.3-	0.8+
2000 12 22	704	0.3-	0.5-	2004 12 12	683	(0.5+	2.0-)	2008 06 05	E12	0.1+	0.2+
2000 12 22	704	0.4-	0.1+	2004 12 12	683	1.1-	0.3-	2008 06 05	E12	0.1-	0.5+
2000 12 22	704	0.0	0.4+	2004 12 12	704	(0.2+	2.2+)	2008 06 05	E12	0.4-	0.6+
2000 12 22	704	0.9-	0.4+	2004 12 12	704	(0.8-	2.6+)	2008 06 05	E12	0.2-	0.2-
2001 01 05	704	0.9-	0.0	2004 12 12	704	(0.6-	4.1+)	2008 06 14	E12	0.1+	0.1-
2001 01 05	704	0.4-	0.9+	2004 12 12	704	(0.5-	3.2+)	2008 06 14	E12	0.3+	0.5+
2001 01 05	704	(2.1-	0.5+)	2004 12 13	704	0.5-	0.5+	2008 06 14	E12	0.3+	0.0
2001 01 05	704	0.6-	0.8-	2004 12 13	704	(1.5-	0.5+)	2008 06 14	E12	0.0	0.2+

(187920)* 2000 XF₄₁ = 2004 PZ₈₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 64896)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	312.64801		(2000.0)	P	Q
n	0.22731112	ω	359.92950	+0.99725323	+0.07179985
a	2.6590240	Ω	355.82066	-0.06783290	+0.78673917
e	0.1796625	i	14.45133	-0.02974386	+0.61309563
P	4.34	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1-	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.6-	0.1+
2000 12 05	704	0.5-	0.7+	2004 09 10	704	0.6-	0.4-	2004 11 04	703	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.2-	0.6-	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.3-
2000 12 05	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2-	2004 11 04	703	0.8-	0.7-
2000 12 07	704	1.0-	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	699	1.3+	1.0+
2000 12 07	704	0.3-	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3-	2004 11 10	699	0.4+	0.4-
2000 12 07	704	1.2+	0.3-	2004 09 13	704	0.2+	0.5-	2004 11 10	699	0.5+	1.5+
2000 12 07	704	0.4+	0.8-	2004 09 13	699	0.1+	0.1-	2004 11 10	699	0.3+	0.9+
2000 12 07	704	1.7+	0.8-	2004 09 13	699	0.3+	0.3+	2006 01 05	703	0.0	0.7+
2000 12 17	704	0.2-	0.2-	2004 09 13	644	0.3-	0.3-	2006 01 05	703	0.4-	0.9+
2000 12 17	704	0.1-	0.0	2004 09 13	644	0.3-	0.2-	2006 01 05	703	0.0	0.5+
2000 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.7+	0.5-	2006 01 05	703	0.1-	0.9+
2000 12 17	704	0.3+	0.6-	2004 09 13	644	0.2-	0.2-	2006 01 06	704	0.5+	0.2-
2000 12 17	704	0.5-	0.7-	2004 09 13	699	0.1-	0.0	2006 01 06	704	0.5-	0.5+
2002 01 21	644	(0.1+	1.7+)	2004 09 18	704	0.3-	0.4+	2006 01 06	704	0.7+	0.9+

2002 01 21	644	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.4-	0.2-	2006 01 24	699	0.7+	0.7+
2002 01 21	644	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.2-	0.2+	2006 01 24	699	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.5-	0.2-	2004 09 18	704	0.5-	0.0	2006 01 24	699	(0.0	2.2-)
2004 08 10	704	0.1+	0.3-	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2006 01 24	699	1.3+	0.0
2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2006 02 22	699	(0.1-	2.0+)
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.5-	0.2+	2006 02 22	699	0.7-	0.2+
2004 08 10	704	0.3+	0.1-	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2006 02 22	699	0.4+	0.3-
2004 08 13	704	0.6-	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1-	2006 02 22	699	0.7+	0.5-
2004 08 13	704	0.3-	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2008 05 09	E12	0.4+	0.5+
2004 08 13	704	0.5-	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.4-	2008 05 09	E12	0.4-	0.7+
2004 08 13	704	0.6-	0.3-	2004 09 24	704	0.5+	0.3-	2008 05 09	E12	0.4-	0.4+
2004 09 08	644	0.1-	0.2-	2004 09 24	704	0.9+	0.6-	2008 05 09	E12	1.0-	1.3+
2004 09 08	644	0.2-	0.2-	2004 10 10	704	0.5-	0.5+	2008 06 06	E12	0.7-	0.2-
2004 09 08	644	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.5-	0.3+	2008 06 06	E12	0.6-	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7-	0.6+	2008 06 06	E12	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.5-	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2008 06 06	E12	0.7-	0.6+
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2004 10 10	704	0.6-	0.6+				

(187921)* 2000 YT₃ = 2005 US₂₀₀

Discovered 2000 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 88776)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	177.35520		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18637987	ω	328.03700	+0.74567761	-0.66380603
a	3.0353123	Ω	73.66664	+0.62328292	+0.66431036
e	0.1130499	i	3.44561	+0.23554895	+0.34358885
P	5.29	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.0	0.6-	2005 11 06	704	0.9+	0.5+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2000 11 24	691	0.5-	0.1-	2005 11 06	704	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-
2000 11 24	691	0.9-	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+	2007 02 09	691	0.1-	0.4+
2000 12 18	691	0.2+	0.2-	2005 11 10	691	0.1+	0.5+	2007 02 09	691	0.1-	0.2+
2000 12 18	691	0.3+	0.3-	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.4+
2000 12 18	691	0.4+	0.4-	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.8+	0.1-
2000 12 21	691	0.0	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.5-	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2000 12 21	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2000 12 21	691	0.5+	0.4-	2005 11 29	G96	0.2-	0.2-	2008 03 29	691	0.2+	0.5+
2005 10 25	691	0.7-	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.5+	2008 03 29	691	0.3-	0.4+
2005 10 25	691	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-	2008 03 29	691	0.3+	0.5+
2005 10 25	691	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-	2008 04 06	691	0.3-	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2008 04 06	691	0.0	1.1-
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-	2008 06 01	G96	0.2+	0.6-
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.7+	0.2+	2008 06 01	G96	0.0	0.5-
2005 10 29	691	0.3-	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.1-	2008 06 01	G96	0.2-	0.7-
2005 10 29	691	0.3-	0.0	2006 01 05	G96	0.4-	0.1+	2008 06 01	G96	0.3-	0.1-
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.1+	2008 06 03	G96	0.2-	0.9-
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.3+	2008 06 03	G96	0.3-	0.

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1+	0.4-	2005 10 25	699	1.3+	1.3-	2005 12 02	691	0.1-	0.0
2000 12 04	691	0.1+	0.4-	2005 10 25	699	0.4+	0.5+	2005 12 02	691	0.2-	0.1-
2000 12 04	691	0.6-	0.7-	2005 10 25	699	0.9+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.2-	2006 11 25	G96	0.2-	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.6-	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2001 01 02	704	0.2-	0.2-	2005 10 28	704	0.1+	0.9+	2006 11 25	G96	0.2-	0.3-
2001 01 02	704	0.5-	0.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2001 01 02	704	0.0	1.5+	2005 10 28	704	0.6+	1.1+	2006 11 25	G96	0.2-	0.1+
2001 01 03	704	0.5-	1.1-	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	1.3-
2001 01 03	704	0.3+	0.5-	2005 10 30	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.4-	2005 10 30	704	0.0	0.8+	2007 01 24	703	0.2-	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	1.3+	0.6+
2005 09 23	691	0.1-	0.2-	2005 10 30	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 09 23	691	0.0	0.2-	2005 10 30	704	0.0	0.8-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2005 09 30	644	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.4+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.1-	0.2-	2005 10 31	704	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.3-	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	703	(1.6+	0.6+)	2005 10 31	704	0.1+	0.7+	2007 02 08	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	703	(0.3-	1.6+)	2005 10 31	704	0.1-	0.7-	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	1.3-	0.6-	2005 10 31	704	0.2-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2005 10 01	699	(1.8+	0.7-)	2005 11 03	691	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.3+
2005 10 01	699	0.7-	0.1-	2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	1.0+	0.0
2005 10 01	699	0.7-	0.1+	2005 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	(1.8+	0.6+)	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.8+	0.3-	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.2-	0.6+
2005 10 05	704	0.2-	0.7-	2005 11 28	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2005 10 05	704	0.3-	0.4+	2005 11 28	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 10 07	703	0.3-	0.4-	2005 11 28	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.2-	0.0
2005 10 07	703	0.7-	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.2-
2005 10 07	703	1.3-	0.4+	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.4-	1.4+
2005 10 07	703	0.0	0.7+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	(1.7+	0.9+)
2005 10 22	644	0.3-	0.1-	2005 11 30	704	0.0	1.2+	2008 04 28	G96	0.6+	0.3+
2005 10 22	644	0.1-	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.5-	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+
2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2005 11 30	704	1.0-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2005 10 23	703	(1.4+	1.5+)	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.4-
2005 10 23	703	0.2-	0.8-	2005 12 01	691	0.3-	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.4-
2005 10 23	703	1.2-	0.7-	2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 23	703	1.1+	0.7+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2005 10 24	699	1.0+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2008 06 01	G96	0.0	0.4+
2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 06 01	G96	0.9+	0.1+
2005 10 24	699	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 06 01	G96	0.7+	0.5+
2005 10 24	699	0.1-	0.4-	2005 12 02	691	0.3-	0.0				

(187923)* 2000 YF₉₇ = 2002 JO₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 29649)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	165.87031		(2000.0)	P	Q		
n	0.18215637	ω	315.64976	+0.32677134	-0.91804180		
a	3.0820509	Ω	114.08444	+0.92103724	+0.25605779		
e	0.1593199	i	14.23828	+0.21192189	+0.30271053		
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.4+	1.0-	2002 05 05	644	0.3+	0.2+	2006 01 02	704	0.1-	0.6+
2000 12 27	699	0.2-	0.4+	2002 05 05	644	0.2+	0.0	2006 01 02	704	0.2+	0.1-
2000 12 27	699	0.3-	0.5-	2002 05 05	644	0.7+	0.1+	2006 01 28	703	1.1-	0.3+
2000 12 27	699	0.3-	0.5+	2002 05 06	644	1.3+	0.0	2006 01 28	703	0.5-	0.3-
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 05 06	644	0.2+	0.2-	2006 01 28	703	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.1-	0.3-	2002 05 06	644	0.6+	0.3+	2006 01 28	703	0.4+	0.2+

2000 12 30	704	0.7+	0.4-	2005 11 24	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	(0.8-	2.6-)
2000 12 30	704	0.6+	0.5-	2005 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.2-	1.2-
2000 12 30	704	0.7+	0.3-	2005 11 24	644	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	(1.7-	1.6-)
2001 01 03	704	0.6-	0.7+	2005 11 25	703	0.3+	0.8+	2007 02 16	703	0.0	1.1-
2001 01 03	704	0.2-	0.4+	2005 11 25	703	0.1+	0.5+	2008 05 16	691	0.3-	0.1+
2001 01 03	704	0.2-	0.0	2005 11 25	703	0.8-	0.2-	2008 05 16	691	0.2-	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.2-	2005 11 25	703	0.4-	0.2+	2008 05 16	691	0.3+	0.5+
2001 01 19	699	0.4-	0.0	2005 11 29	644	0.2+	0.3+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2001 01 19	699	0.6-	0.2-	2005 11 29	644	0.4+	0.2+	2008 05 27	691	0.1-	0.2+
2001 01 19	699	0.2-	0.2-	2005 11 29	644	0.6+	0.2+	2008 05 27	691	0.3-	0.1+
2001 01 19	699	0.2-	0.4+	2005 12 07	704	0.7+	0.3+	2008 06 04	691	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2005 12 07	704	0.1+	0.3-	2008 06 04	691	0.2-	0.2-
2001 01 19	704	0.5-	1.0-	2005 12 07	704	0.3+	0.1+	2008 06 04	691	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.1-	2005 12 07	704	0.3-	0.2+	2008 06 08	691	0.2-	0.3+
2001 01 19	704	0.5-	0.1+	2005 12 29	703	0.4-	0.5+	2008 06 08	691	0.2+	0.2-
2001 01 19	704	0.0	0.0	2005 12 29	703	0.5+	0.1+	2008 06 08	691	0.2+	0.1-
2001 02 17	704	0.0	0.0	2005 12 29	703	0.6-	1.0+	2008 06 12	691	0.0	0.1-
2001 02 17	704	0.6-	0.6+	2005 12 29	703	1.1-	0.6-	2008 06 12	691	0.2-	0.1-
2001 02 17	704	0.8-	0.7+	2006 01 02	704	0.1-	0.6+	2008 06 12	691	0.1+	0.2+

(187924)* 2000 YA₁₀₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	104.32668		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.30927743	ω	17.59887	-0.54348782	-0.83762068		
a	2.1655617	Ω	105.35479	+0.76314268	-0.52027991		
e	0.1016655	i	3.26297	+0.34962014	-0.16643443		
P	3.19	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2+	1.4+	2003 12 19	704	0.6+	1.0+	2006 11 11	703	0.2-	0.3-
1995 04 24	691	0.1-	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.7-	0.3-
1995 04 24	691	0.5-	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.6-	2006 11 11	703	1.4-	0.9+
1999 08 07	691	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.3-	0.4-	2006 11 13	644	0.1+	0.4+
1999 08 07	691	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	1.5+	1.0+	2006 11 13	644	0.0	0.0
1999 08 07	691	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.4+	0.0	2006 11 13	644	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.4-	2003 12 23	704	1.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.3-	0.6+	2003 12 23	704	0.7+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2001 01 03	704	0.4-	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-
2001 01 03	704	0.6-	0.9-	2006 10 03	G96	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.0
2001 01 03	704	0.3-	0.2-	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2-
2001 01 19	699	0.4+	0.1-	2006 10 16	703	0.8-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2-	0.1-
2001 01 19	699	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.3-	2006 12 26	G96	0.4-	0.3-
2001 01 19	699	0.5+	0.1-	2006 10 16	703	0.9-	0.7+	2006 12 26	G96	0.2+	0.0
2001 01 19	699	0.1-	0.7+	2006 10 16	703	0.7-	0.8+	2006 12 26	G96	0.0	0.2-
2001 01 20	704	1.2+	0.5+	2006 10 18	691	0.3-	0.2+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2+
2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2001 01 20	704	0.2+	0.9-	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	1.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.9-	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	1.0-
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.5+	0.1-
2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2001 02 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2001 02 01	691	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.2-	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2001 02 01	691	0.5-	0.1+	2006 11 10	644	0.1-	0.2+				
2003 12 19	704	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.2-	0.5-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139379

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.21761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18343195	ω 296.50832	+0.59022133	-0.79858587
<i>a</i>	3.0677460	Ω 116.82057	+0.77966911	+0.52610452
<i>e</i>	0.1995387	<i>i</i> 7.59138	+0.20917663	+0.29236048
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.2-	0.1+	2005 12 27	699	0.6-	0.2-
1996 02 18	691	0.0	0.3-	2005 11 20	644	0.1-	0.0	2005 12 27	699	0.1+	0.6+
1996 02 18	691	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.1-	0.0	2005 12 27	699	0.6-	0.7-
2001 01 15	691	0.2+	0.3+	2005 11 20	644	0.1-	0.1+	2006 01 31	G96	0.3+	0.2-
2001 01 15	691	0.2-	0.0	2005 11 30	704	0.2-	1.0+	2006 01 31	G96	0.2-	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.5+	0.8+	2006 01 31	G96	0.3-	0.0
2001 01 21	704	0.9-	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.2-	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.4-	0.3-	2005 11 30	704	0.6+	1.2-	2007 03 15	G96	0.0	0.6-
2001 01 21	704	0.4-	0.3-	2005 12 01	703	0.6-	0.5+	2007 03 15	G96	0.4+	0.2-
2001 01 21	704	0.1-	0.9-	2005 12 01	703	0.4-	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.4-
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2005 12 07	704	0.6-	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2001 02 02	691	0.2-	0.0	2005 12 07	703	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.2-	0.7-
2001 02 02	691	0.2-	0.3-	2005 12 07	703	0.2-	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.4-
2001 02 02	691	0.2-	0.3-	2005 12 07	704	0.0	0.4-	2007 03 15	G96	0.2+	0.2-
2004 08 08	644	0.2-	0.5+	2005 12 07	703	0.4-	0.6+	2007 03 16	G96	0.0	1.4+
2004 08 08	644	0.2-	0.4+	2005 12 07	704	(0.7-	2.3+)	2007 03 16	G96	0.5+	0.8+
2004 08 08	644	0.2+	0.4+	2005 12 07	703	0.1-	0.5+	2007 03 16	G96	0.4+	1.4+
2004 08 22	E12	0.2+	0.7+	2005 12 07	704	0.4+	0.9+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1+
2004 08 22	E12	0.4-	1.0+	2005 12 07	704	0.4+	1.0-	2008 05 08	691	0.1-	0.3+
2004 08 22	E12	0.1-	0.3+	2005 12 08	704	0.6+	0.1-	2008 05 08	691	0.5-	0.6+
2004 08 22	E12	(0.7+	1.6+)	2005 12 08	704	0.1-	0.7+	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2005 11 06	704	0.2+	0.4+	2005 12 08	704	0.2-	0.8-	2008 05 29	G96	0.7+	0.4+
2005 11 06	704	0.5+	0.9+	2005 12 08	704	0.3+	0.0	2008 05 29	G96	0.4+	0.2+
2005 11 06	704	0.1-	0.9+	2005 12 08	704	0.5-	0.2-	2008 05 29	G96	0.2+	0.3+
2005 11 06	704	0.2+	1.1+	2005 12 27	699	0.8+	1.1+	2008 05 29	G96	0.5+	0.3+

(187926)* 2001 BH₃₁ = 1998 FV₅₉

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10701)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.47979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30486222	ω 347.70820	-0.77929185	-0.62581901
<i>a</i>	2.1864202	Ω 153.46458	+0.58093117	-0.74088749
<i>e</i>	0.0945681	<i>i</i> 4.16888	+0.23499614	-0.24379558
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	0.8-	2001 02 23	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.4+	0.2+	2001 02 23	691	0.3+	0.3-	2006 11 11	644	0.2+	0.1-
1998 03 20	704	0.4-	0.6+	2001 03 13	699	0.3-	0.0	2006 11 11	703	0.1+	1.0+
1998 03 20	704	0.9+	0.3-	2001 03 13	699	0.2+	0.1+	2006 11 11	644	0.1+	0.1-
1998 03 20	704	(4.2-	1.6+)	2001 03 13	699	0.2+	0.4+	2006 11 11	644	0.1-	0.6+
1998 03 22	704	0.7-	0.3+	2001 03 13	699	0.6-	0.9+	2006 11 14	704	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.9-	0.0	2001 03 20	699	0.3-	0.2+	2006 11 14	704	0.3-	0.2-
1998 03 22	704	(0.0	2.3-)	2001 03 20	699	0.3-	0.1-	2006 11 14	704	0.0	0.2+
1998 03 22	704	1.8-	0.9+	2001 03 20	699	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.0	0.1+
1998 03 22	704	1.4-	0.4-	2001 03 20	699	0.6-	0.9+	2006 11 14	704	0.4+	0.5+
1998 03 25	691	0.2-	0.5-	2002 07 22	644	0.1-	0.7+	2006 11 17	704	0.1-	0.3+
1998 03 25	691	0.4+	0.3-	2002 07 22	644	0.0	1.0+	2006 11 17	704	0.4-	1.0+
1998 03 25	691	0.1-	0.1-	2002 07 22	644	0.4-	0.6+	2006 11 17	704	0.2-	0.0
2001 01 20	704	0.6-	0.2-	2002 08 01	599	0.7+	0.6+	2006 11 17	704	0.8-	0.4+
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 08 01	599	0.5+	0.7+	2006 11 17	704	1.4+	0.7+
2001 01 20	704	0.6-	1.0+	2002 08 06	644	0.0	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2001 01 20	704	0.2-	0.6+	2002 08 06	644	0.1-	0.7+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
2001 01 21	704	0.0	0.3-	2002 08 06	644	0.3-	0.7+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
2001 01 21	704	0.2-	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	1.0-	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-

2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.8+	1.1-	2006 11 18	G96	0.3-	0.3-
2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	0.3+	1.0-	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
2001 01 29	704	0.9-	0.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
2001 01 29	704	0.9+	0.6+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	704	0.1-	0.2+
2001 01 29	704	0.2+	1.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.3-	1.0+
2001 01 29	704	0.1+	1.2+	2003 12 19	704	(1.8-	0.1+)	2006 11 20	704	0.6+	1.0+
2001 01 31	704	1.4+	1.5+	2003 12 22	704	0.1-	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.6-
2001 01 31	704	(1.6+	0.3-)	2003 12 22	704	0.7+	0.3-	2006 11 20	704	1.2+	0.8+
2001 01 31	704	0.3+	1.0-	2003 12 22	704	(1.7+	0.9+)	2006 11 28	704	0.1+	0.7+
2001 01 31	704	0.5-	0.2-	2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2006 11 28	704	0.8-	0.4+
2001 01 31	704	0.0	1.3-	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2006 11 28	704	0.4-	0.4+
2001 02 16	699	0.5+	0.1-	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2006 11 28	704	0.7-	0.7+
2001 02 16	699	1.1+	0.9+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2006 11 28	704	1.1-	0.1+
2001 02 16	699	0.0	0.4+	2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2006 12 06	644	0.2+	0.5+
2001 02 16	699	0.7+	0.5+	2006 10 16	703	0.2-	0.3+	2006 12 06	644	0.4-	0.3-
2001 02 19	704	0.5-	1.3+	2006 10 16	703	0.2+	1.0+	2006 12 06	644	0.3-	0.2+
2001 02 19	704	0.4-	0.4+	2006 10 16	703	0.2-	0.5-	2006 12 12	703	0.1-	0.1+
2001 02 19	704	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	0.1-	0.5-	2006 12 12	703	0.7-	0.4-
2001 02 19	704	0.2-	0.4+	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.9-
2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2006 10 18	691	0.6-	0.2-	2006 12 12	703	1.3+	0.3+
2001 02 20	704	0.2-	0.7+	2006 10 18	691	0.2-	0.1-	2008 05 26	691	(2.9-	2.9+)
2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2006 10 27	683	0.4+	0.4-	2008 05 26	691	0.0	0.5+
2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2006 10 27	683	0.5-	0.1+	2008 05 26	691	0.0	0.6+
2001 02 22	704	0.2+	0.5-	2006 10 27	683	0.6-	1.1-	2008 06 01	704	0.3-	1.0-
2001 02 22	704	0.4-	0.2-	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2008 06 01	704	0.7+	0.7+
2001 02 22	704	0.1-	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2008 06 01	704	0.7+	1.3+
2001 02 22	704	0.1+	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2008 06 01	704	0.7+	1.8+
2001 02 22	704	0.6-	0.0	2006 11 11	703	0.1-	1.3+				
2001 02 23	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.7+	0.5+				

(187927)* 2001 BK₃₉

Discovered 2001 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	299.04814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21749487	ω 120.81917	+0.97591594	+0.20889350
<i>a</i>	2.7384409	Ω 227.20427	-0.21768488	+0.91379542
<i>e</i>	0.0282562	<i>i</i> 4.91444	-0.01419028	+0.34834099
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.2-	2004 09 14	699	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.6-	0.3+
2000 11 25	691	0.0	0.2-	2004 09 14	699	0.7-	0.3-	2004 10 10	704	0.3-	1.0+
2000 11 25	691	0.0	0.2-	2004 09 14	699	0.9+	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 16	691	0.1-	0.3-	2004 09 21	704	0.3+	0.5-	2007 04 11	703	1.0-	0.4+
2000 12 16	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 04 11	703	0.6-	0.4-
2000 12 16	691	0.4-	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.0	2007 04 11	703	0.0	0.4-
2001 01 21	691	0.2-	0.1-	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2007 04 11	703	(1.1-	1.9-)
2001 01 21	691	0.1-	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.4-	2007 05 16	G96	0.1+	0.4+
2001 01 21	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.2-	2007 05 16	G96	0.5+	0.1+
2001 01 25	691	0.2-	0.1+	2004 09 22	704	0.2-	0.0	2007 05 16	G96	0.6+	0.0
2001 01 25	691	0.1-	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 05 16	G96	1.0+	0.4+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	52.30430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30476088	ω	152.24279	-0.99975097	-0.00843568
<i>a</i>	2.1869049	Ω	27.29748	-0.00136945	-0.90086266
<i>e</i>	0.0759973	<i>i</i>	2.58198	+0.02227366	-0.43402224
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	(0.1- 2.5-)	2001 02 21	699	(0.2- 1.5+)	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	(1.3+ 2.2-)	2001 02 22	699	(1.6+ 0.2+)	2006 10 17	G96	0.2+	0.5-
1998 03 22	704	0.0	2001 02 22	699	0.7+ 1.1-	2006 11 14	691	0.2+	0.1-
1998 03 22	704	1.3- 1.6+	2001 02 22	699	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.0
2001 01 20	691	(0.5+ 1.9-)	2001 02 22	699	0.4- 0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2001 01 20	691	0.6+	2001 03 13	699	(2.7- 0.1+)	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2001 01 20	691	0.5+	2001 03 13	699	0.6- 0.9-	2006 11 18	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.5- 0.0	2001 03 13	699	0.3+ 0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.2+	2001 03 13	699	0.6- 0.1+	2006 12 11	691	0.7-	0.3+
2001 02 01	704	0.3- 0.4-	2002 08 13	644	0.5+ 0.1+	2006 12 11	691	0.4-	0.3+
2001 02 01	704	0.3- 0.4+	2002 08 13	644	0.1+ 0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.6+
2001 02 02	699	0.2+ 0.0	2002 08 13	644	0.3+ 0.6+	2006 12 15	704	0.2+	0.5-
2001 02 02	699	0.6+ 0.2-	2004 01 22	704	1.0- 1.3-	2006 12 15	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	699	0.3+ 0.0	2004 01 22	704	0.9- 0.9-	2006 12 15	704	0.5-	0.9+
2001 02 02	699	(0.0 1.7-)	2004 01 22	704	0.2+ 0.6-	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-
2001 02 03	704	1.0+ 0.5-	2004 01 22	704	0.1- 0.3-	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2001 02 03	704	0.0	2006 09 27	G96	0.4+ 0.4-	2008 02 10	G96	0.0	0.5-
2001 02 03	704	(0.1- 1.5-)	2006 09 27	G96	0.1+ 0.5-	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-
2001 02 03	704	(0.1+ 2.4-)	2006 09 27	G96	0.3- 0.6-	2008 05 28	E12	0.1+	0.3+
2001 02 21	699	0.2- 0.8-	2006 09 27	G96	0.0	2008 05 28	E12	0.3+	0.3+
2001 02 21	699	0.6+ 0.3+	2006 10 17	G96	0.4- 0.1+	2008 05 28	E12	0.1-	1.0+
2001 02 21	699	1.3- 0.1+	2006 10 17	G96	0.0	2008 05 28	E12	0.1-	0.4+

(187929)* 2001 CD₂₄ = 1999 TK₃₂₂

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13791)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.13516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18336028	ω	268.82935	+0.63245495	-0.76319341
<i>a</i>	3.0685453	Ω	140.89173	+0.76758146	+0.59454253
<i>e</i>	0.1257723	<i>i</i>	12.11866	+0.10401649	+0.25309090
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	1.4- 0.3-	2004 08 09	699	0.1+ 0.2-	2004 09 15	699	0.2-	0.9+
1999 10 05	703	1.0- 0.7-	2004 08 09	699	0.3+ 0.5+	2004 09 15	699	1.1-	0.5+
1999 10 05	703	0.2+ 1.0+	2004 08 09	699	0.8+ 0.3-	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
1999 10 05	703	1.2+ 1.2+	2004 08 11	704	1.4- 1.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.1-
1999 10 08	704	1.0- 0.5-	2004 08 11	704	0.0	2004 09 21	704	0.5-	0.3+
1999 10 08	704	1.5- 0.7-	2004 08 11	704	0.1+ 0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.3- 0.2+	2004 08 11	704	0.7+ 1.0+	2004 09 21	704	0.4-	0.6-
1999 10 08	704	0.3- 0.3-	2004 08 11	704	(0.2+ 1.6+)	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
1999 10 08	704	0.7- 0.3-	2004 08 21	703	0.4+ 0.7-	2004 09 21	704	0.1-	0.7+
2001 02 01	699	0.4- 1.4+	2004 08 21	703	(2.5+ 0.7+)	2007 03 11	699	0.6+	0.5-
2001 02 01	699	0.6+ 0.1-	2004 08 21	703	0.9+ 0.7+	2007 03 11	699	(1.3- 2.4-)	
2001 02 01	699	0.7+ 0.9+	2004 08 21	703	0.8- 1.0-	2007 03 11	699	(1.4+ 1.9+)	
2001 02 01	699	0.5+ 0.2-	2004 09 07	704	0.7+ 0.1-	2007 03 11	699	(1.0+ 2.3+)	
2001 02 02	704	1.2+ 1.2+	2004 09 07	704	0.2- 0.1-	2007 03 20	703	0.9-	0.1+
2001 02 02	704	1.2+ 0.4+	2004 09 07	704	0.6- 0.5+	2007 03 20	703	0.8-	0.9+
2001 02 02	704	0.5- 0.2+	2004 09 07	704	0.8+ 0.2-	2007 03 20	703	0.6-	1.0+
2001 02 02	704	0.4+ 1.2+	2004 09 07	704	0.1- 0.1+	2007 03 20	703	0.2-	0.6+
2001 02 02	704	0.1- 0.6+	2004 09 09	704	0.2+ 0.9+	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2001 02 16	699	(0.4+ 1.7+)	2004 09 09	704	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.1-
2001 02 16	699	0.6- 0.5+	2004 09 09	704	0.2- 0.7+	2008 05 16	691	0.4+	0.0
2001 02 16	699	(0.8+ 1.7+)	2004 09 09	704	0.7- 0.5+	2008 05 31	691	0.1-	0.3+
2001 02 16	699	(1.8+ 2.7+)	2004 09 09	704	0.2+ 0.5+	2008 05 31	691	0.6-	0.1-

2002 04 12	644	1.0+ 0.3+	2004 09 12	704	1.5+ 0.4-	2008 05 31	691	0.6+ 0.4+
2002 04 12	644	0.9+ 0.4+	2004 09 12	704	0.0	2008 06 08	691	0.5- 0.0
2002 04 12	644	1.2+ 0.2+	2004 09 12	704	0.8+ 0.3+	2008 06 08	691	0.3- 0.1+
2004 08 09	699	0.3+ 0.0	2004 09 12	704	0.7+ 0.6+	2008 06 08	691	0.1- 0.1+

(187930)* 2001 DY₄₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.15295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606614	ω	219.43501	+0.94108692	-0.31953882
<i>a</i>	3.1527206	Ω	158.40618	+0.33200008	+0.93525193
<i>e</i>	0.1058925	<i>i</i>	17.50234	-0.06427566	+0.15231142
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.4- 0.1+	2001 03 31	691	0.2- 0.2-	2007 03 20	703	0.7+ 0.9+
1998 08 03	699	(0.6- 2.2+)	2001 03 31	691	0.0 0.1-	2007 03 20	703	0.5+ 0.2-
1998 08 03	699	0.5- 0.0	2002 05 05	644	0.2+ 0.4+	2007 03 20	703	0.0 0.3+
2001 01 26	704	0.5+ 0.7+	2002 05 05	644	0.2+ 0.1-	2007 03 20	703	1.2- 0.7+
2001 01 26	704	0.4+ 0.0	2002 05 05	644	0.3+ 0.4+	2007 04 11	691	0.0 0.1+
2001 01 26	704	0.1- 0.8-	2004 10 06	704	(1.6- 0.4+)	2007 04 11	691	0.2- 0.2-
2001 01 26	704	0.3+ 0.5+	2004 10 06	704	0.8- 0.9+	2007 04 11	691	0.3- 0.0
2001 02 19	704	0.0 0.1-	2004 10 06	704	1.2+ 0.0	2008 05 15	G96	0.4+ 0.1-
2001 02 19	704	0.8- 0.2-	2004 10 06	704	(0.8+ 1.7+)	2008 05 15	G96	0.4+ 0.4-
2001 02 19	704	0.4+ 1.4+	2004 10 20	703	0.7+ 0.6+	2008 05 15	G96	0.4+ 0.1-
2001 02 19	704	1.4+ 0.4+	2004 10 20	703	0.1- 0.4-	2008 05 15	G96	0.6+ 0.5-
2001 02 19	704	0.5- 0.8+	2004 10 20	703	0.8- 0.4-	2008 06 02	691	0.3+ 0.1-
2001 02 20	704	1.1+ 1.4-	2004 10 20	703	0.1+ 0.2+	2008 06 02	691	0.4+ 0.1-
2001 02 20	704	0.4+ 0.3+	2007 03 11	691	0.1+ 0.1+	2008 06 02	691	0.2+ 0.0
2001 02 20	704	0.2- 0.1+	2007 03 11	691	0.2+ 0.1-	2008 06 06	691	0.3+ 0.1-
2001 02 20	704	0.3+ 0.3+	2007 03 11	691	0.0 0.0	2008 06 06	691	0.2+ 0.0
2001 03 19	608	0.1- 0.4-	2007 03 12	703	0.4- 0.1-	2008 06 06	691	0.3+ 0.3+
2001 03 19	608	0.7- 0.5-	2007 03 12	703	1.3- 0.3-	2008 06 10	691	0.1+ 0.1-
2001 03 19	608	0.0 0.4-	2007 03 12	703	0.2+ 0.0	2008 06 10	691	1.3- 0.7-
2001 03 31	691	0.1- 0.2-	2007 03 12	703	0.3- 0.6+	2008 06 10	691	0.6- 0.8+

(187931)* 2001 DN₁₀₇ = 2001 DZ₁₃

Discovered 2001 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 18515)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.66006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29947107	ω	92.12803	-0.85273533	+0.51120417
<i>a</i>	2.2125825	Ω	118.63234	-0.51454317	-0.78672185
<i>e</i>	0.0227514	<i>i</i>	7.02179	-0.08993211	-0.34603327
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2002 08 11	644	0.1-	0.8-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
2001 01 19	704	0.2-	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.1-
2001 01 19	704	0.7+	0.6-	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2008 03 26	691	0.3-	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2008 03 26	691	0.2-	0.1+
2001 02 17	704	0.4-	0.7-	2003 12 23	704	0.8-	0.7+	2008 04 11	703	0.8-	0.7-
2001 02 17	704	0.4-	0.0	2003 12 23	704	0.1-	0.0	2008 04 11	703	1.1-	1.3-
2001 02 17	704	(1.1+	1.8-)	2003 12 23	704	0.1-	0.6+	2008 04 11	703	0.5-	0.0
2001 02 20	704	0.7-	0.3-	2003 12 23	704	(0.7+	1.5+)	2008 04 11	703	0.1-	0.1-
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 05 01	704	1.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.8+	0.8+	2006 11 19	704	0.4+	1.3+	2008 05 01	704	0.6+	0.4+
2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.2-	2008 05 01	704	0.5+	0.9+
2001 02 27	461	0.1-	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	0.0	2008 05 01	704	(1.3+	2.7+)
2001 02 27	461	0.6+	0.1+	2006 11 19	703	0.1-	0.1+	2008 05 01	704	0.8+	1.1+
2001 02 27	461	(1.7-	0.3+)	2006 11 19	703	0.3-	0.0	2008 05 31	G96	0.0	0.1-
2002 07 18	644	0.5-	0.7+	2006 11 19	704	0.1-	0.0	2008 05 31	G96	0.5+	0.1-
2002 07 18	644	0.1+	0.6+	2006 11 19	703	0.0	0.7-	2008 05 31	G96	0.5+	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139381

2002 07 18	644	0.0	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-	2008 05 31	G96	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-				
2002 08 11	644	0.2-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+				

(187932)* 2001 EX₂₃

Discovered 2001 Mar. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	10.89482		(2000.0)	P		Q	MPC
<i>n</i>	0.29565538	ω	64.54148	-0.69803667		+0.71548106	
<i>a</i>	2.2315786	Ω	161.09584	-0.68479151		-0.65524021	
<i>e</i>	0.1352954	<i>i</i>	5.10672	-0.20929738		-0.24237803	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	0.2+	0.5+	2002 08 31	291	0.8-	0.8+	2008 05 08	704	1.4+	0.3+
1991 03 13	691	0.1+	0.5+	2002 09 05	645	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	1.3-
1991 03 13	691	0.1+	0.7+	2002 09 05	645	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
1998 05 22	704	0.0	0.9-	2003 12 22	691	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.4-
1998 05 22	704	(1.6+	2.4-)	2003 12 22	691	0.5-	0.1+	2008 05 14	G96	0.3-	0.2-
1998 05 22	704	1.5-	1.8-	2003 12 22	691	0.3-	0.4+	2008 05 26	691	0.3-	0.2+
1998 05 22	704	(4.7-	1.2+)	2005 06 28	644	0.2-	0.4+	2008 05 26	691	0.3-	0.2+
1998 05 26	704	0.8-	0.6+	2005 06 28	644	0.2+	0.4+	2008 05 26	691	0.1-	0.0
1998 05 26	704	(1.3+	2.1+)	2005 06 28	644	0.3+	0.5+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
1998 05 26	704	(3.5+	0.6+)	2005 07 06	691	0.3+	0.5+	2008 05 28	691	0.0	0.0
1998 05 26	704	(1.4+	2.2-)	2005 07 06	691	0.0	1.1+	2008 05 28	691	0.7-	0.6-
2001 03 02	699	0.8+	1.2+	2005 07 06	691	0.2+	0.5+	2008 06 01	704	0.9+	0.1+
2001 03 02	699	0.9+	0.4+	2005 07 09	691	0.2+	0.5+	2008 06 01	704	0.7+	0.1-
2001 03 02	699	(16.3-	8.2+)	2005 07 09	691	0.2+	0.5+	2008 06 01	704	0.6+	0.3-
2001 03 02	699	(17.0-	1.3+)	2005 07 09	691	0.2+	0.5+	2008 06 01	704	0.8+	0.3+
2001 03 15	608	0.0	0.5+	2005 07 11	703	0.3-	0.2+	2008 06 01	704	0.5+	0.0
2001 03 15	608	0.1-	0.3+	2005 07 11	703	0.7-	0.3+	2008 06 07	691	0.0	0.1-
2001 03 15	608	0.1+	1.0+	2005 07 11	703	1.1-	1.4+	2008 06 07	691	0.2-	0.1-
2001 03 18	699	0.8+	0.1-	2005 07 11	703	1.0-	0.2-	2008 06 07	691	0.2-	0.1-
2001 03 18	699	0.9+	1.0+	2008 04 30	704	(0.1+	1.6+)	2008 06 09	291	0.1-	0.0
2001 03 18	699	1.4+	0.8+	2008 04 30	704	0.9+	0.8-	2008 06 09	291	0.0	0.2+
2001 03 18	699	1.4+	0.6-	2008 04 30	704	(0.3-	1.7+)	2008 06 09	291	0.3+	0.1+
2001 03 21	691	0.1-	0.8+	2008 04 30	704	1.4+	0.4-	2008 06 10	691	(0.1-	1.9+)
2001 03 21	691	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0	2008 06 10	691	0.1-	0.1+
2001 03 21	691	0.7+	1.4+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-	2008 06 10	691	0.0	0.0
2001 03 26	608	1.2+	0.5+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-	2008 06 14	691	0.4-	0.3-
2001 03 26	608	(1.6+	0.5+)	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-	2008 06 14	691	0.0	0.2-
2001 03 26	608	1.2+	0.4+	2008 05 08	704	0.5-	1.0+	2008 06 14	691	0.2-	0.1-
2002 08 31	291	0.6-	0.6+	2008 05 08	704	(1.1+	1.6+)				
2002 08 31	291	0.4-	0.6+	2008 05 08	704	(0.4-	1.6+)				

(187933)* 2001 ES₂₇ = 2004 CH₇₄

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 107906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	112.18679		(2000.0)	P		Q	MPC
<i>n</i>	0.30229939	ω	297.64164	-0.62329304		-0.78189548	
<i>a</i>	2.1987602	Ω	190.94024	+0.73797762		-0.58304669	
<i>e</i>	0.0334277	<i>i</i>	3.64075	+0.25864031		-0.22067171	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.5-	0.3+	2002 08 17	644	(0.3+	1.7+)	2006 12 13	704	0.4+	1.4+
1998 05 01	704	0.4+	0.5-	2002 08 17	644	0.2+	1.4+	2006 12 23	G96	0.0	0.3-
1998 05 01	704	1.1-	1.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.4-	2006 12 23	G96	0.5-	0.2-
1998 05 01	704	(2.6-	0.0)	2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2006 12 23	G96	0.5-	0.0
2001 03 02	699	(0.4-	1.7+)	2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2006 12 23	G96	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	(0.6+	2.6+)	2004 02 11	644	0.4-	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2001 03 02	699	(0.3+	1.9+)	2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2008 04 29	G96	0.4-	0.5-
2001 03 02	699	(1.0+	2.2+)	2004 02 11	644	0.5-	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.3+

2001 03 24	704	0.1-	0.1-	2004 02 17	704	0.1+	1.0+	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+
2001 03 24	704	0.3+	0.4+	2004 02 17	704	0.4-	1.1+	2008 05 25	G92	0.4+	0.7-
2001 03 24	704	1.1+	0.1-	2004 02 17	704	0.8-	0.3+	2008 05 25	G92	0.1+	1.2+
2001 04 13	691	0.3+	0.2+	2004 02 17	704	0.4-	0.2-	2008 05 25	G92	1.7-	0.6+
2001 04 13	691	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 28	G96	0.6+	0.3+
2001 04 13	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.3+
2002 08 17	644	0.5-	0.9+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.6+	0.3+
2002 08 17	644	0.6-	1.1+	2006 12 13	704	(1.8+	0.6+)	2008 05 28	G96	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.6-	1.0+	2006 12 13	704	0.5+	0.3-				
2002 08 17	644	(0.4+	1.7+)	2006 12 13	704	(1.8+	0.8+)				

(187934)* 2001 FU₁₇ = 2004 BQ₉₂

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60739)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	43.06464		(2000.0)	P		Q	MPC
<i>n</i>	0.29535778	ω	358.40174	-0.95139422		+0.30555861	
<i>a</i>	2.2330774	Ω	199.52399	-0.28126839		-0.91300358	
<i>e</i>	0.0644250	<i>i</i>	6.61676	-0.12544768		-0.27029317	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.4-	0.9-	2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2004 02 18	704	0.9-	1.2+
2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2004 01 18	703	0.2-	0.8+	2004 03 08	644	0.1+	0.9+
2001 03 19	699	0.2+	0.7+	2004 01 18	703	0.4+	0.3+	2004 03 08	644	0.4+	0.3+
2001 03 19	699	0.5+	0.0	2004 01 18	703	0.3-	0.5+	2004 03 08	644	0.4+	0.3+
2001 03 23	699	0.9-	0.6+	2004 01 18	703	0.1-	0.4+	2005 06 28	644	0.1-	0.2-
2001 03 23	699	0.2-	0.4-	2004 01 23	699	0.1-	0.9+	2005 06 28	644	0.0	0.0
2001 03 23	699	0.2-	0.1-	2004 01 23	699	0.5+	0.3-	2005 06 28	644	0.3+	0.2-
2001 03 23	699	1.2-	0.5+	2004 01 23	699	0.9-	0.8+	2005 06 29	691	0.2+	0.5+
2001 03 24	704	(2.0+	1.1+)	2004 01 23	699	0.8+	0.6+	2005 06 29	691	0.2+	0.4+
2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2004 01 27	699	0.8+	0.2-	2005 06 29	691	0.0	0.5+
2001 03 24	704	0.1+	1.4+	2004 01 27	699	0.3-	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.7+
2001 03 29	699	0.3-	0.3+	2004 01 27	699	0.9-	1.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2001 03 29	699	1.4+	0.9+	2004 01 27	699	0.5-	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	1.2+
2001 03 29	699	0.3+	0.9+	2004 01 29	704	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.3-
2001 03 29	699	(1.7+	0.1-)	2004 01 29	704	0.8+	0.8+	2008 05 06	G96	0.3-	0.0
2001 06 12	691	0.0	0.4-	2004 01 29	704	0.3+	0.9-	2008 05 06	G96	0.0	0.2-
2001 06 12	691	0.9+	0.1+	2004 01 29	704	0.0	0.2-	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2001 06 12	691	0.5+	0.3+	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2008 06 01	704	0.5-	0.8+
2002 09 14	644	0.2+	1.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.0	2008 06 01	704	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1-	1.4+	2004 02 11	644	0.2-	0.0	2008 06 01	704	0.7-	1.0+
2002 09 14	644	0.0	1.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2008 06 01	704	0.5+	0.9+
2002 09 19	644	0.2-	0.1+	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2008 06 01	704	0.5+	0.6+
2002 09 19	644	0.7-	0.3+	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2008 06 04	G96	0.2+	0.0
2002 09 19	644	1.1-	0.5+	2004 02 18	704	0.1-	0.7+	2008 06 04	G96	0.1-	0.1+
2002 10 11	645	0.1-	0.2+	2004 02 18	704	0.6+	0.9+	2008 06 04	G96	0.8-	0.2+

(187935)* 2001 FO₈₈

Discovered 2001 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	144.61295		(2000.0)	P		Q	MPC
<i>n</i>	0.29663163	ω	283.24392	-0.06544680		-0.99780505	
<i>a</i>	2.2266797	Ω	170.49134	+0.93753791		-0.06494981	
<i>e</i>	0.0495461	<i>i</i>	3.50170	+0.34167145		-0.01290784	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.4-	0.2-	2001 03 31	691	0.1+	0.1-	2004 02 11	699	0.3-	0.9+
2001 02 22	691	0.2-	0.2-	2002 08 10	807	0.0	0.9+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+
2001 02 22	691	0.5-	0.7+	2002 08 10	807	0.1+	0.5+	2004 03 01	691	0.1+	0.1-
2001 03 26	691	0.0	0.6+	2002 08 16	291	0.3-	0.5+	2004 03 01	691	0.4+	0.6-
2001 03 26	691	0.0	0.2+	2002 08 16	291	0.3-	0.6+	2004 03 01	691	0.3-	0.1+
2001 03 26	691	0.3+	0.5+	2002 08 16	291	0.2-	0.8+	2006 11 23	691	0.0	0.3+

2001 03 28	691	0.6+	0.5+	2002 08 17	644	0.6+	0.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+
2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.5+
2001 03 28	691	0.1+	1.1+	2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2008 05 06	G96	0.1-	0.0
2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.3-	0.4+	2008 05 06	G96	0.4+	0.2+
2001 03 28	691	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.4-	0.2+	2008 05 06	G96	0.8+	0.1+
2001 03 28	691	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.3-	0.6+	2008 05 06	G96	0.7+	0.4-
2001 03 29	691	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.2-
2001 03 29	691	0.1-	0.0	2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2008 05 28	G96	1.3+	1.3-
2001 03 29	691	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2008 05 28	G96	0.2-	0.2-
2001 03 30	691	0.1+	0.3-	2004 02 11	699	(1.9-	0.9+)	2008 05 28	G96	0.5-	0.0
2001 03 30	691	0.2+	0.4-	2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2008 06 09	691	0.4-	0.7-
2001 03 30	691	0.4+	0.0	2004 02 11	699	0.3-	0.1-	2008 06 09	691	0.0	0.1-
2001 03 31	691	0.2-	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 06 09	691	0.4-	0.1-
2001 03 31	691	0.2+	0.3-	2004 02 11	699	1.2-	0.4-				

(187936)* 2001 FL₁₂₄

Discovered 2001 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	139.21021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29973119	ω	9.71906	+0.11321133	-0.99110283
<i>a</i>	2.2113021	Ω	73.80533	+0.90661957	+0.07422905
<i>e</i>	0.0959508	<i>i</i>	4.17944	+0.40647773	+0.11047731
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	(1.1-	2.0-)	2003 12 27	704	0.5+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.2-
2001 02 17	704	0.5-	0.7+	2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.0
2001 02 17	704	(0.6+	2.4+)	2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2006 11 14	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.1+	1.4+	2003 12 27	704	0.0	0.0	2006 11 18	704	1.1-	0.4+
2001 02 20	704	0.6+	1.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.2-	2006 11 18	704	1.0-	0.2-
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.8-	0.0
2001 02 20	704	(1.7+	0.6-)	2004 01 16	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	704	0.7-	0.0
2001 03 03	704	1.1+	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.2-	2006 11 18	704	1.3-	0.1+
2001 03 03	704	(1.6+	1.6+)	2004 01 17	691	0.1+	0.3-	2006 11 18	704	1.2-	0.5+
2001 03 03	704	0.1-	0.3+	2004 01 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	0.7-	0.1+
2001 03 03	704	1.1+	0.2+	2004 01 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	0.8-	0.3+
2001 03 03	704	0.3+	0.6-	2004 01 18	691	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.9-	0.1+
2001 03 18	699	0.1+	0.1-	2004 01 18	691	0.1-	0.4-	2006 11 18	704	0.4-	0.1+
2001 03 18	699	0.3-	0.5-	2004 01 18	691	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.2-	0.9+
2001 03 18	699	0.6-	0.7+	2004 01 21	691	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.1+	0.5+
2001 03 18	699	0.3-	0.6+	2004 01 21	691	0.3-	0.2-	2006 11 21	704	0.7+	0.4+
2001 03 26	608	0.0	1.0-	2004 01 21	691	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.5+	1.3+
2001 03 26	608	0.2+	0.5-	2004 01 31	704	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.2+	1.0+
2001 03 26	608	0.2-	0.7-	2004 01 31	704	0.6+	0.1+	2006 11 29	704	0.7-	0.0
2001 03 27	699	0.2+	1.3+	2004 01 31	704	0.8-	0.3+	2006 11 29	704	1.2+	0.1-
2001 03 27	699	0.5-	0.5+	2004 01 31	704	0.6-	0.4+	2006 11 29	704	1.1+	1.0-
2001 03 27	699	0.9-	0.1+	2004 02 15	704	0.0	0.2+	2006 11 29	704	(0.5-	1.6-)
2001 03 27	699	0.2-	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.0	2006 11 29	704	0.2-	0.5+
2001 03 29	699	0.6+	0.6+	2004 02 15	704	0.3+	0.9+	2006 12 06	644	0.3-	0.1-
2001 03 29	699	1.0+	0.4-	2004 02 15	704	0.2+	0.4-	2006 12 06	644	0.0	0.1-
2001 03 29	699	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.2-	0.8+	2006 12 06	644	0.2-	0.2-
2001 03 29	699	1.1-	0.1+	2006 09 16	703	0.5+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2003 12 16	699	0.9+	0.0	2006 09 16	703	0.5-	1.5+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
2003 12 16	699	1.1-	0.6-	2006 09 16	703	0.6-	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
2003 12 16	699	(0.0	1.6+)	2006 09 16	703	(1.7-	1.1-)	2006 12 12	703	0.6+	0.7-
2003 12 16	699	0.2-	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.1-	0.6+
2003 12 16	703	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.3-	0.4+
2003 12 16	703	0.9-	0.8-	2006 10 16	691	(0.6-	1.6+)	2006 12 12	703	0.6+	0.7-
2003 12 16	703	0.4-	0.4-	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2003 12 16	703	(0.7-	1.7-)	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2003 12 17	691	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.9-
2003 12 17	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.4+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3-
2003 12 18	704	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 09	G96	0.1+	0.5-
2003 12 18	704	0.3-	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	(0.1+	1.6-)

2003 12 18	704	0.6+	1.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2-	0.1+
2003 12 21	691	0.2-	0.0	2006 11 02	703	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2003 12 21	691	0.1-	0.0	2006 11 02	703	0.2+	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 02	703	0.5-	0.3-	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2003 12 21	608	1.4+	0.2-	2006 11 02	703	0.5-	0.0	2008 04 11	691	0.4+	0.1+
2003 12 21	608	1.2+	0.5-	2006 11 09	644	0.2-	0.3-	2008 04 11	691	0.4+	0.2+
2003 12 21	608	0.7+	0.3-	2006 11 09	644	0.3-	0.2-	2008 04 15	691	0.3+	0.4-
2003 12 22	704	0.3-	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.3-	2008 04 15	691	0.2+	0.5+
2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2006 11 10	644	0.1+	0.3-	2008 04 15	691	1.1-	0.6+
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 10	644	0.1-	0.2-	2008 06 02	G96	0.9+	0.2+
2003 12 22	704	0.6-	0.2+	2006 11 10	644	0.2-	0.2+	2008 06 02	G96	0.5+	0.0
2003 12 22	704	0.1-	0.9+	2006 11 11	703	0.8+	0.2+	2008 06 02	G96	0.5+	0.6+
2003 12 26	608	0.5+	0.7+	2006 11 11	703	0.6+	0.1+	2008 06 02	G96	0.0	0.3+
2003 12 26	608	0.2+	0.9+	2006 11 11	703	1.0+	0.3+				
2003 12 26	608	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	1.1+				

(187937)* 2001 FW₁₃₁ = 2005 NO₁₁₂

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 93941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	34.40636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29100747	ω	68.48033	-0.99052299	+0.13476081
<i>a</i>	2.2552773	Ω	119.25591	-0.13456382	-0.91349201
<i>e</i>	0.1359462	<i>i</i>	1.74242	-0.02750970	-0.38389043
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.1-	1.2-	2005 07 08	568	0.4-	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.3-
2001 03 20	608	0.2+	1.1-	2005 07 15	G96	0.4+	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2001 03 20	608	0.6-	0.9-	2005 07 15	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.2+	0.2-	2005 07 15	G96	0.2-	0.8-	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2001 03 26	704	0.9+	0.0	2005 07 15	G96	0.2-	0.2-	2008 04 29	691	(1.6-	1.0+)
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.3-	0.5+	2008 05 03	691	0.2-	0.2+
2001 03 26	704	0.9+	0.3+	2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-	2008 05 07	691	0.2-	0.2-
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.6-	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2005 06 14	G96	0.4+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.4+	0.2-
2005 06 14	G96	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+	2008 05 13	704	0.8+	0.5-
2005 06 14	G96	0.1+	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.1-	2008 05 13	704	0.4+	0.1-
2005 07 07	568	0.2-	0.1+	2008 04 05	691	0.3-	0.2-	2008 05 13	704	1.2+	0.6+
2005 07 07	568	0.1-	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2+				
2005 07 07	568	0.2-	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+				

(187938)* 2001 FM₁₄₉ = 2005 MQ₄₀

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84676)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	359.17627		(2000.0)	P	Q
n	0.28477863	ω	70.78567	-0.72684077	+0.68487755
a	2.2880444	Ω	152.36633	-0.66441733	-0.68220817
e	0.1001379	i	6.36652	-0.17393133	-0.25599756
P	3.46	H	16.6	G 0.15	U 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139383

2001 03 24	699	0.7−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 04 17	703	0.7+	0.5+
2001 03 24	699	1.4−	0.6+	2005 09 30	G96	(1.2+	1.9+)	2008 04 17	703	(1.9+	0.5−)
2001 03 26	704	0.4−	0.4−	2006 11 23	G96	0.3−	0.4+	2008 05 01	704	0.7+	0.3+
2001 03 26	704	0.1−	0.7−	2006 11 23	G96	0.5−	0.5+	2008 05 01	704	0.6−	0.9+
2001 03 26	704	0.1−	1.3+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2+	2008 05 01	704	0.5+	0.9+
2001 03 26	704	0.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.7−	0.3+	2008 05 01	704	0.6−	0.4+
2001 04 17	699	0.4−	0.3−	2008 03 29	703	0.8−	1.3−	2008 05 09	704	0.9+	0.7+
2001 04 17	699	1.1+	0.5−	2008 03 29	703	0.5−	0.4+	2008 05 09	704	1.1+	0.7−
2001 04 17	699	0.9+	0.3−	2008 03 29	703	0.8−	0.1−	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
2001 04 17	699	0.1+	0.6−	2008 03 29	703	0.1−	0.8−	2008 05 09	704	0.0	0.1−
2004 02 22	704	1.0+	0.4+	2008 03 30	704	0.1+	0.2−	2008 05 09	704	0.2+	0.1+
2004 02 22	704	0.9+	0.5+	2008 03 30	704	0.3+	0.0	2008 05 31	G96	0.4−	0.5+
2004 02 22	704	0.4+	0.1−	2008 03 30	704	0.9+	0.5+	2008 05 31	G96	0.5−	0.3+
2005 06 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 30	704	0.2−	0.1−	2008 05 31	G96	0.6−	0.5+
2005 06 21	644	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.9−	0.6−	2008 05 31	G96	0.3−	0.4+

(187939)* 2001 FP₁₅₆

Discovered 2001 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	45.53277		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29061093	<i>ω</i>	41.19032	−0.98905187	−0.11044759
<i>a</i>	2.2573285	<i>Ω</i>	132.18687	+0.07477065	−0.94683409
<i>e</i>	0.1706004	<i>i</i>	7.58981	+0.12722318	−0.30216970
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 12	691	0.3+	0.8+	2001 03 26	608	(1.7+	1.1+)	2008 04 28	691	0.0	0.0
1991 05 12	691	0.2−	0.7+	2001 03 31	704	0.4−	0.4−	2008 05 01	704	0.0	0.6+
1991 05 12	691	0.2+	0.9+	2001 03 31	704	0.2−	0.5−	2008 05 01	704	1.3+	0.1+
1994 01 11	691	0.0	0.2−	2001 03 31	704	0.1−	0.3−	2008 05 01	704	1.2+	0.6−
1994 01 11	691	0.6−	0.1−	2001 04 15	704	0.6+	0.1+	2008 05 01	704	0.1+	0.0
1994 01 11	691	0.1+	0.6−	2001 04 15	704	0.5+	0.1−	2008 05 03	A13	0.5−	0.0
1996 12 05	691	0.1+	0.6+	2001 04 15	704	0.5+	0.3+	2008 05 03	A13	0.1−	0.0
1996 12 05	691	0.3−	0.4+	2001 04 15	704	1.2+	0.1−	2008 05 06	691	0.5−	0.2−
1996 12 05	691	0.6−	0.3+	2001 04 15	704	0.0	0.3−	2008 05 06	691	0.6−	0.3+
2001 02 01	699	0.3+	0.4+	2001 04 22	704	0.2+	0.1+	2008 05 06	691	0.7−	0.0
2001 02 01	699	0.5+	0.0	2001 04 22	704	0.1+	0.4+	2008 05 09	704	0.7+	0.4+
2001 02 01	699	0.5+	0.7+	2001 04 22	704	0.1−	1.2+	2008 05 09	704	0.8+	0.2+
2001 02 01	699	0.6−	0.8−	2005 06 18	G96	0.3+	0.1−	2008 05 09	704	1.4+	1.0+
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2005 06 18	G96	0.2+	0.3+	2008 05 09	704	(1.9+	0.9+)
2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2005 06 18	G96	0.2+	0.4+	2008 05 12	704	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2005 06 18	G96	0.4−	0.1+	2008 05 12	704	0.0	0.2−
2001 02 17	704	1.0+	0.8−	2005 07 08	691	0.6+	0.3+	2008 05 12	704	0.3+	0.3−
2001 03 16	704	0.0	0.2+	2005 07 08	691	(1.7+	0.5+)	2008 05 26	691	0.1−	0.2−
2001 03 16	704	0.6+	0.3+	2005 07 08	691	0.5+	0.7+	2008 05 26	691	1.0+	0.4−
2001 03 16	704	0.8+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−	2008 05 26	691	0.1+	0.2−
2001 03 16	704	0.6+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−	2008 05 30	691	0.3−	0.3+
2001 03 16	704	1.0+	0.8+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2001 03 19	699	0.8+	0.5+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2001 03 19	699	0.6+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.2−	0.2−
2001 03 19	699	0.3+	0.6+	2008 04 24	691	0.3−	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.3−
2001 03 19	699	0.1+	0.6+	2008 04 24	691	0.3−	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.1−
2001 03 26	608	(1.7+	0.6+)	2008 04 28	691	1.0−	0.1−				
2001 03 26	608	(1.7+	0.6+)	2008 04 28	691	0.2−	1.4−				

(187940)* 2001 GG₁

Discovered 2001 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	106.29665		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28754045	<i>ω</i>	69.80418	−0.01775707	−0.99965351
<i>a</i>	2.2733698	<i>Ω</i>	21.24133	+0.89615219	−0.02453070
<i>e</i>	0.1343049	<i>i</i>	3.07437	+0.44339142	+0.00954535
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.4+	0.7+	2006 09 18	691	0.2+	0.5+	2006 09 22	568	0.0	0.4+
2001 03 20	691	0.6+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+
2001 03 20	691	0.4+	0.6+	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.4+
2001 04 14	691	0.0	0.7+	2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.5+
2001 04 14	691	0.3+	0.5−	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+
2001 04 14	691	0.1−	0.9+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.3+	0.3+
2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.7−
2001 04 15	691	0.2+	0.7+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.4−	1.0−	2006 09 20	568	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.2−	1.2+	2006 09 20	568	0.0	0.4+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.5+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 28	568	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.1−	0.9+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.6−	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.5+	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.4+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.4+	2006 09 28	568	0.2−	0.3+
2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.4+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.4+
2004 01 22	704	0.7+	1.0+	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1+
2006 09 14	691	0.4+	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	1.5−	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.4+	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	1.5−	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2006 11 02	G96	0.1+	1.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.4+	2006 11 02	G96	(0.2+	2.0+)
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.2+	0.4+	2006 11 02	G96	(0.9−	1.7+)
2006 09 14	568	1.5−	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2006 11 02	G96	(0.1+	1.8+)
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	1.3−	0.2−	2006 09 21	568	0.0	0.4+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.5+	0.1−
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2006 09 14	568	1.4−	0.1−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	568	1.5−	0.1−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	1.4−	0.1−	2006 09 21	568	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	568	1.3−	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.4+	2008 04 28	691	0.2+	0.9+
2006 09 14	568	1.4−	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.3+	2008 04 28	691	0.4−	0.9+
2006 09 14	568	1.4−	0.2−	2006 09 21	568	0.0	0.4+	2008 04 28	691	0.0	0.5+
2006 09 17	568	0.5−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.4+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.4−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.5−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.2+	0.3+
2006 09 17	568	0.5−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.4+	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2006 09 17	568	0.5−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 05 03	691	0.0	0.5+
2006 09 17	568	0.5−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.3−
2006 09 17	568	0.5−	0.2+	2006 09 22	568	0.2+	0.4+	2008 05 05	691	0.8+	0.7+
2006 09 17	568	0.5−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 05 05	691	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.4−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 05 05	691	0.4+	0.1−
2006 09 17	568	0.5−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.3−	0.4+
2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.1−

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.8–	0.8+	2005 09 01	615	0.1–	0.1+	2008 04 25	703	1.0–	0.2+
2001 04 15	704	0.1–	1.0+	2005 09 01	615	0.1–	0.3+	2008 04 25	703	0.6–	0.6+
2001 04 15	704	0.7+	0.5+	2005 09 22	644	0.3–	0.6+	2008 04 25	703	0.7–	0.3+
2001 04 16	704	0.2–	0.9+	2005 09 22	644	0.3–	0.4+	2008 05 01	691	0.2–	0.1–
2001 04 16	704	0.5–	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 05 01	691	0.5–	1.2–
2001 04 16	704	(0.5+)	1.5+)	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2008 05 01	691	0.3–	0.1+
2001 04 17	699	(1.6+)	0.9+)	2005 11 25	G96	0.5–	0.2+	2008 05 01	704	0.3–	0.1–
2001 04 17	699	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+	2008 05 01	704	0.1–	0.3+
2001 04 17	699	0.9+	0.3+	2005 11 25	G96	0.8–	0.3–	2008 05 01	704	0.2+	0.1–
2001 04 17	699	(1.7+)	0.3+)	2006 12 27	691	0.3–	0.1+	2008 05 01	704	0.4–	0.3–
2001 04 27	704	0.3+	0.9+	2006 12 27	691	0.0	0.2+	2008 05 05	691	0.3–	0.1+
2001 04 27	704	(0.5+)	1.7+)	2006 12 27	691	0.2–	0.2+	2008 05 05	691	0.4–	0.1–
2001 04 27	704	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.4–	0.6+	2008 05 05	691	1.0+	1.0–
2002 11 07	704	(1.5–	0.1–)	2008 03 30	691	0.1+	0.2+	2008 05 09	704	0.9+	0.8+
2002 11 07	704	0.0	0.7+	2008 03 30	691	0.1–	0.3+	2008 05 09	704	1.1+	0.5+
2002 11 07	704	0.2–	0.6+	2008 03 31	691	0.3–	0.1+	2008 05 09	704	0.3+	0.3–
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.4+	0.1+	2008 05 09	704	0.7+	0.5+
2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	1.0–	0.4+
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	(1.7–	0.9+)	2008 05 11	703	0.5–	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	1.0–	2008 05 11	703	0.6–	1.2+
2005 07 28	644	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.2–	2008 05 11	703	0.1–	0.5+
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1–	2008 05 28	G96	0.4–	0.1+
2005 08 02	704	1.2–	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1–	0.3+
2005 08 02	704	0.3–	0.1–	2008 04 08	691	(0.5+)	1.7+)	2008 05 28	G96	0.6–	0.0
2005 08 02	704	0.4–	1.1+	2008 04 09	704	1.0+	0.0	2008 05 28	G96	0.1–	0.1–
2005 08 04	644	0.3+	0.5+	2008 04 09	704	1.2+	0.7+	2008 06 01	704	0.9+	0.0
2005 08 04	644	0.1–	0.5+	2008 04 09	704	1.4+	0.4+	2008 06 01	704	1.1+	0.3+
2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2008 04 09	704	0.5+	0.5+	2008 06 01	704	1.2+	0.3+
2005 08 29	615	0.2+	0.3+	2008 04 09	704	0.5+	0.3–	2008 06 01	704	0.4+	0.2–
2005 08 29	615	0.3+	0.1+	2008 04 13	704	0.5–	0.4–	2008 06 01	704	0.1+	0.3+
2005 08 29	615	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	0.4–	0.1–	2008 06 11	691	0.2–	0.2+
2005 08 30	699	0.0	0.2–	2008 04 13	704	0.6+	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.0
2005 08 30	699	0.5+	0.8–	2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 06 11	691	0.2–	0.0
2005 08 30	699	0.6+	0.1+	2008 04 25	691	0.1–	0.1+	2008 06 13	691	0.1–	0.1–
2005 08 30	699	0.8–	0.5+	2008 04 25	691	0.2–	0.1+	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2005 09 01	615	0.0	0.1+	2008 04 25	703	0.9+	0.5–	2008 06 13	691	0.0	0.1–

(187942)* 2001 KF₃ = 2005 QM₁

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84683)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.37591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27839045	ω	51.65075	–0.02014286	+0.99917308
<i>a</i>	2.3229142	Ω	217.24143	–0.93454024	–0.03136975
<i>e</i>	0.1351921	<i>i</i>	3.34575	–0.35528693	+0.02586669
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	(4.8+)	4.5–)	2005 07 31	599	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.1+
1991 09 15	691	0.3–	0.2–	2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2008 04 06	704	(0.1+)	1.6+)
1991 09 15	691	0.1–	0.4–	2005 07 31	644	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.1–	1.0+
2001 04 24	691	0.0	0.3+	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	(1.2–	1.6+)
2001 04 24	691	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	1.0+	0.2+	2008 04 14	704	(0.7–	1.9–)
2001 04 24	691	0.8–	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.9+	0.1+
2001 05 17	704	(1.5+)	1.6+)	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	0.8+	0.5+
2001 05 17	704	0.2+	0.8+	2005 08 22	644	0.4+	0.3+	2008 04 14	704	0.1+	0.3+
2001 05 17	704	1.0–	1.1+	2005 08 22	644	0.2–	0.5+	2008 04 14	704	1.1+	0.7+
2001 05 17	704	0.8+	0.3+	2005 08 22	644	0.0	0.1–	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2001 05 21	704	0.8+	1.1+	2005 08 22	644	0.4+	0.1+	2008 04 25	G96	0.3–	0.2–
2001 05 21	704	1.1+	0.6+	2005 08 22	644	0.1–	0.1+	2008 04 25	G96	0.5–	0.1–
2001 05 21	704	1.3+	0.0	2005 08 22	644	0.2–	0.2+	2008 04 25	G96	0.1–	0.1–
2001 05 22	691	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2008 05 02	703	0.1+	0.2–
2001 05 22	691	0.0	0.1–	2005 08 24	644	0.2–	0.0	2008 05 02	703	0.9–	0.2–
2001 05 22	691	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 05 02	703	0.5–	0.9–

2001 05 24	699	0.7+	0.1+	2005 09 08	446	0.4+	0.7–	2008 05 02	703	1.1–	1.1–
2001 05 24	699	0.2+	0.6–	2005 09 08	446	(0.3–	1.8–)	2008 05 02	703	0.3–	0.1–
2001 05 24	699	0.4+	0.5–	2005 09 08	446	0.2+	0.5–	2008 05 02	703	0.8–	0.5–
2001 05 24	699	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.1–	0.2–	2008 05 02	703	0.5–	0.7+
2002 11 11	291	0.2–	0.4+	2008 03 31	691	0.4–	0.3–	2008 05 02	703	0.4–	0.1–
2002 11 11	291	0.1–	0.3+	2008 03 31	691	0.1–	0.1–	2008 05 11	703	0.5–	0.1+
2002 11 11	291	0.7–	0.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.4–	2008 05 11	703	0.9+	0.8+
2004 02 18	691	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2–	2008 05 11	703	(1.9–	0.7+)
2004 02 18	691	0.3+	0.1–	2008 03 31	G96	0.2–	0.3–	2008 05 11	703	0.0	1.0+
2004 02 18	691	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3–	2008 05 27	G96	0.0	0.3–
2005 07 30	599	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.3–	0.1+	2008 05 27	G96	0.2+	0.2–
2005 07 30	599	0.3–	0.1+	2008 04 06	691	0.1–	0.1+	2008 05 27	G96	0.2–	0.2–
2005 07 30	599	0.5+	0.5+	2008 04 06	691	0.2–	0.2–	2008 05 27	G96	0.4–	0.1–

(187943)* 2001 KO₃₃ = 2005 SU₂₄₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88794)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	337.02433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28226516	ω	127.24792	–0.04581682	+0.99855821
<i>a</i>	2.3016072	Ω	140.09820	–0.92977153	–0.03238903
<i>e</i>	0.2036690	<i>i</i>	2.49904	–0.36527487	–0.04280712
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.3–	0.5+	2005 09 24	644	0.3–	0.3+	2008 04 26	703	0.4+	0.5–
2001 05 16	691	0.1–	0.4+	2005 09 24	644	0.3–	0.4+	2008 04 26	703	0.3–	0.4+
2001 05 16	691	0.1–	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2008 04 28	691	0.3–	0.1+
2001 05 18	704	0.3+	0.9–	2005 10 01	704	0.8–	0.3–	2008 04 28	691	0.6–	0.5+
2001 05 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.9+	0.9+	2008 04 28	691	0.2–	0.1–
2001 05 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	704	0.3–	0.9–	2008 04 29	704	0.5+	0.1–
2001 05 18	704	0.1+	1.1+	2005 10 06	G96	0.1–	0.2+	2008 04 29	704	0.7+	0.3+
2001 05 18	704	0.0	0.8+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 04 29	704	(1.8+	0.8+)
2001 05 25	704	0.8+	0.6+	2005 10 06	G96	0.2–	0.1+	2008 04 29	704	(0.1+	1.7+)
2001 05 25	704	(1.9+	0.4+)	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2008 04 29	704	0.6+	0.5+
2001 05 25	704	0.1–	0.0	2005 11 03	695	0.0	0.4+	2008 05 02	691	0.4–	0.3–
2001 05 25	704	0.3–	0.8+	2005 11 03	695	0.0	0.4+	2008 05 02	691	0.2–	0.3–
2001 05 25	704	1.2+	1.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.5+	2008 05 02	691	(2.1–	0.7–)
2001 05 28	608	(1.5+	1.4–)	2006 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 05 06	704	0.3+	0.4–
2001 05 28	608	0.5+	0.7–	2006 12 15	691	0.1–	0.2+	2008 05 06	704	0.8+	0.7–
2001 05 28	608	0.4+	0.8–	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2008 05 06	704	0.7+	0.2+
2001 06 11	699	0.6+	1.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3+	2008 05 06	704	0.3+	0.4+
2001 06 11	699	0.8+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+	2008 05 06	704	1.0+	0.3–
2001 06 11	699	0.1–	1.0+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 05 13	704	1.5+	0.4–
2001 06 11	699	(1.6+	1.1+)	2008 03 30	691	0.3–	0.0	2008 05 13	704	0.0	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.3–	0.2+	2008 05 13	704	1.0+	0.3–
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.4–	0.1+	2008 05 13	704	0.2–	0.9+
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2008 04 14	704	(1.5+	0.1–)	2008 05 13	704	1.0+	0.2+
2005 09 23	703	0.2–	1.0+	2008 04 14	704	0.5+	0.8–	2008 05 28	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.3–	0.8+	2008 04 14	704	0.6+	0.3–	2008 05 28	691	0.0	0.9–
2005 09 23	703	0.9–	0.0	2008 04 14	704	0.6+	0.1+	2008 05 28	691	0.1–	0.1–
2005 09 23	703	0.1+	0.8+	2008 04 15	691	0.2–	0.0	2008 06 01	691	0.1–	0.2–
2005 09 24	644	0.4–	0.5+	2008 04 15	691	0.3–	0.2+	2008 06 01	691	0.0	0.1–
2005 09 24	644	0.1–	0.5+	2008 04 15	691	0.2–	0.1+	2008 06 01	691	0.1–	0.2–
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 04 26	703	0.2+	0.3–				
2005 09 24	644	0.2–	0.3+	2008 04 26	703	0.5+	1.3–				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139385

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	332.90112		(2000.0)		P	Q					
a	0.28082255	ω	157.54282	+0.00548977	+0.98425407						
n	2.3094828	Ω	112.39883	−0.94405657	+0.06335915						
e	0.1559452	i	11.01648	−0.32973787	−0.16501379						
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 05 22	704	0.2−	0.2−	2004 02 16	704	0.0	0.8+	2005 08 26	644	0.0	0.4+
2001 05 22	704	0.8−	0.4+	2004 02 16	704	0.4+	0.3−	2005 08 30	699	0.4+	1.3+
2001 05 22	704	0.7+	0.2+	2004 02 16	704	0.6+	0.4+	2005 08 30	699	0.1+	0.1+
2001 05 22	704	1.0−	1.5+	2004 02 16	704	0.9+	0.7+	2005 08 30	699	0.9−	0.3+
2001 05 22	704	1.0+	0.3+	2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.4+
2001 05 25	704	0.9−	0.3+	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+
2001 05 25	704	0.1−	1.1+	2004 02 16	691	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+
2001 05 25	704	0.4+	0.2−	2004 02 19	704	0.5−	0.8+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+
2001 05 25	704	0.9+	0.3+	2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2005 09 26	704	0.7+	0.0
2001 05 25	704	0.3+	1.4+	2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	704	0.1−	0.3−
2001 05 29	704	0.4−	0.5−	2004 02 19	704	0.0	1.4+	2005 09 26	704	1.0−	0.4+
2001 05 29	704	0.4−	0.3−	2004 02 19	704	(0.8+	1.7+)	2005 09 26	704	1.0−	1.2+
2001 05 29	704	0.1−	0.2−	2004 03 14	704	1.1+	0.3+	2008 05 02	704	0.2−	0.3−
2001 06 12	699	1.3+	0.3+	2004 03 14	704	(0.3−	1.5+)	2008 05 02	704	0.9+	1.5+
2001 06 12	699	1.4−	1.0+	2004 03 14	704	0.1−	0.8+	2008 05 02	704	0.3−	0.8−
2001 06 12	699	0.2+	0.2−	2004 03 14	704	(0.5+	1.8+)	2008 05 02	704	1.1−	0.0
2001 06 12	699	0.3+	0.6−	2004 03 23	704	1.2+	0.2+	2008 05 02	704	0.2+	0.5−
2001 06 21	704	1.1+	1.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2008 05 11	704	0.9+	0.5−
2001 06 21	704	0.6+	0.9+	2004 03 23	704	0.7+	0.6−	2008 05 11	704	0.7+	0.1−
2001 06 21	704	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	0.6−	2008 05 11	704	0.4+	0.5−
2001 06 21	704	(0.5−	1.9+)	2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2008 05 11	704	0.9+	0.1+
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2008 05 11	704	0.6+	1.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 06 01	G96	0.4−	0.2+
2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2008 06 01	G96	0.5−	0.0
2004 01 23	704	0.1−	1.2+	2005 08 06	E12	0.4+	0.7+	2008 06 01	G96	0.7−	0.2+
2004 01 23	704	0.3+	0.2−	2005 08 06	E12	0.6−	0.2+	2008 06 01	G96	0.2−	0.7+
2004 01 23	704	0.0	0.8+	2005 08 06	E12	0.1−	0.2+	2008 06 11	691	0.2−	0.2−
2004 02 13	644	0.2+	0.1+	2005 08 06	E12	0.1−	0.2+	2008 06 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 06 11	691	0.2−	0.2−
2004 02 13	644	0.2+	0.6+	2005 08 26	644	0.0	0.2+				

(187945)* 2001 KJ₄₃ = 2004 CE₈₄

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60758)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	353.56551		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.28424887	ω	91.85604		−0.36911161	+0.92834118					
a	2.2908864	Ω	156.33375		−0.89035476	−0.33962597					
e	0.1092632	i	6.29840		−0.26650518	−0.15111867					
P	3.47 <th>H</th> <td>16.4</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td colspan="4">1</td>	H	16.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 08 17	704	(1.4−	2.1+)	2004 02 26	704	0.4+	1.4+	2005 08 29	699	0.5+	0.1−
1998 08 17	704	(0.1−	3.0−)	2004 02 26	704	(2.2+	0.7+)	2005 08 29	699	(1.1+	2.4+)
1998 08 17	704	1.6−	0.3−	2004 02 26	704	(1.0+	1.6+)	2005 08 29	699	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.6−	0.3+	2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2005 09 07	699	1.1+	1.4+
2001 05 22	704	0.9+	0.4+	2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2005 09 07	699	(1.2−	1.8+)
2001 05 22	704	1.0+	1.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2005 09 07	699	0.7+	0.5+
2001 05 22	704	0.3−	1.2+	2004 03 10	644	0.3+	0.5+	2005 09 07	699	(0.0	2.0+)
2001 05 26	704	1.4+	0.1−	2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.4+	0.8+
2001 05 26	704	0.3+	0.1−	2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.4−	0.7+
2001 05 26	704	0.2−	0.4−	2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.8+
2001 06 12	699	0.0	0.4−	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.5+
2001 06 12	699	1.0−	1.0−	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.5+
2001 06 12	699	1.4+	0.6+	2005 07 28	A50	(1.1+	1.8+)	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+
2001 06 12	699	1.2−	0.6−	2005 07 28	A50	1.1−	0.9−	2005 11 06	G96	0.6−	0.1+

2002 10 31	704	0.5+	0.9+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.4−	0.3−
2002 10 31	704	(0.6−	1.5+)	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.4−	0.1−
2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.6−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 05 03	G96	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2008 06 02	704	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 06 02	704	0.8+	0.4+
2004 02 17	704	0.8+	0.2−	2005 08 29	704	0.4−	0.7+	2008 06 02	704	1.3+	0.2+
2004 02 17	704	0.2+	1.4+	2005 08 29	704	0.2+	1.0+	2008 06 02	704	0.5+	0.6+
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	1.0+	2008 06 02	704	0.5+	0.6+
2004 02 17	704	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.6−	1.4+	2008 06 05	691	0.4−	0.0
2004 02 17	704	0.1+	1.0+	2005 08 29	704	(0.0	2.1+)	2008 06 05	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	(2.2+	0.5+)	2005 08 29	699	0.3−	0.8+	2008 06 05	691	0.2−	0.0

(187946)* 2001 KC₆₆

Discovered 2001 May 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	342.38575		(2000.0)		P		Q				
n	0.28591937	ω	132.57505		+0.04384618		+0.99538452				
a	2.2819546	Ω	139.69902		−0.95091160		+0.06778245				
e	0.2184161	i	7.58401		−0.30634071		−0.06793518				
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 03 26	691	0.0	0.0	2001 06 12	699	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.3+	1.0+
2001 03 26	691	0.1−	0.1−	2001 06 12	699	1.0+	0.6+	2008 05 12	704	0.2+	0.9+
2001 03 26	691	0.4+	0.2−	2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2008 05 12	704	0.1+	1.4+
2001 04 25	699	0.5−	0.4+	2004 02 11	291	0.6−	0.3−	2008 05 12	704	0.0	0.5−
2001 04 25	699	0.4+	0.2+	2004 02 11	291	0.1+	0.6+	2008 06 02	704	0.5+	0.0
2001 04 25	699	0.8−	1.2+	2004 02 12	691	0.0	0.2−	2008 06 02	704	0.2−	0.1+
2001 04 25	699	0.3−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.3−	2008 06 02	704	0.1+	0.3−
2001 05 22	699	0.7−	0.6−	2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 06 02	704	0.2−	0.1−
2001 05 22	699	0.0	0.5−	2004 02 29	691	0.4+	0.1+	2008 06 02	704	0.9+	0.5−
2001 05 22	699	0.5−	0.4−	2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 06 02	A50	0.0	0.1−
2001 05 22	699	0.5+	0.5−	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2008 06 02	A50	0.0	0.4+
2001 05 23	704	0.4−	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.2−	2008 06 02	A50	0.1−	0.0
2001 05 23	704	0.2+	0.5−	2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2008 06 02	A50	0.2+	0.6−
2001 05 23	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.9+	2008 06 03	G96	0.1−	0.0
2001 05 23	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	0.9−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3−	0.0
2001 06 12	699	0.0	1.1−	2005 10 05	703	0.9+	1.4−	2008 06 03	G96	0.5−	0.1+
2001 06 12	699	0.2+	0.6+	2005 10 05	703	0.5−	0.7+	2008 06 03	G96	0.4−	0.1−

(187947)* 2001 KM₆₇ = 2004 DA₂₃

Discovered 2001 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74991)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	39.92780		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27881087	ω	323.66540	−0.98563795	+0.12079872						
<i>a</i>	2.3205784	Ω	223.74472	−0.08386677	−0.95667389						
<i>e</i>	0.0281432	<i>i</i>	9.82654	−0.14657487	−0.26492025						
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 11 18	691	0.2−	0.3+	2004 02 18	703	0.2+	1.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
1995 11 18	691	0.2−	0.1+	2004 02 18	703	(0.2+ 1.8+)		2008 04 26	G96	0.1−	0.2+
1995 11 18	691	0.1−	0.2+	2004 02 18	703	(0.3+ 1.6+)		2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2001 05 21	704	1.0+	0.6+	2004 02 18	703	0.7+ 1.2+		2008 04 26	G96	0.5−	0.1−
2001 05 21	704	0.4+	0.1−	2004 02 19	704	1.4+ 0.9+		2008 04 26	G96	0.2−	0.1−
2001 05 21	704	0.2+	0.7+	2004 02 19	704	0.2+ 0.2+		2008 05 05	704	0.9+	0.0
2001 05 25	691	0.2−	0.4+	2004 02 19	704	0.1+ 0.1+		2008 05 05	704	0.9+	0.5+
2001 05 25	691	0.4−	0.4+	2004 02 19	704	0.4+ 0.2+		2008 05 05	704	0.9+	1.2+
2001 05 25	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+ 0.5+		2008 05 05	704	1.4+	1.1+
2001 05 31	691	0.4+	0.3−	2005 05 14	G96	0.4+ 0.2−		2008 05 05	704	(1.7+ 0.2+)	
2001 05 31	691	0.2−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1− 0.1+		2008 05 11	703	0.7−	0.6+
2001 05 31	691	0.0	0.1−	2005 05 14	G96	0.3+ 0.5+		2008 05 11	703	0.3−	0.2+

2002 10 04	704	0.4+	1.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2008 05 11	703	1.4-	0.7+
2002 10 04	704	0.7-	0.8+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+	2008 05 11	703	1.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.8-	0.8+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	G96	0.3-	0.1-
2002 10 04	644	0.8+	0.8+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 04	644	0.8+	0.8+	2006 11 28	704	0.5-	1.0+	2008 05 13	G96	0.3+	0.1-
2002 10 04	644	0.3+	0.8+	2006 11 28	704	(0.3-	1.6+)	2008 05 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 09	704	0.4-	0.9+	2006 11 28	704	1.1-	0.9+	2008 06 02	G96	0.1+	0.2-
2002 10 09	704	(0.4+	1.7+)	2006 11 28	704	0.9+	0.6+	2008 06 02	G96	0.1-	0.1-
2002 10 09	704	0.4-	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.1+	2008 06 02	G96	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.8+	2006 12 12	644	0.1-	0.3+	2008 06 02	G96	0.0	0.1-

(187948)* 2001 KV₇₀

Discovered 2001 May 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	330.72276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28027050	ω 17.71119	-0.07557061	+0.99208168
<i>a</i>	2.3125145	Ω 248.04990	-0.92744825	-0.10688207
<i>e</i>	0.1083942	<i>i</i> 6.20896	-0.36623602	+0.06595574
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	(0.3+	1.8-)	2002 11 05	704	0.0	0.2+	2005 07 31	644	0.2-	0.1+
2001 05 15	608	0.2-	1.2-	2002 11 05	704	0.4-	1.6+	2005 07 31	644	0.4-	0.0
2001 05 15	608	0.9-	1.1-	2004 02 19	704	0.7+	0.6+	2005 08 30	699	0.4+	0.7+
2001 05 24	699	0.3-	0.8+	2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	699	0.4+	0.5-
2001 05 24	699	0.0	0.6-	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	699	0.1+	0.6-
2001 05 24	699	0.3-	0.5-	2004 02 19	704	0.1-	0.4+	2005 08 30	699	0.0	0.2+
2001 05 24	699	0.3+	0.4+	2004 02 19	704	0.8-	1.1+	2008 05 11	703	0.0	0.6+
2001 05 28	608	0.3+	0.1-	2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2008 05 11	703	0.3+	0.2-
2001 05 28	608	0.5+	0.4-	2004 03 16	704	0.0	0.2+	2008 05 11	703	0.8-	0.9+
2001 05 28	608	0.9+	0.3-	2004 03 16	704	0.4-	0.3-	2008 05 11	703	0.2+	0.3-
2001 06 11	699	0.7-	0.5+	2005 07 29	699	1.0-	0.3+	2008 05 28	704	1.2+	1.6+
2001 06 11	699	0.8+	0.1-	2005 07 29	699	0.2+	1.0+	2008 05 28	704	0.0	0.5+
2001 06 11	699	0.2+	0.0	2005 07 29	699	0.0	0.3+	2008 05 28	704	0.1+	0.5+
2001 06 11	699	0.8-	0.6-	2005 07 29	699	0.9-	0.7+				
2002 11 05	704	0.6+	0.5-	2005 07 31	644	0.2-	0.2+				

(187949)* 2001 KX₇₄ = 2005 QK₄₀

Discovered 2001 May 27 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 84691)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	348.03767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28423913	ω 38.60930	-0.28804337	+0.95621862
<i>a</i>	2.2909387	Ω 214.73771	-0.89959534	-0.28871657
<i>e</i>	0.1420313	<i>i</i> 5.20959	-0.32826702	-0.04784018
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3-	0.5-	2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+
1995 10 02	691	0.3-	0.6-	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.0
1995 10 02	691	0.1-	0.5-	2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3-	0.0
1995 11 25	691	(3.2-	0.9+)	2005 08 27	699	0.8+	0.7+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
1995 11 25	691	2.6+	2.8+	2005 08 27	699	0.1+	0.2+	2008 05 06	704	0.5-	0.6+
2001 05 03	608	0.4-	0.2-	2005 08 27	699	0.8+	1.0+	2008 05 06	704	0.3-	0.4+
2001 05 03	608	0.1-	1.1-	2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2008 05 06	704	0.1+	1.4+
2001 05 03	608	0.7+	0.7-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.2+
2001 05 27	608	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.9-	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2001 05 27	608	0.9+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.3-	0.4+
2001 05 27	608	0.7+	0.3-	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2001 05 30	691	0.1-	0.7+	2006 12 12	691	0.1-	0.2+	2008 05 28	G96	0.2-	0.2+
2001 05 30	691	0.1-	0.7+	2006 12 12	691	0.3-	0.3+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2001 05 30	691	0.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.1-	2008 05 28	G96	0.1-	0.3+
2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+

2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	0.1-	0.2+

(187950)* 2001 MO₁₁

Discovered 2001 June 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	328.90827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27516430	ω 127.04657	+0.81741384	+0.57456549
<i>a</i>	2.3410355	Ω 198.00129	-0.56182971	+0.77933013
<i>e</i>	0.2370574	<i>i</i> 7.68776	-0.12720845	+0.25003808
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	566	0.5-	1.1-	2001 09 22	704	0.2+	0.2-	2004 03 27	291	0.4-	0.4+
1997 06 01	566	0.4-	0.9-	2001 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 03 27	291	0.2+	0.8+
1997 06 01	566	0.2+	0.8-	2001 09 23	704	0.5+	0.2-	2004 04 22	691	0.1+	0.5+
2001 05 27	608	0.4-	0.7-	2001 09 23	704	0.6+	0.0	2004 04 22	691	0.1+	0.5+
2001 05 27	608	0.0	0.5-	2001 09 23	704	1.1+	0.1-	2004 04 22	704	0.4+	0.3+
2001 05 27	608	0.2-	1.0-	2001 09 23	704	1.0+	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.5+
2001 06 19	608	0.7+	0.5+	2001 10 05	644	0.6-	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.4+
2001 06 19	608	0.2-	0.8+	2001 10 05	644	0.7-	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.3+
2001 06 19	608	0.2+	1.0+	2001 10 05	644	0.6-	0.1+	2004 04 22	704	1.0+	0.5+
2001 06 27	608	0.4-	0.6-	2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2004 04 22	704	(0.7+	1.6+)
2001 06 27	608	0.3-	0.8-	2001 10 11	644	0.1-	0.9+	2004 05 01	703	0.5-	0.9-
2001 06 27	608	0.2-	0.8-	2001 10 11	644	0.3-	0.8+	2004 05 01	703	0.1+	0.5+
2001 07 22	699	0.2-	0.1-	2001 10 13	704	0.1-	0.8+	2004 05 01	703	0.1-	0.8-
2001 07 22	699	0.9-	0.4+	2001 10 13	704	0.5-	0.8+	2004 05 01	703	0.3-	0.5+
2001 07 22	699	0.6+	1.1+	2001 10 13	704	0.4-	0.6+	2004 05 10	703	0.1-	0.8+
2001 07 22	699	0.3-	0.5+	2001 10 13	704	0.0	1.0+	2004 05 10	703	0.6-	0.3-
2001 08 05	608	0.7+	0.5+	2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2004 05 10	703	(1.7+	0.8+)
2001 08 05	608	0.8+	0.1-	2001 10 14	645	0.0	0.4-	2004 05 10	703	0.1-	1.2+
2001 08 05	608	1.1+	0.5+	2001 10 14	645	0.1-	0.4-	2004 05 13	699	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.4-	2001 10 16	704	(2.3+	0.7+)	2004 05 13	699	0.1-	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.9-	2001 10 16	704	1.1+	0.1+	2004 05 13	699	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.4+	1.1-	2001 10 16	704	(5.2+	1.0+)	2004 05 13	699	0.5-	0.7+
2001 08 25	704	0.0	0.7-	2001 10 16	704	(2.1+	0.5+)	2004 05 14	704	0.0	0.3-
2001 08 27	699	0.3+	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2004 05 14	704	0.0	0.6+
2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2001 10 19	644	0.1-	0.3+	2004 05 14	704	0.4-	0.4+
2001 08 27	699	0.6+	0.3-	2001 10 19	644	1.3-	0.0	2004 05 14	704	0.4-	1.0+
2001 08 27	699	0.2+	0.1-	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.4+	0.3+
2001 08 30	644	0.0	1.2+	2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2004 05 18	704	0.1+	0.3+
2001 08 30	644	0.0	1.0+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.7-
2001 08 30	644	0.1-	1.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.7+	0.3-
2001 09 08	704	0.3-	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2004 05 18	704	0.2-	0.2+
2001 09 08	704	0.2-	1.0+	2001 10 23	699	0.3-	0.1+	2004 05 21	704	1.3+	0.1+
2001 09 08	704	0.1-	0.7+	2001 10 23	699	0.5+	0.1+	2004 05 21	704	1.3+	0.5-
2001 09 08	704	0.9-	0.2+	2001 10 23	699	0.0	0.6+	2004 05 21	704	0.4+	0.3+
2001 09 08	704	0.5-	1.1+	2001 10 23	699	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.9+	0.5-
2001 09 10	699	0.3-	0.1-	2001 11 09	704	1.3-	0.4+	2004 05 21	704	0.6-	1.3-
2001 09 10	699	0.4-	0.2-	2001 11 09	704	0.8-	1.1+	2005 11 25	703	(2.1+	0.2+)
2001 09 10	699	1.3-	0.6+	2001 11 09	704	0.7-	0.9+	2005 11 25	703	0.2+	0.9+
2001 09 10	699	0.2-	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.2-	0.5-
2001 09 15	644	0.5-	0.3+	2001 11 09	704	0.5-	0.6+	2005 11 25	703	0.7+	0.0
2001 09 15	644	0.4-	0.4+	2001 11 16	644	0.2-	0.9+	2005 12 01	703	0.1+	0.2-
2001 09 15	644	0.5-	0.3+	2001 11 16	644	0.6-	1.0+	2005 12 01	703	0.2-	0.5+
2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2001 11 16	644	1.0-	0.7+	2005 12 01	703	0.4-	0.5-
2001 09 16	704	0.5+	0.2-	2001 11 17	699	0.2-	1.1+	2005 12 01	703	(2.2-	6.2-)
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 11 17	699	0.9-	0.8+	2005 12 01	A13	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 11 17	699	(2.0-	0.6+)	2005 12 01	A13	0.2-	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 11 17	699	0.8-	0.4+	2005 12 01	A13	0.6+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 12 01	A13	0.2+	0.8+
2001 09 16	704	0.3-	0.3+	2001 11 20	704	0.5-	0.1+	2005 12 04	683	0.3-	0.9+
2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 12 04	683	1.4-	1.0+
2001 09 20	704	0.4-	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 05 10	703	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 11 20	704	1.0+	0.9+	2008 05 10	703	1.0-	1.0-
2001 09 20	704	(0.1-	2.0+)	2001 12 07	704	1.3+	0.2+	2008 05 10	703	0.7-	0.3+
2001 09 20	704	0.4-	0.4+	2001 12 07	704	0.2-	0.1+	2008 05 10	703	(2.0-	0.0)

2008 JUNE 18

M.P.O. 139387

2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2001 12 07	704	0.5+	0.7+	2008 06 02	704	0.4+	1.0-
2001 09 21	644	0.5+	1.2-	2001 12 07	704	0.0	1.0-	2008 06 02	704	0.4-	0.3+
2001 09 21	644	0.1+	1.3-	2001 12 07	704	0.2+	1.2+	2008 06 02	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	644	0.2+	1.2-	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2008 06 02	704	0.5+	0.3-
2001 09 22	704	0.1+	0.0	2001 12 10	645	0.1+	0.1-				
2001 09 22	704	0.3-	0.2+	2004 03 27	291	0.4-	0.4+				

(187951)* 2001 NL = 2005 QU₁₇₀

Discovered 2001 July 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84696)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	319.63640		(2000.0)		P		Q
n	0.27537224	ω	334.03859		+0.11399755		+0.98621534
a	2.3398568	Ω	302.29138		-0.88501301		+0.04595891
e	0.2380212	i	8.15635		-0.45139399		+0.15895625
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 09	644	0.4+	0.2+	2005 08 29	644	0.1-	0.1-	2005 10 02	699	1.3-	1.4+
2001 07 09	644	0.8-	1.1+	2005 08 31	699	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	0.2-	0.4+
2001 07 09	644	0.3+	0.2-	2005 08 31	699	0.9+	0.4-	2008 04 05	703	0.0	0.7+
2001 07 09	644	0.7-	1.0+	2005 08 31	699	0.1-	0.7+	2008 04 05	703	0.1+	0.2+
2001 07 09	644	0.2+	0.0	2005 08 31	699	0.5+	0.0	2008 04 05	703	0.1-	0.1+
2001 07 09	644	0.8-	1.0+	2005 09 11	704	0.0	0.8+	2008 04 15	704	0.6+	0.1+
2001 07 12	644	0.2-	0.0	2005 09 11	704	0.7-	0.8+	2008 04 15	704	0.5+	0.9+
2001 07 12	644	0.5+	0.6+	2005 09 11	704	0.5-	0.2+	2008 04 15	704	(0.9+	1.7-)
2001 07 12	644	0.1+	0.2+	2005 09 11	704	0.5+	0.1-	2008 04 27	703	0.2+	0.3-
2001 07 12	644	0.6+	0.4+	2005 09 24	703	0.5-	1.4+	2008 04 27	703	0.2+	0.4-
2001 07 12	644	0.8+	0.2+	2005 09 24	703	0.4-	0.7+	2008 04 27	703	0.9-	0.3-
2001 07 12	644	0.6+	0.7+	2005 09 24	703	1.4-	0.9+	2008 04 27	703	0.9-	1.1-
2001 07 20	644	0.1-	0.5-	2005 09 24	703	0.3-	0.2+	2008 05 07	E12	0.3-	0.5+
2001 07 20	644	0.3+	0.5-	2005 10 01	703	0.7-	0.9+	2008 05 07	E12	0.1-	0.5+
2001 07 20	644	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.5-	0.0	2008 05 07	E12	0.1-	0.2-
2004 02 18	691	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2008 05 07	E12	0.0	0.2+
2004 02 18	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.1-	0.4+	2008 05 27	G92	0.3+	0.5-
2004 02 18	691	0.3+	0.9+	2005 10 02	699	0.4-	0.1-	2008 05 27	G92	0.6+	0.3-
2005 08 29	644	0.1-	0.2-	2005 10 02	699	0.4+	0.5+	2008 05 27	G92	0.6+	0.2+
2005 08 29	644	0.2-	0.2-	2005 10 02	699	0.1+	0.7+				

(187952)* 2001 OL₂

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	304.08547		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26936125	ω	136.00549		+0.73565612		+0.67732922
a	2.3745390	Ω	181.40017		-0.66897374		+0.72515181
e	0.2077562	i	14.05140		-0.10622714		+0.12401603
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.2+	0.4-	2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	704	0.7-	1.2+
1997 04 30	691	0.2-	0.8-	2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.3-	0.7-
1997 04 30	691	0.0	0.3-	2001 10 14	704	1.4+	0.5+	2005 10 27	704	(2.3+	3.0-)
2001 05 29	644	(0.6-	3.4-)	2001 10 18	644	1.4+	0.1-	2005 10 27	704	0.3+	0.3-
2001 05 29	644	(0.5-	2.7-)	2001 10 18	644	1.1+	0.1-	2005 10 27	703	0.2-	0.4+
2001 05 29	644	(0.5-	2.6-)	2001 10 18	644	1.4+	0.6-	2005 10 27	703	0.1+	0.2+
2001 06 28	699	1.3+	0.5+	2005 09 27	644	0.1+	0.2-	2005 10 27	703	0.1+	0.4+
2001 06 28	699	0.7-	0.1+	2005 09 27	644	0.2+	0.1-	2005 10 27	703	0.6+	0.1-
2001 06 28	699	0.3+	1.3-	2005 09 27	644	0.3-	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.1+
2001 06 28	699	0.2-	0.3-	2005 09 27	644	0.2-	0.2-	2005 10 27	705	0.4+	0.2+
2001 07 12	644	0.2-	0.1+	2005 09 27	644	0.4+	0.1-	2005 11 06	699	0.3+	0.2+
2001 07 12	644	0.3-	0.0	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.8+	0.0
2001 07 12	644	0.1-	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.2-	2005 11 06	699	0.2-	0.2+
2001 07 16	699	0.7-	0.2+	2005 09 27	644	0.5-	0.2+	2005 11 06	699	0.8+	0.9+
2001 07 16	699	0.0	0.3+	2005 09 27	644	0.1-	0.0	2008 05 15	703	0.8-	0.9-

2001 07 16	699	0.7-	0.4-	2005 09 27	644	0.0	0.1-	2008 05 15	703	0.4-	0.2-
2001 07 16	699	0.1-	0.0	2005 09 27	644	0.3-	0.0	2008 05 15	703	0.4+	0.7+
2001 07 19	699	0.4-	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2008 05 15	703	1.0-	0.6+
2001 07 19	699	1.2-	0.0	2005 10 01	703	0.4-	0.0	2008 05 25	704	(3.6-	0.7+)
2001 07 19	699	0.8-	0.3-	2005 10 01	703	0.6-	0.5-	2008 05 25	704	1.6+	0.1+
2001 07 19	699	0.1-	0.4+	2005 10 01	703	0.3-	0.5+	2008 05 25	704	0.8-	0.8+
2001 08 12	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2008 05 25	704	1.5+	1.4+
2001 08 12	644	0.1-	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.3+	2008 06 04	704	0.7+	1.4+
2001 08 12	644	0.4-	0.3+	2005 10 07	703	0.1-	0.7-	2008 06 04	704	1.6+	0.6+
2001 08 20	704	0.5-	1.3-	2005 10 07	703	0.2-	0.4-	2008 06 04	704	0.8+	0.5+
2001 08 20	704	(4.8-	0.7-)	2005 10 07	703	0.3-	0.5+	2008 06 04	704	0.4+	0.4+
2001 08 20	704	(8.2-	1.7-)	2005 10 22	703	(2.8+	4.0+)	2008 06 09	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.4-	0.9-	2008 06 09	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.3-	2005 10 22	703	0.8-	1.5-	2008 06 09	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+				

(187953)* 2001 OB₈

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	274.66657		(2000.0)		P		Q
n	0.27402120	ω	126.93682		+0.86334469		-0.50022778
a	2.3475415	Ω	263.16666		+0.43911020		+0.80957027
e	0.2278444	i	3.83415		+0.24863261		+0.30719398
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1+	0.1-	2001 09 12	704	0.4-	0.2-	2005 12 07	691	0.1-	0.0
1998 11 18	691	0.1+	0.2-	2001 09 20	704	0.4-	0.7-	2005 12 07	691	0.2-	0.0
1998 11 18	691	1.0-	0.8-	2001 09 20	704	0.1-	0.8-	2005 12 07	691	0.1-	0.1+
2001 07 17	699	(1.1-	1.6-)	2001 09 20	704	0.6-	0.1-	2005 12 10	704	0.5-	0.5+
2001 07 17	699	(2.8-	0.1-)	2001 10 18	644	0.0	0.4+	2005 12 10	704	0.3+	0.4+
2001 07 17	699	0.7-	0.5-	2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2005 12 10	704	1.2+	0.6+
2001 07 17	699	(2.6-	0.2+)	2001 10 18	644	0.2-	0.5+	2005 12 21	691	0.0	0.2+
2001 07 20	699	0.5+	0.1-	2001 10 19	644	(1.3+	1.7+)	2005 12 21	691	0.1-	0.3+
2001 07 20	699	0.8+	0.2-	2001 10 19	644	(1.2+	2.0+)	2005 12 21	691	0.1-	0.1+
2001 07 20	699	0.4+	0.7-	2001 10 19	644	(0.9+	1.9+)	2005 12 24	691	0.0	0.1+
2001 07 20	699	(1.8+	0.1-)	2005 11 21	691	0.0	0.2-	2005 12 24	691	0.1-	0.0
2001 08 15	608	(1.8-	1.0-)	2005 11 21	691	0.1-	0.3-	2005 12 24	691	0.2-	0.3+
2001 08 15	608	0.4-	0.8-	2005 11 21	691	0.0	0.1-	2005 12 25	G96	0.6-	0.5-
2001 08 15	608	0.7-	0.9-	2005 11 26	G96	0.2-	0.2-	2005 12 25	G96	0.7+	0.1-
2001 08 24	699	1.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-
2001 08 24	644	0.8-	0.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-	2005 12 25	G96	0.2+	0.3-
2001 08 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.2-	2005 12 27	703	0.7+	0.5+
2001 08 24	644	1.1-	0.2+	2005 11 28	704	0.5+	0.1-	2005 12 27	703	0.1-	0.1+
2001 08 24	644	0.8-	0.1+	2005 11 28	704	0.4+	0.5+	2005 12 27	703	0.8-	0.4+
2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2005 11 28	704	0.4+	0.4+	2005 12 27	703	0.1-	0.5+
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 28	704	0.8+	0.2+	2005 12 28	704	0.0	0.4+
2001 09 08	704	0.2-	0.4-	2005 11 28	704	0.6+	0.1+	2005 12 28	704	0.9+	0.2-
2001 09 08	704	1.0-	0.1+	2005 11 29	691	1.3+	0.2+	2005 12 28	704	0.7+	0.4+
2001 09 08	704	0.2-	0.9+	2005 11 29	691	0.1-	0.1-	2005 12 28	704	0.3-	0.1+
2001 09 09	704	0.0	0.5-	2005 11 29	691	0.0	0.1-	2006 01 05	691	0.0	0.1+
2001 09 09	704	0.2-	0.7+	2005 12 01	704	0.0	0.7-	2006 01 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 09	704	0.0	0.6+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 01 05	691	0.1-	0.3+
2001 09 09	704	0.3+	0.3-	2005 12 01	704	0.3-	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2-	0.4-	2007 03 14	691	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.7-	2007 03 14	691	0.0	0.5+
2001 09 10	704	0.4+	0.0	2005 12 03	691	0.3-	0.1-	2007 03 18	691	0.2-	0.2+
2001 09 10	704	0.2-	0.1+	2005 12 03	691	0.1-	0.1+	2007 03 18	691	0.1+	0.1-
2001 09 10	704	0.9+	0.8+	2005 12 03	691	0.2-	0.0	2007 03 18	691	0.5+	0.8-
2001 09 11	704	0.9+	0.4-	2005 12 04	704	0.5-	0.1-	2008 05 15	G96	0.4+	0.3+
2001 09 11	704	0.9+	0.6+	2005 12 04	704	0.9-	0.2-	2008 05 15	G96	0.6-	0.2+
2001 09 11	704	1.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.4-	0.4-	2008 05 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	704	(1.9+	0.4-)	2005 12 04	704	0.3-	0.2-	2008 05 15	G96	0.8+	0.5+
2001 09 11	704	(1.6+	0.1+)	2005 12 06	704	0.0	0.0	2008 06 10	691	0.2-	0.1-
2001 09 12	704	0.8+	0.7+	2005 12 06	704	0.4-	0.1+	2008 06 10	691	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2005 12 06	704	0.1+	0.2+	2008 06 10	691	0.1-	0.1-

M.P.O. 139388

2008 JUNE 18

2001 09 12 704 0.4− 0.9+ 2005 12 06 704 0.2− 0.3−
 2001 09 12 704 0.0 0.7− 2005 12 06 704 0.0 0.1+

(187954)* 2001 OV₉ = 2005 TL₁

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.97774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26858677	<i>ω</i> 265.40917	+0.93891971	+0.34201193
<i>a</i>	2.3791015	<i>Ω</i> 74.58764	−0.29795210	+0.86340983
<i>e</i>	0.1997193	<i>i</i> 2.26967	−0.17220430	+0.37087909
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 03	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	(0.5−	2.1+)
2001 06 30	644	0.6−	0.2+	2005 10 03	704	0.4+	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 06 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2001 07 18	644	(0.1+	2.4−)	2005 10 05	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 07 18	644	(0.0	2.4−)	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 07 18	644	(0.1−	2.5−)	2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2001 07 21	608	1.0+	0.8−	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 07 21	608	(1.1+	1.9−)	2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2005 10 31	704	0.9−	0.5+
2001 07 21	608	(0.9+	1.8−)	2005 10 07	703	0.9−	0.5−	2005 10 31	704	(1.7−	0.8+)
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	1.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	(0.5+	6.7−)	2005 10 31	704	1.4−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.7+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−
2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.7+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	699	(1.8+	0.3−)	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2008 05 02	691	0.1−	0.8+
2005 09 30	699	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.5−	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2005 09 30	699	0.1−	1.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.4−	2008 05 02	691	0.2+	0.1−
2005 09 30	699	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	1.2−	2008 05 26	691	0.0	0.6+
2005 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+	2008 05 26	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.9+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2008 05 26	691	0.2−	0.4+
2005 10 01	704	1.2+	0.8−	2005 10 22	703	1.4−	0.0	2008 05 31	691	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	1.1+	1.1+	2005 10 27	699	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	699	0.9−	1.0+	2008 05 31	691	0.4−	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2008 06 09	691	0.0	0.4−
2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2005 10 27	699	0.4+	1.1+	2008 06 09	691	0.2+	0.4−
2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2008 06 09	691	0.1−	0.1+
2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	1.0+	1.2+				
2005 10 03	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.0				

(187955)* 2001 OV₃₃

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.78547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26795767	<i>ω</i> 200.11487	+0.21006051	+0.97238782
<i>a</i>	2.3828237	<i>Ω</i> 82.11648	−0.88238611	+0.23333849
<i>e</i>	0.2254655	<i>i</i> 5.89113	−0.42103364	−0.00388178
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.2−	0.0	2005 09 14	705	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−
1997 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 09 15	705	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
1997 03 15	691	0.5−	0.1−	2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2008 04 30	704	0.4+	0.3−
2001 07 19	644	0.4−	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.6+	2008 04 30	704	0.5+	0.1−
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2+	2008 04 30	704	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.2+	2008 04 30	704	0.2+	0.3+
2001 07 25	644	(1.4−	1.8−)	2008 04 07	691	0.3−	0.0	2008 04 30	704	0.5+	0.1+
2001 07 25	644	(1.7−	2.0−)	2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.0
2001 07 25	644	(1.4−	2.0−)	2008 04 07	691	0.3−	0.1−	2008 05 05	703	0.1+	0.3+
2001 08 09	644	0.4+	1.0+	2008 04 08	704	0.7+	0.5+	2008 05 05	703	0.2+	0.1−
2001 08 09	644	0.2+	0.8+	2008 04 08	704	0.5+	0.2+	2008 05 05	703	0.9−	0.7−

2001 08 09	644	0.2+	1.0+	2008 04 08	704	0.5+	0.7+	2008 05 12	704	0.7−	0.0
2001 08 27	644	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.1+	2008 05 12	704	0.5+	0.1+
2001 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.2+	2008 05 12	704	0.8+	0.1+
2001 08 27	644	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	(1.6−	0.4−)	2008 05 12	704	0.4+	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2008 04 13	704	1.0+	0.2−	2008 05 12	704	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	704	0.8+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.2−	0.1−	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 27	691	0.3+	0.4−	2008 04 13	704	0.1+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.2−
2004 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.4−	0.1−	2008 06 03	G96	0.3+	0.2+
2005 09 09	705	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.3+
2005 09 09	705	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−	2008 06 03	G96	0.0	0.2+
2005 09 14	705	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+

(187956)* 2001 OA₄₉

Discovered 2001 July 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.60780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26279047	<i>ω</i> 327.84669	+0.20363519	+0.96931190
<i>a</i>	2.4139576	<i>Ω</i> 313.49236	−0.85327538	+0.10673678
<i>e</i>	0.2041924	<i>i</i> 10.94335	−0.48005608	+0.22145360
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1986 10 04	260	1.0−	1.2−	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2005 09 14	704	0.4−	0.2−
1986 10 04	260	0.8+	1.2−	2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2005 09 14	704	0.0	1.5+
2001 07 16	608	0.3−	0.4−	2001 09 25	704	0.7−	0.8−	2005 09 14	704	0.0	0.7+
2001 07 16	608	0.0	0.7−	2001 09 25	704	0.4−	0.7−	2005 09 29	703	0.5−	0.2+
2001 07 16	608	0.1−	0.9−	2001 09 25	704	0.4−	0.8−	2005 09 29	703	0.6−	0.3−
2001 07 19	699	1.3+	0.5+	2001 10 05	644	0.2+	1.3+	2005 09 29	703	0.5−	0.2+
2001 07 19	699	0.5+	1.0+	2001 10 05	644	0.2+	1.5+	2005 09 29	703	0.4−	0.4−
2001 07 19	699	0.7+	0.3−	2001 10 05	644	0.2+	1.4+	2005 10 13	704	0.4−	0.5−
2001 07 19	699	0.7+	0.4+	2001 10 13	644	0.3+	0.4−	2005 10 13	704	0.0	0.0
2001 07 29	704	(0.9−	2.2+)	2001 10 13	644	0.3+	0.2−	2005 10 13	704	0.4−	0.1+
2001 07 29	704	1.2−	0.2+	2001 10 13	644	0.4+	0.2+	2005 10 13	704	0.3+	0.7+
2001 07 29	704	0.8−	0.8+	2001 11 11	644	0.3−	0.7+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+
2001 07 29	704	0.4−	0.7+	2001 11 11	644	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2001 08 03	608	0.7−	0.7+	2001 11 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.0
2001 08 03	608	0.7−	0.4+	2004 03 17	703	0.8+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 08 03	608	0.6−	0.7+	2004 03 17	703	1.4+	1.2+	2005 10 29	703	0.8+	0.9+
2001 08 11	608	0.5−	0.5+	2004 03 17	703	0.0	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.4+
2001 08 11	608	0.8−	0.7+	2004 03 17	703	0.9+	1.0+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2001 08 11	608	0.4−	0.8+	2004 03 17	704	1.0+	1.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.4+
2001 08 17	704	0.3−	0.4−	2004 03 17	704	(0.2−	2.3+)	2005 11 01	699	0.1−	0.6+
2001 08 17	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	704	0.8+	1.1+	2005 11 01	699	0.1+	0.6+
2001 08 17	704	0.1+	0.1+	2004 03 17	704	(1.8+	0.9+)	2005 11 01	699	0.3−	0.3+
2001 08 17	704	0.1−	0.0	2004 03 17	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	699	0.4−	0.3+
2001 08 17	704	0.2−	0.2+	2004 03 26	704	(1.6+	0.2−)	2005 11 04	703	0.9−	0.2−
2001 08 21	704	0.1+	0.0	2004 03 26	704	0.6+	0.5+	2005 11 04	703	0.0	0.5−
2001 08 21	704	0.5−	0.1−	2004 03 26	704	0.4+	0.9+	2005 11 04	703	0.5−	0.8−
2001 08 21	704	0.7+	0.9−	2004 03 26	704	1.1+	0.8+	2005 11 04	703	1.5−	0.2+
2001 08 21	704	0.2									

2008 JUNE 18

M.P.O. 139389

2001 08 31	644	0.6−	0.6+	2004 07 21	E12	0.9+	0.2−	2005 12 24	703	0.2+	1.3+
2001 08 31	644	0.5−	0.7+	2004 07 21	E12	0.7+	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2001 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 07 21	E12	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.3+
2001 09 09	699	0.1−	0.0	2004 07 21	E12	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.5+
2001 09 09	699	0.4+	0.2+	2005 08 04	704	0.7−	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+
2001 09 09	699	0.4+	0.5+	2005 08 04	704	0.6−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2001 09 15	644	0.0	0.2−	2005 08 04	704	0.4−	0.6−	2007 01 28	G96	0.5−	0.2+
2001 09 15	644	0.2+	0.0	2005 09 10	699	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2001 09 15	644	0.2−	0.2+	2005 09 10	699	0.4−	0.6+	2008 05 09	E12	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2005 09 10	699	0.9+	0.4−	2008 05 09	E12	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	1.2+	0.1+	2005 09 10	699	0.1+	0.3−	2008 05 09	E12	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.7+	0.1−	2005 09 11	699	0.3−	0.1+	2008 05 09	E12	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	(1.7+	0.1−)	2005 09 11	699	0.8−	0.2−	2008 05 28	E12	0.5−	0.3+
2001 09 21	699	0.6+	0.6+	2005 09 11	699	0.1+	1.2+	2008 05 28	E12	0.0	0.2+
2001 09 21	699	0.2−	0.2−	2005 09 11	699	0.7−	0.6−	2008 05 28	E12	0.3+	0.6−
2001 09 21	699	0.3+	0.0	2005 09 14	704	0.8+	0.1+	2008 05 28	E12	0.2−	0.2+
2001 09 21	699	0.5+	0.7+	2005 09 14	704	0.3−	1.1+				

(187957)* 2001 OA₅₇

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	300.02050	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26935966	ω	209.99634	+0.82917446
<i>a</i>	2.3745484	Ω	116.10624	+0.49975048
<i>e</i>	0.2077546	<i>i</i>	3.55306	+0.78222187
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	−0.25043797
				+0.28063535
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.2−
2001 07 16	699	0.4+	0.3+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2001 07 16	699	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2001 07 16	699	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	1.0+	0.8+
2001 07 21	608	0.5+	0.7−	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.8+
2001 07 21	608	0.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	1.1−	0.6+
2001 07 21	608	0.5+	0.5−	2005 10 01	704	0.8−	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2001 07 27	699	1.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	1.1−	1.1+
2001 07 27	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.5−	2005 11 04	704	0.7−	0.8+
2001 07 27	699	0.4+	1.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	1.3+	0.5+
2001 07 27	699	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	1.3−	0.4+
2001 07 27	608	0.5−	1.0+	2005 10 01	699	0.4−	0.8−	2005 11 05	699	0.7+	0.3−
2001 07 27	608	0.7−	1.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.0	2005 11 05	704	(1.7−	1.3+)
2001 07 27	608	0.2−	0.9+	2005 10 01	699	0.8+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2001 07 30	704	1.3−	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	1.4−	1.1+
2001 07 30	704	0.5−	1.1+	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2001 07 30	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.0
2001 07 30	704	1.0−	0.8+	2005 10 05	704	0.8+	0.9−	2005 11 05	704	1.0−	1.3+
2001 07 30	704	0.9−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	1.0−	2005 11 05	699	1.1−	0.5−
2001 08 14	608	(1.9+	0.2−)	2005 10 05	704	1.1+	0.5+	2005 11 05	704	(1.8−	1.1+)
2001 08 14	608	(1.7+	0.1−)	2005 10 10	703	1.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.1+
2001 08 14	608	(1.6+	0.1−)	2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	(1.7−	0.5+)
2001 08 16	704	0.4−	1.4−	2005 10 10	703	0.3+	0.8−	2005 11 05	703	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	(2.0−	0.8−)	2005 10 10	703	0.7−	1.2−	2005 11 05	703	0.1+	1.0−
2001 08 16	704	0.8−	1.4−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	(0.7−	1.6−)	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 11 05	703	0.8−	0.0
2001 08 16	704	1.2−	1.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	(0.8+	1.9−)	2005 11 09	703	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.4−	2005 10 23	703	1.2−	0.8−	2005 11 09	703	0.1−	0.5+
2001 08 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	1.2−	2005 11 09	703	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	(1.2−	1.6−)	2005 11 09	703	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2005 10 25	699	1.1+	0.8+	2005 11 12	703	0.4−	0.7−
2001 08 22	608	0.8+	0.4+	2005 10 25	699	(2.7+	1.0−)	2005 11 12	703	(0.3−	1.5−)
2001 08 22	608	0.8+	1.1+	2005 10 25	699	0.9+	0.3+	2005 11 12	703	0.4−	0.3−
2001 08 22	608	0.7+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.9−	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.0	0.4−
2001 08 23	699	0.7−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	703	0.3+	0.5−
2001 08 23	699	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.6+	1.0−	2005 11 25	703	0.6+	0.8−

2001 08 23	699	0.5+	1.1−	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.9+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	1.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.4−	0.6+
2001 08 25	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.6−	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2001 08 26	608	0.7−	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	1.3+	2007 02 25	G96	0.3−	0.5+
2001 08 26	608	0.4−	0.7−	2005 11 01	704	0.2−	1.4+	2007 02 25	G96	0.7−	0.1+
2001 08 26	608	0.5−	0.6−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+	2007 02 25	G96	0.5−	0.2−
2003 01 04	291	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+	2008 04 29	G96	0.4+	0.4+
2003 01 04	291	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	1.0+	2008 04 29	G96	0.1+	0.5+
2003 01 04	291	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.5+
2005 09 25	691	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.5+	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.5+
2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	1.1+	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 09 30	644	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.8+	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+

(187958)* 2001 OR₆₆

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	180.42286	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24139776	ω	147.43724	+0.66040316
<i>a</i>	2.5545470	Ω	258.43774	+0.58774825
<i>e</i>	0.0352902	<i>i</i>	21.24126	+0.74970473
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.2	+0.00776953
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	(3.0+ 0.2−)	2001 09 11	704	0.3+ 0.7+	2003 01 02	704	1.3− 0.1−
1999 01 23	704	0.4+ 1.6+	2001 09 12	704	0.1− 0.1+	2003 01 02	704	0.4+ 0.2−
1999 01 23	704	(3.5+ 1.1+)	2001 09 12	704	0.4− 0.3−	2003 01 07	704	0.7− 0.2+
2001 07 23	644	0.2+ 0.8+	2001 09 12	704	0.5+ 0.5+	2003 01 07	704	0.5+ 0.3−
2001 07 23	644	0.1− 1.1+	2001 09 12	704	0.3− 0.1−	2003 01 07	704	0.0 0.2+
2001 07 23	644	0.2− 1.1+	2001 09 24	644	0.4− 0.1+	2005 09 14	704	0.2− 0.7+
2001 07 29	644	0.2+ 0.5+	2001 09 24	704	0.4− 0.1−	2005 09 14	704	0.7− 0.3−
2001 07 29	644	0.4+ 0.3−	2001 09 24	644	0.5− 0.2+	2005 09 14	704	0.3− 0.4+
2001 07 29	644	0.1− 0.4+	2001 09 24	704	0.9− 0.1+	2005 09 14	704	0.6− 0.1+
2001 07 29	644	0.2+ 0.1+	2001 09 24	704	0.5+ 0.5−	2006 12 21	G96	0.0 0.2−
2001 07 29	644	0.8+ 0.3+	2001 09 24	644	0.3− 0.3+	2006 12 21	G96	0.0 0.3−
2001 07 29	644	0.0 0.0	2001 09 24	704	0.6− 0.3+	2006 12 21	G96	0.5+ 0.1−
2001 08 28	699	0.5− 0.0	2001 10 18	704	0.3+ 0.4−	2006 12 21	G96	0.5− 0.1+
2001 08 28	699	0.3− 0.3−	2001 10 18	704	0.2− 0.2−	2008 05 03	E12	0.2− 0.7+
2001 08 28	699	0.9+ 0.2+	2001 10 18	704	0.2− 0.4−	2008 05 03	E12	0.8− 1.0+
2001 08 28	699	0.2− 0.9−	2001 10 18	704	0.4− 0.1+	2008 05 03	E12	0.4+ 0.9+
2001 09 10	704	0.6− 0.8+	2002 10 31	291	0.4+ 0.0	2008 05 03	E12	0.2+ 0.5+
2001 09 10	704	0.6+ 0.3+	2002 10 31	291	0.2− 0.4+	2008 05 09	E12	0.2+ 0.3+
2001 09 10	704	0.9+ 0.1−	2002 10 31	291	0.2− 0.7+	2008 05 09	E12	0.4− 0.2+
2001 09 10	704	0.1− 0.0	2002 12 08	644	0.6+ 0.1+	2008 05 09	E12	0.6+ 0.2+
2001 09 10	704	0.8+ 1.1−	2002 12 08	644	0.2+ 0.4+	2008 05 09	E12	0.0 0.1+
2001 09 11	704	0.3+ 0.3+	2002 12 08	644	1.1+ 0.4−	2008 05 29	E12	0.2− 1.0+
2001 09 11	704	0.2+ 0.5+	2003 01 02	704	0.1+ 0.3−	2008 05 29	E12	0.3+ 0.2+
2001 09 11	704	0.0 0.2+	2003 01 02	704	0.5+ 0.7+	2008 05 29	E12	0.3+ 0.7−
2001 09 11	704	0.3+ 0.0	2003 01 02	704	0.1+ 0.2+	2008 05 29	E12	0.2+ 0.2+

2001 07 27	699	0.3-	0.1-	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2005 11 19	705	0.1+	0.2-
2001 07 27	699	0.7-	0.1-	2005 10 03	G96	0.1-	0.2-	2005 11 23	705	0.1-	0.1-
2001 07 27	699	0.7-	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2-	2005 11 23	705	0.1-	0.2-
2001 07 27	699	0.0	0.2-	2005 10 03	G96	0.2+	0.2-	2005 11 24	705	0.3-	0.1-
2001 07 29	644	0.2-	0.2-	2005 10 03	G96	0.3+	0.2-	2005 11 24	705	0.2-	0.1-
2001 07 29	644	0.6-	0.1+	2005 10 05	704	0.2-	0.6+	2005 11 25	705	0.2-	0.2-
2001 07 29	644	0.5-	0.1-	2005 10 05	704	0.3-	0.3+	2005 11 25	705	0.3-	0.3-
2001 08 10	185	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.0
2001 08 10	185	0.4-	0.5-	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.1+
2001 08 11	185	(2.0-	0.8-)	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1-
2001 08 11	185	0.5-	1.0-	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	1.2-	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 11 30	705	0.2-	0.2-
2001 08 14	608	0.2+	1.2-	2005 10 06	699	0.7+	0.1-	2005 11 30	705	0.3-	0.2-
2001 08 14	608	0.2+	1.0-	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 12 04	G96	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	1.2+	0.3-	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2001 08 16	704	0.6+	0.4+	2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	0.4+	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.3-
2001 09 07	704	0.8+	0.7+	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.3+	0.3-	2005 10 20	644	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2001 09 07	704	1.3+	0.3-	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 08 30	691	0.5-	0.2-	2005 10 20	644	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	(1.6+	0.7-)
2005 08 30	691	0.6-	0.3+	2005 10 21	705	0.2-	0.2-	2007 02 22	691	0.4-	0.4+
2005 08 30	691	0.2-	0.6+	2005 10 21	705	0.2+	0.2-	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2005 09 09	704	0.4-	0.5+	2005 10 22	699	0.4+	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	699	0.1-	0.5+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1-
2005 09 09	704	0.3+	0.6-	2005 10 22	699	(1.5-	1.7+)	2007 03 14	G96	0.8+	0.0
2005 09 09	704	0.5-	0.5+	2005 10 22	699	0.2+	0.6+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4+
2005 09 14	703	0.2+	0.4+	2005 10 23	705	0.1+	0.2-	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2005 09 14	703	(0.0	1.6+)	2005 10 23	705	0.2+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2005 09 14	703	0.3+	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1-	2008 04 29	691	0.2+	0.4+
2005 09 14	703	1.2+	0.7+	2005 10 25	705	0.3+	0.1-	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 26	705	0.2+	0.2-	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.1-	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.4+
2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	(1.9-	0.6+)
2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2005 10 28	705	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.9-	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.1-	0.2-
2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2008 05 11	691	0.1+	0.1-
2005 09 23	703	0.3+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2008 05 27	691	0.1-	0.0
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 27	691	0.4-	0.4+
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 31	705	0.3+	0.2-	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.2-	2008 05 30	691	0.0	0.0
2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2005 11 02	705	0.2+	0.2-	2008 05 30	691	0.0	0.2-
2005 09 29	644	0.0	0.1-	2005 11 02	705	0.2+	0.3-	2008 05 30	691	0.3+	0.2+
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.2-				
2005 10 01	704	0.0	1.0+	2005 11 07	705	0.1+	0.2-				

(187960)* 2001 PM = 2004 EQ₆

Discovered 2001 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60818)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.32690	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28219977	ω	94.70672	+0.02817228
<i>a</i>	2.3019627	Ω	176.90672	+0.92652693
<i>e</i>	0.2162472	<i>i</i>	1.39929	+0.00935176
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.1+	0.1-	2004 03 16	704	0.4-	1.4+	2005 10 07	691	0.2-	0.5+
2001 06 15	691	0.0	0.1-	2004 03 16	704	(2.5-	1.3+)	2005 10 07	691	0.0	0.6+
2001 06 15	691	0.1-	0.1-	2004 03 16	704	1.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2001 08 05	644	0.0	0.3+	2004 03 16	704	(1.6-	0.8+)	2005 10 22	703	1.0-	0.5+
2001 08 05	644	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.7+	0.1-	2005 10 22	703	0.5+	0.8-
2001 08 05	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.9+	0.5-	2005 10 22	703	1.1-	1.0+
2001 08 06	644	0.3-	0.5+	2004 03 18	704	0.3+	0.3-	2005 10 22	703	(1.8-	1.4+)
2001 08 06	644	0.4-	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.6-	2005 10 28	G96	0.3-	0.2+
2001 08 06	644	0.6-	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.7-	2005 10 28	G96	0.1-	0.4+
2001 08 09	644	0.4+	0.4+	2004 03 23	691	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+

2001 08 09	644	0.3+	0.3+	2004 03 23	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 08 09	644	0.4+	0.4+	2004 03 23	691	0.1-	0.0	2005 10 30	G96	0.2-	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 03 27	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	1.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4-	0.1+
2004 02 26	704	0.1-	0.7+	2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2008 05 15	G96	0.3-	0.0
2004 02 26	704	0.8+	1.3+	2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2008 05 15	G96	0.3-	0.1+
2004 03 12	644	0.0	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2008 05 15	G96	0.3+	0.3+
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2008 05 15	G96	0.4+	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.6+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2004 03 15	703	0.5+	0.7+	2005 09 25	691	0.2-	0.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2004 03 15	703	0.1+	0.9+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 06 03	G96	0.1-	0.4+
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 06 06	691	0.2-	0.2+
2004 03 15	703	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 06 06	691	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	0.3-	0.9+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.2-	0.4+				

(187961)* 2001 PL₂

Discovered 2001 Aug. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.73233	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26310544	ω	52.07520	+0.79181877
<i>a</i>	2.4120307	Ω	270.58729	+0.60397054
<i>e</i>	0.1405195	<i>i</i>	5.20927	+0.70724705
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.6-
1990 10 13	691	0.1-	0.2-	2001 09 18	644	0.2-	0.1-	2005 10 22	644	0.2+	0.0
1990 10 13	691	0.2+	0.1-	2001 09 18	644	0.5-	0.2-	2005 10 22	644	0.0	0.2-
2001 07 29	704	1.1-	0.8-	2001 09 18	644	0.9-	0.1-	2005 10 27	699	0.3+	1.2+
2001 07 29	704	0.4-	0.4+	2001 10 14	704	0.1-	0.6-	2005 10 27	699	(1.9+	0.7+)
2001 07 29	704	1.2-	0.9+	2001 10 14	704	0.2+	1.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.7+
2001 07 29	704	0.6-	0.1-	2001 10 14	704	(1.6-	1.7-)	2005 10 27	703	0.0	0.4-
2001 08 03	608	0.6+	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.9-	2005 10 27	699	0.5-	0.3+
2001 08 03	608	0.9+	0.0	2005 09 12	704	1.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.0	0.1+
2001 08 03	608	1.0+	0.4-	2005 09 12	704	0.9-	0.7+	2005 10 27	703	0.0	0.8-
2001 08 10	608	0.5+	0.1-	2005 09 12	704	0.1+	0.2-	2005 10 27	703	0.5+	0.7-
2001 08 10	608	0.2+	0.3-	2005 09 12	704	1.2+	1.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.1-
2001 08 10	608	0.1-	0.7+	2005 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	(1.7+	1.2+)
2001 08 10	608	0.2-	0.5+	2005 09 23	703	0.2-	1.0-	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2001 08 10	608	0.4+	0.3-	2005 09 23	703	0.2+	0.1-	2005 10 31	683	0.3+	0.2-
2001 08 10	608	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.5-	0.4+	2005 10 31	683	0.4+	0.4-
2001 08 24	699	0.7+	0.3-	2005 09 23	703	0.1-	0.5+	2005 10 31	683	0.6+	0.4+
2001 08 24	699	1.2-	1.0-	2005 09 26	644	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.4-	2005 09 26	644	0.1+	0.2-	2005 11 02	704	0.3+	0.2-
2001 08 24	699	0.4-	0.0	2005 09 26	644	0.1-	0.1-	2005 11 02	704	0.1-	0.9+
2001 08 25	704	0.4+	0.7+	2005 09 30	699	0.8-	0.6-	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2005 09 30	699	(0.0	1.6-)	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.2-	0.1-	2005 11 05	704	0.9+	0.3+
2001 08 25	704	0.5+	0.1-	2005 09 30	699	0.6-	0.3-	2005 11 05	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.1-	0.7+
2001 08 27	704	0.6-	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 08 27	704	0.9-	0.6-	2005 10 03	704	0.2-	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.8+
2001 08 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	704	0.4-	0.1-	2007 02 10	G96	0.1-	0.5+
2001 08 27	704	0.5-	0.2-	2005 10 03	703	0.2+	0.7-	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 08 27	704	0.6-	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	1.0-	2007 02 10	644	0.2-	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.3-	2005 10 03	703	0.2-	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.4-	0.3+	2005 10 03	703	0.2-	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.2+	0.1-	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2007 02 10	644	0.0	0.8+
2001 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 08	703	1.3-	1.1-	2008 05 12	E12	0.2+	0.3-
2001 09 08	704	0.1+	0.4-	2005 10 08	703	0.5-	0.7-	2008 05 12	E12	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.6-	0.5+	2008 05 12	E12	0.1+	1.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	703	0.7-	0.5-	2008 05 28	704	1.5+	0.2-
2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.2-	2008 05 28	704	0.1-	0.7+
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2008 05 28	704	0.4-	1.6+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139391

(187962)* 2001 PB₃₆

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	283.63381		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26437171	ω	135.63453	+0.94867981	+0.30846064
a	2.4043225	Ω	206.63361	-0.31570413	+0.91098024
e	0.2429776	i	8.94527	-0.01837158	+0.27380111
P	3.73	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.3-	0.8-	2005 10 22	691	0.2-	0.4+	2005 11 10	703	0.3-	0.3+
2001 08 11	644	0.4-	1.3+	2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2005 11 10	703	0.2-	1.0+
2001 08 11	644	0.5-	1.1-	2005 10 27	691	0.5+	0.4+	2005 11 25	703	0.5+	0.5+
2001 08 11	644	0.3-	1.3+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	1.0+	1.1+
2001 08 11	644	0.3-	0.8-	2005 10 31	683	0.4-	0.7-	2005 11 25	703	0.3-	0.1+
2001 08 11	644	0.3-	1.3+	2005 10 31	704	0.4-	0.4+	2005 11 25	703	1.0-	0.9+
2001 08 17	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	691	0.4-	0.1+	2005 11 30	699	0.0	0.4+
2001 08 17	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	683	0.8+	0.6-	2005 11 30	699	0.6+	1.2+
2001 08 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.9+	2005 11 30	699	(0.9-	1.9+)
2001 08 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	683	0.6+	0.0	2005 11 30	699	0.1-	0.2+
2001 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.2-	0.4+	2008 05 14	691	0.2+	0.1+
2001 08 30	644	0.5+	0.2-	2005 10 31	704	0.1-	0.7+	2008 05 14	691	1.1-	0.5-
2001 09 09	683	1.1+	1.4+	2005 10 31	691	0.3-	0.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.3+
2001 09 09	683	(2.3+	0.4-)	2005 10 31	704	0.1+	0.1-	2008 05 28	691	(1.9-	1.3-)
2001 09 09	683	0.7-	0.7-	2005 11 03	704	0.4-	0.4-	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+
2004 03 23	291	0.5-	0.3+	2005 11 03	704	(0.4-	1.8-)	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+
2004 03 23	291	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.3-	0.6-	2008 05 28	G96	0.4+	0.5+
2004 03 23	291	0.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.6+	2008 05 28	G96	0.3+	0.4+
2004 04 14	291	0.1+	0.9+	2005 11 05	704	0.9+	0.6-	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2004 04 14	291	0.0	0.9+	2005 11 05	704	0.3+	0.1+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2004 04 14	291	0.4+	1.0+	2005 11 05	704	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.5+	0.4+
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.0	2008 06 01	691	0.1-	0.0
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 11 10	703	0.6+	0.4+	2008 06 01	691	0.1-	0.0

(187963)* 2001 PK₃₆

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	8.13466		(2000.0)		P		Q	
n	0.27286908	ω	5.56218		-0.20734129		+0.96325940	
a	2.3541448	Ω	252.55862		-0.90430168		-0.25528610	
e	0.2379714	i	10.30766		-0.37315957		+0.08342865	
P	3.61	H	15.7		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.5-	0.5+	2004 03 16	E12	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1-	0.0
2001 08 11	644	0.4-	0.5+	2004 03 16	E12	0.4-	0.3+	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-
2001 08 11	644	0.2-	0.5+	2004 03 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-
2001 08 16	644	0.3+	0.9+	2004 03 26	704	0.0	0.4+	2005 10 30	704	1.0-	0.6+
2001 08 16	644	0.2+	0.9+	2004 03 26	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.9+
2001 08 16	644	0.2+	0.8+	2004 03 26	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.9-	0.7+
2001 09 09	699	0.2-	0.1+	2004 03 26	704	0.9-	0.5+	2005 10 30	704	0.3-	0.2+
2001 09 09	699	0.6+	0.5-	2004 03 28	699	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.1-
2001 09 09	699	0.9+	0.1-	2004 03 28	699	0.7-	0.1-	2005 11 02	704	0.8+	0.7+
2001 09 09	699	0.6+	0.3-	2004 03 28	699	0.4-	0.8+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 03 28	699	0.3-	0.6+	2005 11 02	704	0.1-	0.8+
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	699	0.2-	0.1-	2005 11 02	704	0.0	0.4-
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2004 04 16	699	0.3-	0.5-	2005 11 02	704	0.4-	0.2+
2001 09 10	704	0.1-	0.4+	2004 04 16	699	0.3-	0.7-	2005 11 07	704	0.9+	0.5+
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	699	0.0	1.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 09 15	644	0.3-	1.2+	2004 04 17	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2001 09 15	644	(0.0	1.7+)	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.7-	0.4+
2001 09 15	644	0.2-	1.4+	2004 04 17	704	0.4+	0.2-	2005 12 22	291	0.0	0.1+
2001 09 21	699	0.7-	0.6+	2004 04 17	704	0.4-	0.6+	2005 12 22	291	0.2-	0.1+
2001 09 21	699	0.5-	0.3-	2004 04 23	608	1.0+	0.2+	2005 12 22	291	0.0	0.2+
2001 09 21	699	0.6-	0.1-	2004 04 23	608	1.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.3+

2001 09 21	699	0.4-	0.1+	2004 04 23	608	0.8+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.7+
2001 09 25	644	(1.7-	0.9-)	2004 05 12	E12	0.5-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2001 09 25	644	1.3-	1.1-	2004 05 12	E12	0.7+	0.7-	2008 05 13	704	0.1+	0.9+
2001 09 25	644	1.4-	0.9-	2004 05 12	E12	0.7+	0.3-	2008 05 13	704	0.7+	0.2+
2001 10 06	644	0.0	0.1+	2004 05 12	E12	1.2+	0.5-	2008 05 13	704	0.4-	0.0
2001 10 06	644	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2008 05 13	E12	0.6+	0.6+
2001 10 06	644	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.5+	0.5+	2008 05 13	E12	0.2-	0.4+
2001 10 14	691	0.0	0.8-	2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2008 05 13	E12	0.7-	0.8+
2001 10 14	691	0.2+	0.5-	2004 05 15	704	0.4+	0.4+	2008 05 13	E12	0.0	0.2+
2001 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2008 06 01	704	0.8+	0.8-
2001 10 19	704	(0.4+	1.5-)	2004 07 21	E12	1.5-	0.7+	2008 06 01	704	0.0	0.2-
2001 10 19	704	0.3+	0.2-	2004 07 21	E12	0.2-	0.0	2008 06 01	704	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.9+	0.6+	2004 07 21	E12	0.1+	0.0	2008 06 01	704	0.2+	0.4-
2001 11 18	704	0.6+	0.2-	2004 07 21	E12	0.5+	1.0+	2008 06 09	691	0.0	0.1-
2001 11 18	704	0.3-	0.3+	2005 10 23	703	1.0-	1.3+	2008 06 09	691	0.0	0.1-
2001 11 18	704	0.9+	0.8+	2005 10 23	703	0.3-	0.2-	2008 06 09	691	0.1+	0.2-
2001 11 18	704	(0.3+	1.9+)	2005 10 23	703	0.7-	1.0+	2008 06 13	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	E12	0.6-	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.2-	2008 06 13	691	0.0	0.1-
2004 03 16	E12	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 06 13	691	0.1-	0.4+

(187964)* 2001 PM₅₁ = 2004 FL₆₃

Discovered 2001 Aug. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 75031)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	333.19990		(2000.0)		P		Q
n	0.26739380	ω	127.75802		+0.16334172		+0.98596235
a	2.3861724	Ω	151.58503		-0.92649324		+0.16535500
e	0.1357654	i	4.17073		-0.33901292		+0.02315101
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.8-	0.2+	2004 03 19	704	0.6-	1.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
1996 01 13	691	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
1996 01 13	691	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.3-	2005 10 23	705	0.3+	0.2+
2000 02 02	691	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 23	705	0.2+	0.2+
2000 02 02	691	0.2+	0.2-	2004 03 22	704	0.9+	0.9+	2005 10 26	705	0.3+	0.1+
2000 02 02	691	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+
2000 02 11	691	0.4+	0.1-	2004 04 26	691	0.1-	0.5+	2005 10 27	705	0.2+	0.2+
2000 02 11	691	0.4+	0.1-	2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+
2000 02 11	691	0.1+	0.1-	2004 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+
2001 08 15	608	0.5+	0.4-	2005 09 30	699	0.9-	0.2-	2005 10 31	705	0.2+	0.2+
2001 08 15	608	0.2-	1.1-	2005 09 30	699	0.6-	0.9+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2001 08 15	608	0.7+	0.5-	2005 09 30	699	0.4-	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2001 08 15	608	0.2-	0.0	2005 09 30	699	(0.2-	1.7+)	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2001 08 15	608	0.2+	0.3-	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.5-	0.1+
2001 08 15	608	0.2-	1.2-	2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	807	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.8-	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2001 08 19	807	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	704	0.1-	0.9+	2008 05 05	G96	0.9-	0.4+
2001 08 19	704	0.4-	0.4+	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2008 06 01	704	0.2+	1.4+
2001 08 19	704	0.5-	0.5-	2005 10 01	704	1.2-	1.0+	2008 06 01	704	0.5+	0.2-
2001 08 19	704	0.9-	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.7-	2008 06 01	704	0.9+	0.5+
2001 08 21	807	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 06 01	704	0.2-	0.9+
2001 08 21	807	0.2+	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 06 01	704	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 06	691	0.2-	0.1+				
2004 03 19	704	0.6-	1.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.79478	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28070232	ω 104.99047	+0.90813217	-0.41687865
<i>a</i>	2.3101422	Ω 279.65969	+0.36740825	+0.83795721
<i>e</i>	0.2471840	<i>i</i> 2.25767	+0.20076638	+0.35219301
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2+	0.9-	2005 11 26	691	0.2-	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 11 29	704	0.8+	0.1+	2005 12 25	691	0.2-	0.1+
1998 12 14	704	0.1-	0.1+	2005 11 29	704	(0.7-	1.9+)	2005 12 28	704	0.1+	0.1+
1998 12 14	704	(2.5-	2.3-)	2005 11 29	704	1.0+	0.7-	2005 12 28	704	0.2-	0.6+
1998 12 17	704	0.6-	1.5-	2005 11 29	704	0.4-	0.6+	2005 12 28	704	1.2+	0.7+
1998 12 17	704	0.3-	0.8-	2005 11 30	691	0.4+	0.5-	2006 01 24	704	0.5+	0.7+
1998 12 17	704	0.1-	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	0.8-	0.8+
1998 12 17	704	(0.0	3.6-)	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2006 01 24	704	0.9-	0.7+
1998 12 17	704	0.1+	1.8+	2005 12 01	704	0.3-	0.8-	2006 01 24	704	1.0-	0.2-
2001 07 30	704	1.1+	0.2+	2005 12 01	704	0.6+	0.1+	2006 01 25	691	0.1-	0.2+
2001 07 30	704	0.4-	0.7+	2005 12 01	704	0.2+	0.1+	2006 01 25	691	0.2-	0.1+
2001 07 30	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	704	0.3-	0.4-	2006 01 25	691	0.1+	0.3+
2001 07 30	704	0.6-	0.9+	2005 12 01	704	0.3+	0.1-	2006 01 25	G96	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	0.1+	0.2-	2005 12 04	704	0.1-	0.3+	2006 01 25	G96	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.2-	0.2-	2006 01 25	G96	0.3-	0.3-
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	704	0.2+	0.8+	2006 01 25	G96	0.3-	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.9+	2005 12 04	704	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3-	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.5-	0.2-	2005 12 04	704	0.1-	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.2+
2001 08 19	704	0.8-	1.0+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.7-	0.4+	2005 12 04	691	0.1+	0.1-	2007 03 14	G96	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	1.0-	0.2+	2005 12 06	704	1.4-	0.1-	2007 03 14	G96	0.0	0.2-
2001 08 19	704	0.9-	0.2-	2005 12 06	704	1.2+	0.9-	2007 03 14	G96	0.3-	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.1+	2005 12 06	704	(1.7+	0.1+)	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2005 12 06	704	0.8+	0.5-	2007 03 18	691	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.1-	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.4+
2001 08 26	608	0.0	0.8-	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 18	691	0.3+	0.3+
2001 08 26	608	0.3+	0.7-	2005 12 07	691	0.2-	0.5+	2008 05 30	G96	0.1-	0.4+
2001 08 26	608	0.2-	0.7-	2005 12 10	704	0.6-	0.4+	2008 05 30	G96	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.2+	0.5+	2005 12 10	704	0.6-	0.4+	2008 05 30	G96	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.8+	0.4-	2005 12 10	704	0.1+	0.8+	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.7+	0.6+	2005 12 24	691	(2.5+	0.9-)	2008 06 07	703	1.2-	1.2+
2001 09 07	704	(0.1+	1.7+)	2005 12 24	691	0.2-	0.1+	2008 06 07	703	0.3+	0.7+
2005 11 26	691	0.2+	0.0	2005 12 24	691	0.1-	0.3+	2008 06 07	703	0.0	0.4+
2005 11 26	691	0.1+	0.2-	2005 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 06 07	703	0.4-	0.3+

(187966)* 2001 QQ₃₇ = 2005 SY₁₁

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 84744)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.06748	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27003913	ω 125.71878	+0.25264297	+0.96741551
<i>a</i>	2.3705635	Ω 158.89656	-0.90202198	+0.24173791
<i>e</i>	0.1795706	<i>i</i> 2.65783	-0.35003982	+0.07529948
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2-	0.0	2004 03 19	704	(1.6+	1.4+)	2005 10 30	G96	0.4-	0.2+
2000 02 11	691	0.2-	0.3-	2004 03 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1-
2000 02 11	691	0.2-	0.0	2004 03 19	704	1.3-	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
2000 02 26	691	0.3+	0.0	2004 03 19	704	0.1-	1.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2000 02 26	691	0.1-	0.1+	2004 03 19	704	1.3+	1.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2000 02 26	691	0.4+	0.2-	2005 08 30	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	(0.2-	1.5+)	2005 08 30	644	0.5-	0.5+	2007 01 10	G96	0.7+	0.2-
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2005 08 30	644	0.1-	0.4+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2+
2001 08 16	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	691	0.3-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+

2001 08 16	704	(0.2+	1.8+)	2005 09 23	691	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	1.1+	2005 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.6-	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2008 05 06	G96	0.2-	0.1+
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.3-	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.2+	0.2+
2001 08 26	608	0.0	0.8-	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.4+
2001 08 26	608	0.5-	0.1-	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2001 08 26	608	0.1+	0.6-	2005 10 01	691	0.3-	0.5+	2008 05 28	G96	0.1-	0.3-
2001 08 26	608	0.2+	0.7-	2005 10 10	A50	(1.8-	0.2-)	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
2001 08 26	608	0.2+	0.0	2005 10 10	A50	0.3-	0.4+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2001 08 26	608	0.2+	0.3-	2005 10 30	G96	0.0	0.4-				

(187967)* 2001 QA₄₁ = 2005 SZ₅₂

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 84745)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	260.36048	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26264422	ω 245.20642	+0.99661708	+0.07222029
<i>a</i>	2.4148536	Ω 110.63225	-0.05169964	+0.92193567
<i>e</i>	0.2043736	<i>i</i> 2.40218	-0.06388699	+0.38055071
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1-	0.5-	2005 09 29	699	0.6-	0.2-	2005 10 22	699	0.2-	0.9+
2001 07 27	699	0.0	1.0-	2005 09 29	644	0.1-	0.4-	2005 10 27	644	0.4-	0.1-
2001 07 27	699	0.2+	0.5+	2005 09 30	699	0.6+	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.8+	0.3+	2005 09 30	699	0.4-	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.2-	0.4-	2005 09 30	699	0.2-	0.1-	2005 11 19	705	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	0.2-	0.1+	2005 09 30	699	1.5+	0.1-	2005 11 19	705	0.2-	0.2-
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	704	(1.8-	0.9-)	2005 11 23	705	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 11 23	705	0.1-	0.1-
2001 08 19	704	0.2-	0.6-	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 24	705	0.2-	0.2-
2001 08 19	704	0.8+	1.1-	2005 10 01	704	0.4-	0.6+	2005 11 24	705	0.2-	0.2-
2001 08 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.9+	0.8+	2005 11 25	705	0.2-	0.2-
2001 08 19	704	0.1+	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.2-	0.1-
2001 08 19	704	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 11 26	705	0.2-	0.4-
2005 09 22	705	0.3+	0.2-	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.2-	0.2-
2005 09 22	705	0.2+	0.2-	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2005 11 30	705	0.4-	0.2-
2005 09 23	703	1.0+	1.1+	2005 10 06	699	0.7-	0.1+	2005 11 30	705	0.3-	0.1-
2005 09 23	703	0.1+	0.8-	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.4-	0.5+
2005 09 23	703	(0.4+	1.5-)	2005 10 06	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2005 09 23	703	0.1+	0.3-	2005 10 06	699	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	644	0.3-	0.1-	2005 10 06	691	0.4-	1.3+	2005 12 01	G96	0.5-	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.3-	2005 10 06	699	0.3-	0.5+	2005 12 01	705	0.3-	0.2-
2005 09 24	644	0.6-	0.2-	2005 10 06	703	0.1-	0.1+	2005 12 01	705	0.3-	0.2-
2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	703	1.1-	1.2+	2007 02 21	695	0.5+	0.6+
2005 09 25	644	0.0	0.4-	2005 10 06	703	0.0	0.3-	2007 02 21	695	0.5+	0.5+
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	703	1.0-	0.3-	2008 05 07	691	1.0-	0.5+
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2008 05 07	691	0.4-	0.1+
2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2008 05 07	691	0.6-	0.0
2005 09 25	644	0.2-	0.3-	2005 10 12	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	691	0.2-	0.1+
2005 09 25	705	0.2+	0.3-	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.7+	0.8-
2005 09 25	705	0.2+	0.3-	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.5+	0.2-
2005 09 29	699	0.6-	0.3+	2005 10 21	705	0.2+	0.1-	2008 06 03	691	0.2+	1.3+
2005 09 29	699	0.1+	0.5-	2005 10 21	705	0.2+	0.1-	2008 06 03	691	0.6+	0.2+
2005 09 29	644	0.5-	0.1-	2005 10 22	699	0.1-	0.3+	2008 06 03	691	0.5+	0.0
2005 09 29	699	0.5+	0.9+	2005 10 22	699	1.4-	0.3+				
2005 09 29	644	0.7-	0.4-	2005 10 22	699	0.5+	0.6-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139393

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.66313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26197552	ω	223.23667	+0.98138747	-0.18934514
<i>a</i>	2.4189612	Ω	147.63709	+0.18844037	+0.91734618
<i>e</i>	0.2305538	<i>i</i>	3.43239	+0.03699806	+0.35017768
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.0	2005 10 31	704	0.1-	0.5+
2001 08 16	704	0.1-	0.2-	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2005 11 01	705	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 11	705	0.2+	0.1-	2005 11 01	705	0.0	0.2-
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2005 10 12	705	0.3+	0.1-	2005 11 03	705	0.1-	0.1-
2001 08 19	704	1.1-	0.1+	2005 10 12	705	0.3+	0.1-	2005 11 03	705	0.1-	0.1-
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2005 11 05	705	0.1+	0.1-
2001 08 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2005 11 05	705	0.0	0.1-
2001 08 19	704	0.2-	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.2-
2001 08 26	608	0.0	0.3+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1-
2001 08 26	608	0.2+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 19	705	0.1-	0.2-
2001 08 26	608	0.4-	0.5+	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.1-	0.2-
2005 09 09	704	0.2-	0.5-	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 23	705	0.2-	0.1-
2005 09 09	704	0.0	1.0-	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2005 11 23	705	0.2-	0.1-
2005 09 09	704	1.2-	0.3-	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2005 11 25	705	0.1-	0.1-
2005 09 09	704	(2.4-	0.9-)	2005 10 27	699	0.8+	0.1-	2005 11 25	705	0.2-	0.2-
2005 09 15	703	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.0	1.0+	2005 11 30	705	0.3-	0.3-
2005 09 15	703	0.4-	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.7-	2005 11 30	705	0.2-	0.3-
2005 09 15	703	1.2-	0.1-	2005 10 27	704	0.5+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 09 15	703	0.8-	0.2+	2005 10 27	644	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.3+	0.4+
2005 09 30	699	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.6+	0.3-	2007 02 25	691	0.2-	0.4+
2005 09 30	699	0.5-	0.3+	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2007 03 07	G96	0.1-	0.4+
2005 09 30	699	0.5-	0.6+	2005 10 27	699	0.4+	0.3-	2007 03 07	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	699	0.3-	0.2+	2005 10 27	704	0.9+	0.5-	2007 03 07	G96	0.5+	0.4+
2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	(0.5-	1.8+)	2007 03 07	G96	0.2+	0.6+
2005 10 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 27	644	0.3+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	704	1.2-	0.1-	2005 10 27	699	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.5-	0.5+	2005 10 28	704	0.0	1.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.4+
2005 10 01	704	0.1-	0.7+	2005 10 28	704	0.8-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2005 10 05	704	0.4+	0.1-	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2008 05 14	G96	0.5+	0.2+
2005 10 05	704	0.3+	0.2-	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2008 05 14	G96	0.6-	0.1+
2005 10 05	704	0.6+	0.6-	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.5-	0.4-
2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.7+	0.5-
2005 10 05	704	0.1-	0.4+	2005 10 30	705	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 07	703	0.1+	0.2-	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	703	0.3-	0.4-	2005 10 31	704	1.4-	0.5+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.3+	0.5-	2005 10 31	704	0.0	0.4+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0

(187969)* 2001 QS₅₉

Discovered 2001 Aug. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.57274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26328862	ω	206.93261	+0.84084802	+0.53016215
<i>a</i>	2.4109118	Ω	120.63165	-0.47095941	+0.81595004
<i>e</i>	0.1577517	<i>i</i>	7.28425	-0.26678052	+0.23055071
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	704	0.8-	0.4+	2001 09 11	704	0.8+	0.1-	2008 04 27	291	0.9+	0.3+
2001 07 30	704	0.3-	1.5+	2005 09 14	703	0.2+	0.1-	2008 04 27	291	0.7+	0.3+
2001 07 30	704	0.8+	0.3+	2005 09 14	703	0.5-	0.7+	2008 05 01	691	0.0	0.0
2001 08 10	608	(0.6-	1.9+)	2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2008 05 01	691	0.0	0.1-
2001 08 10	608	(1.3-	2.0+)	2005 09 14	703	1.3-	0.5-	2008 05 01	691	0.1+	0.1-
2001 08 10	608	0.5-	1.0+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2008 05 05	691	0.8-	0.2+
2001 08 15	608	0.0	0.9-	2005 10 01	699	0.2-	1.1+	2008 05 05	691	0.3-	0.2-
2001 08 15	608	0.2+	0.6-	2005 10 01	699	0.1-	0.4+	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2001 08 15	608	0.3-	0.1+	2005 10 01	699	0.1-	0.3+	2008 05 16	691	0.0	0.1-
2001 08 15	608	0.0	1.1-	2005 10 03	703	0.0	0.8+	2008 05 16	691	0.0	0.1+

2001 08 15	608	0.1-	1.2-	2005 10 03	703	0.8-	0.1-	2008 05 16	691	0.1+	0.2-
2001 08 15	608	0.1-	0.5-	2005 10 03	703	0.0	0.3+	2008 05 29	691	0.3+	0.1-
2001 08 18	704	0.0	1.0-	2005 10 03	703	0.2-	0.1-	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2001 08 18	704	0.4-	0.4-	2005 10 20	644	0.1+	0.6+	2008 05 29	691	0.3-	0.0
2001 08 18	704	0.2-	0.5-	2005 10 20	644	0.0	0.6+	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2001 08 19	704	0.2-	0.6-	2005 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 05 29	G96	0.5-	0.1-
2001 08 19	704	0.5-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-	2008 05 29	691	0.1-	0.0
2001 08 19	704	0.2-	1.0+	2007 02 06	G96	0.7-	0.2+	2008 06 02	691	0.3-	0.2+
2001 08 23	608	0.2+	0.8-	2007 02 06	G96	0.6+	0.3+	2008 06 02	691	0.5-	0.0
2001 08 23	608	0.2+	1.0-	2007 03 20	G96	0.3+	0.5-	2008 06 02	691	0.3-	0.4+
2001 08 23	608	0.3+	0.3-	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+	2008 06 06	691	0.0	0.2-
2001 09 11	704	1.1+	1.2+	2007 03 20	G96	0.3-	0.3-	2008 06 06	691	0.0	0.4-
2001 09 11	704	0.6+	0.9+	2007 03 20	G96	0.0	0.5-	2008 06 06	691	0.1+	0.2-
2001 09 11	704	(1.6+	0.9-)	2008 04 27	291	1.0+	0.8+				

(187970)* 2001 QP₆₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.46293		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26103952	ω	45.92288	+0.33282443	+0.94070883
<i>a</i>	2.4247402	Ω	243.62221	-0.88473469	+0.28746101
<i>e</i>	0.2000071	<i>i</i>	4.19498	-0.32630113	+0.18009179
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4-	1.0+	2001 09 18	699	(0.0	1.8+)	2005 10 08	704	0.4-	0.4+
2001 08 11	608	0.9-	0.9+	2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.8-	0.8-
2001 08 11	608	0.6-	0.9+	2001 09 18	699	(2.0-	0.4-)	2005 10 22	703	1.1-	1.3-
2001 08 17	704	1.1-	0.2-	2001 09 20	704	0.3+	0.4-	2005 10 22	703	0.2+	0.9-
2001 08 17	704	0.3-	0.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.4-	2005 10 22	644	0.1-	0.3+
2001 08 17	704	0.9-	0.2-	2001 09 20	704	0.5-	0.1-	2005 10 22	703	(1.7-	0.3+)
2001 08 17	704	0.5-	0.7-	2001 09 20	704	0.5+	0.1-	2005 10 22	644	0.4-	0.4+
2001 08 20	704	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	1.0+	0.2+	2005 10 22	644	0.1-	0.5+
2001 08 20	704	(2.3+	0.8+)	2001 09 20	645	0.0	0.2-	2005 10 28	703	0.2-	0.9+
2001 08 20	704	0.7+	0.7+	2001 09 20	645	0.0	0.2-	2005 10 28	703	1.1-	0.5+
2001 08 20	704	0.3+	0.8+	2001 09 20	645	0.0	0.3-	2005 10 28	703	1.0-	0.5+
2001 08 23	699	0.8+	0.1-	2001 09 20	645	0.0	0.3-	2005 10 28	703	0.4-	1.1+
2001 08 23	699	0.0	0.7+	2001 10 19	644	0.4-	0.5+	2006 12 16	G96	0.5+	0.1-
2001 08 23	699	0.6-	0.1-	2001 10 19	644	0.3-	0.5+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2+
2001 08 23	699	0.3-	0.2+	2001 10 19	644	0.5-	0.5+	2006 12 16	G96	0.3-	0.3+
2001 08 24	699	0.3+	1.1+	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.4-	0.1-
2001 08 24	699	(0.3+	1.5+)	2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	704	0.4-	1.0-
2001 08 24	699	0.8+	0.1-	2004 04 16	644	0.6+	0.3+	2008 04 15	704	(1.0-	1.5-)
2001 08 24	699	0.8+	0.8+	2005 09 25	644	0.1-	0.3+	2008 04 15	704	0.7+	0.0
2001 08 25	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2008 04 15	704	0.6+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.5-	2005 09 25	644	0.3-	0.4+	2008 04 25	703	0.1+	0.5-
2001 08 25	704	0.4+	0.1-	2005 09 29	699	1.3+	0.9+	2008 04 25	703	0.4+	1.2+
2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	0.6-	0.9+	2008 04 25	703	0.7-	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.9-	0.8+	2008 04 25	703	0.3-	0.0
2001 08 30	644	0.0	0.7+	2005 09 29	699	1.1+	1.2+	2008 05 05	704	(2.4-	0.8+)
2001 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	1.1+	0.9-	2008 05 05	704	0.4-	1.1+
2001 08 30	644	0.5-	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 05 05	704	0.7-	1.2+
2001 09 07	644	0.1-	1.0+	2005 10 01	703	0.6-	0.3+	2008 05 05	704	0.6-	1.3+
2001 09 07	644	0.1-	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.8+	2008 05 05	704	0.9-	0.7+
2001 09 07	644	0.2+	0.9+	2005 10 03	703	0.3-	1.0+	2008 05 11	703	0.3-	0.4+
2001 09 08	704	0.7-	0.3+	2005 10 03	703	(1.6+	0.5+)	2008 05 11	703	0.4-	0.2+
2001 09 08	704	1.4+	0.7+	2005 10 03	703	0.8+	0.3+	2008 05 11	703	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	(1.6+	0.3+)	2005 10 03	703	0.6+	1.2+	2008 05 11	703	0.6+	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.5-	0.1+	2008 05 28	704	0.3+	0.8+
2001 09 08	704	0.2+	0.3-	2005 10 06	699	0.4-	0.0	2008 05 28	704	0.9+	0.6+
2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2008 05 28	704	0.6+	0.9+
2001 09 16	704	0.6+	1.3+	2005 10 06	699	1.4+	0.3+	2008 06 06	703	0.9+	1.0-
2001 09 16	704	0.7+	1.2-	2005 10 08	704	0.1-	0.5+	2008 06 06	703	0.5+	1.2-
2001 09 16	704	0.2-	0.3+	2005 10 08	704	0.7-	0.5+	2008 06 06	703	0.1-	0.8-
2001 09 18	699	0.5+	1.5+	2005 10 08	704	0.1-	0.4-	2008 06 06	703	0.5+	0.2+

(187971)* 2001 QB₈₅ = 2004 FC₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60864)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	8.34255		(2000.0)	P	Q
n	0.27763986	ω	159.68026	−0.15221230	+0.98507949
a	2.3270989	Ω	101.49822	−0.91773602	−0.11070799
e	0.1858055	i	4.70098	−0.36686784	−0.13176547
P	3.55	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	809	0.2+	1.1−	2004 03 16	704	(0.8+	1.7+)	2005 10 24	291	0.2+	0.3+
1997 04 08	809	0.7−	1.9−	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	291	0.6+	0.4+
1997 04 08	809	0.8−	1.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2005 10 24	291	0.2+	0.5+
2001 07 30	704	0.6+	0.5−	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.8+	0.0
2001 07 30	704	(0.9−	1.6+)	2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2001 07 30	704	(1.7−	1.9+)	2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2006 11 16	G96	1.0−	0.5−
2001 07 30	704	0.9−	0.6−	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−
2001 08 19	704	(0.1−	1.6+)	2004 03 20	704	0.1+	1.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.5−	0.8+	2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2007 01 09	691	0.8−	0.1+
2001 08 19	704	(0.6−	1.7+)	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.9−	0.7+	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.2+
2001 08 22	704	0.5−	0.3−	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.7+
2001 08 22	704	0.6−	0.4+	2004 03 28	683	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.3−	1.4+
2001 08 22	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	683	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	(2.4+	1.4+)
2001 08 22	704	0.2−	0.5−	2004 03 28	683	0.2+	0.8+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2001 08 22	608	0.1−	0.3−	2004 03 30	703	0.0	0.6−	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2001 08 22	608	0.1+	1.0−	2004 03 30	703	0.5+	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2001 08 22	608	0.3−	0.9−	2004 03 30	703	0.6+	0.6−	2008 06 02	G96	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2004 03 30	703	1.1−	0.1−	2008 06 02	G96	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2004 04 23	704	0.2−	0.3+	2008 06 02	G96	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2004 04 23	704	(0.2+	1.5+)	2008 06 02	G96	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.6+	2004 04 23	704	0.8−	0.6+	2008 06 13	691	0.1−	0.2+
2004 03 16	704	1.2+	0.8+	2004 04 23	704	0.6+	0.0	2008 06 13	691	0.2−	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2004 07 06	644	0.2+	0.0	2008 06 13	691	0.1−	0.3+
2004 03 16	704	0.8+	0.1−	2004 07 06	644	0.4+	0.4−				
2004 03 16	704	0.4−	0.0	2004 07 06	644	0.1−	0.4+				

(187972)* 2001 QL₁₀₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	295.17028		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26386636	ω	342.76307	+0.73460895		+0.67601130	
a	2.4073914	Ω	334.41347	−0.60561645		+0.61480162	
e	0.1651295	i	7.71160	−0.30590587		+0.40623600	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.4+	0.2+	2001 09 07	704	0.4−	0.6−	2005 10 08	704	0.2+	0.8+
2000 02 12	645	0.4+	0.2+	2001 09 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 07 25	608	(1.6+	0.3−)	2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.4+
2001 07 25	608	1.1+	0.1−	2001 09 08	699	1.0−	1.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 07 25	608	0.5+	0.7−	2001 09 08	699	0.2+	1.4+	2005 10 26	224	0.0	0.1−
2001 08 10	608	0.4+	0.1−	2001 09 08	699	(0.8−	1.9+)	2005 10 26	224	0.2+	0.1+
2001 08 10	608	0.1+	0.6−	2001 09 08	699	0.7−	0.3−	2005 10 26	224	0.2+	0.6−
2001 08 10	608	0.4+	0.5−	2001 09 19	691	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
2001 08 15	608	0.8−	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	1.2+	0.7+
2001 08 15	608	0.4−	0.5+	2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.8+
2001 08 15	608	0.7−	0.2+	2001 09 19	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	1.0+
2001 08 15	608	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	703	0.9+	0.6+
2001 08 15	608	1.1−	0.5+	2001 09 19	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2001 08 15	608	0.7−	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−

2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.8−	1.2+	2005 11 03	703	0.6−	0.6+
2001 08 19	704	0.6−	0.8+	2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2001 10 18	644	0.7+	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2001 08 19	704	1.4−	0.1+	2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2001 08 20	807	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2007 01 24	691	0.4−	0.3+
2001 08 20	807	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2007 01 24	691	0.1+	0.3+
2001 08 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2001 08 22	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2001 08 22	691	0.4−	0.3−	2005 10 03	704	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.4−	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.2−	2005 10 03	704	0.0	0.7+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2001 08 24	704	0.7−	0.2+	2005 10 03	704	0.5+	0.2−	2008 05 13	E12	0.4−	0.7+
2001 08 24	704	0.2+	0.6−	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2008 05 13	E12	0.2+	0.3+
2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	1.1+	0.5+	2008 05 13	E12	0.2+	0.4−
2001 08 24	704	0.1−	0.9−	2005 10 08	703	0.5+	1.1+	2008 05 13	E12	0.5−	0.5+
2001 08 24	699	0.2−	0.8−	2005 10 08	703	0.4+	1.0−	2008 06 10	E12	0.4+	0.5−
2001 08 24	704	0.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2008 06 10	E12	0.9+	0.6+
2001 08 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 08	703	0.1−	0.1−	2008 06 10	E12	1.3+	0.7+
2001 08 24	699	0.0	0.2−	2005 10 08	703	0.1−	0.5+				
2001 09 07	704	(1.2+	1.9−)	2005 10 08	704	0.6+	0.1+				

(187973)* 2001 QP₁₁₂

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	287.02925		(2000.0)	P	Q
n	0.25215523	ω	99.10053	+0.41143085	+0.90995642
a	2.4813654	Ω	195.51145	−0.89383815	+0.39166905
e	0.1895685	i	11.21213	−0.17826391	+0.13628894
P	3.91	H	17.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2005 09 24	703	0.3−	1.0−
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2005 09 29	699	(0.4+	1.6+)
2001 08 24	699	0.7−	0.5+	2001 10 21	704	(0.3−	1.7+)	2005 09 29	699	0.9−	0.6+
2001 08 24	699	0.0	0.9−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	1.3+	0.9+
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.0	0.8+	2004 03 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2004 03 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2001 08 26	704	(2.9+	1.3−)	2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	1.2+	0.4+
2001 08 26	704	(1.8+	1.4−)	2005 08 29	644	0.4+	0.4+	2008 04 04	703	0.1−	0.4−
2001 08 26	704	(2.0+	1.6−)	2005 08 29	644	0.6+	0.3+	2008 04 04	703	0.9−	0.7−
2001 09 09	699	0.3−	0.7−	2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 04 04	703	0.1−	0.9−
2001 09 09	699	1.0−	0.5+	2005 08 31	599	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2001 09 09	699	0.9+	0.2−	2005 08 31	599	0.4+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2001 09 09	699	0.0	0.9+	2005 08 31	599	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 08 31	599	0.7+	1.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2008 06 06	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.9−	0.3+	2008 06 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.8−	0.4+	2008 06 06	G96	0.2+	0.4−
2001 10 19	644	0.0	1.2−	2005 09 24	703	0.9−	0.6−	2008 06 06	G96	0.5−	0.5−
2001 10 19	644	0.2+	0.2−	2005 09 24	703	0.7−	1.0−				
2001 10 19	644	0.1−	0.5−	2005 09 24	703	1.0−	0.3−				

(187974)* 2001 QV_{118</}

2008 JUNE 18

M.P.O. 139395

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.6+	0.3+	2001 10 24	704	0.4-	1.0+	2005 10 11	704	0.4-	0.5+
1996 06 20	691	0.7+	0.1-	2001 11 15	644	0.4-	0.3+	2005 10 11	704	0.6-	0.4+
1996 06 20	691	0.7+	0.3+	2001 11 15	644	0.2-	0.4+	2005 10 11	704	0.9-	0.1-
1997 09 26	557	0.4+	1.1-	2001 11 15	644	0.7-	0.5+	2005 10 11	704	0.1-	0.9+
1997 09 26	557	0.2-	0.5-	2001 11 18	704	0.4-	0.6-	2005 10 13	704	(1.9-	1.9-)
1997 09 26	557	0.7-	0.5-	2001 11 18	704	0.4-	0.5-	2005 10 13	704	(0.5-	2.4-)
1997 10 30	704	1.6-	0.4+	2001 11 18	704	0.8-	1.4-	2005 10 13	704	(1.4-	2.1-)
1997 10 30	704	0.3-	1.1-	2001 11 18	704	0.1+	0.7-	2005 10 13	704	(2.3-	1.5-)
1997 10 30	704	0.8+	1.7-	2001 11 18	704	0.8-	1.2-	2005 10 13	704	(1.7-	2.4-)
1997 10 30	704	(3.4-	1.2+)	2001 11 20	704	0.2-	0.7-	2005 10 22	703	0.1+	0.6+
2001 08 17	704	0.6-	0.4-	2001 11 20	704	0.6-	0.9-	2005 10 22	703	1.0-	0.4-
2001 08 17	704	0.4-	0.7+	2001 11 20	704	0.8-	0.9-	2005 10 22	703	0.3-	0.5-
2001 08 17	704	0.6-	0.0	2001 11 20	704	(1.1-	1.7-)	2005 10 22	703	0.9-	0.2-
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	(0.9-	1.6-)	2005 10 24	699	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.7-	0.5-	2001 12 07	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	1.4-
2001 08 25	704	0.8+	0.3-	2001 12 07	704	0.1+	0.2-	2005 10 24	699	0.2-	0.0
2001 08 28	699	0.7-	0.1+	2001 12 07	704	0.1-	0.1-	2005 10 24	699	0.6+	0.1-
2001 08 28	699	0.1-	1.0+	2001 12 07	704	0.5-	0.6-	2005 10 26	691	0.2+	0.2-
2001 08 28	699	0.3+	0.7+	2004 04 30	691	0.1+	0.6-	2005 10 26	691	0.2+	0.2-
2001 08 28	699	0.2-	0.5+	2004 04 30	691	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.2+	0.4-
2001 09 10	704	0.1+	0.5-	2004 04 30	691	0.4-	0.1-	2005 10 28	704	0.3-	0.4+
2001 09 10	704	0.1+	0.1-	2005 08 30	699	0.8-	0.1-	2005 10 28	704	0.2-	0.3+
2001 09 10	704	0.4+	0.0	2005 08 30	699	0.5-	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 09 10	704	0.1-	0.3-	2005 08 30	699	0.4+	1.2-	2005 10 28	704	0.9+	0.0
2001 09 10	704	0.4+	0.2-	2005 08 30	699	0.2-	0.5-	2005 10 28	704	0.4+	0.3-
2001 09 17	704	0.4+	0.3-	2005 09 23	703	0.7-	0.1-	2005 10 28	G96	0.6+	0.2-
2001 09 17	704	1.4+	0.5-	2005 09 23	703	0.5-	0.6-	2005 10 28	G96	0.5+	0.1-
2001 09 17	704	(0.6-	1.9-)	2005 09 23	703	0.3+	1.1+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-
2001 09 17	704	0.6+	0.1-	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.2-	0.0	2005 09 24	691	0.1-	0.2-	2005 10 28	599	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 28	599	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 28	599	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 09 25	644	0.5-	0.4-	2005 10 28	599	0.4+	0.2-
2001 09 24	704	0.1-	0.3-	2005 09 25	644	0.4-	0.1-	2005 10 31	704	0.2-	0.4-
2001 09 24	704	0.6+	0.1-	2005 09 25	644	0.3-	0.2-	2005 10 31	704	0.4+	0.6-
2001 09 24	704	0.8-	0.6-	2005 09 25	644	0.0	0.4-	2005 10 31	704	0.1-	0.4+
2001 09 24	704	0.3-	0.1-	2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.5-	0.4+
2001 09 24	704	0.2-	0.8-	2005 09 25	644	0.4-	0.2-	2005 10 31	704	0.3-	0.1+
2001 10 07	644	0.2-	0.6+	2005 09 29	699	0.1-	0.8-	2005 10 31	704	0.9+	1.3+
2001 10 07	644	0.2-	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.6-	2005 10 31	704	0.4+	0.4+
2001 10 07	644	0.3-	0.0	2005 09 29	699	0.6-	0.5-	2005 10 31	704	0.7+	0.9+
2001 10 12	699	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	2005 10 31	704	0.7+	0.3-
2001 10 12	699	0.3+	0.1+	2005 09 30	683	(0.1-	2.7-)	2005 10 31	704	0.2-	1.0+
2001 10 12	699	0.2-	0.2-	2005 09 30	683	(0.3-	2.7-)	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.1+	0.2+	2005 09 30	683	(1.7-	0.8-)	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2001 10 13	704	0.1+	0.3-	2005 10 01	683	(0.7-	1.9-)	2005 11 03	704	0.6+	1.1+
2001 10 13	704	0.3-	0.2-	2005 10 01	683	(0.1-	2.1-)	2005 11 03	704	0.4+	1.4+
2001 10 13	704	0.8-	0.3+	2005 10 01	683	(1.7-	2.7-)	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.5-	0.3+	2005 10 06	699	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.3-	1.0-
2001 10 13	704	0.3-	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	1.0+	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2001 10 14	699	0.2+	0.3-	2005 10 06	699	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.8-	0.2-
2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2005 11 19	644	0.4+	0.0
2001 10 14	699	0.1-	0.3+	2005 10 07	152	0.2+	0.0	2005 11 19	644	0.1+	0.4+
2001 10 14	699	0.2-	0.4+	2005 10 07	152	0.2+	0.2+	2005 11 19	644	0.3-	0.4-
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	152	0.2-	0.3-	2005 11 30	704	1.4-	1.0+
2001 10 17	704	0.3+	0.3-	2005 10 07	704	0.3+	0.3-	2005 11 30	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.4-	2005 10 07	704	0.3+	0.6-	2005 11 30	704	0.1-	0.6+
2001 10 17	704	0.2+	0.6-	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 30	704	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.7-	2005 10 07	704	0.3+	0.2-	2005 12 04	699	0.0	0.6+
2001 10 19	644	0.6-	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.3-	2005 12 04	699	1.0-	0.9-
2001 10 19	644	0.8-	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 12 04	699	(1.1+	1.6-)
2001 10 19	644	0.5-	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 12 04	699	1.4-	1.5-
2001 10 21	704	0.1-	1.0+	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2008 05 27	691	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.5-	0.8+	2005 10 08	152	0.1+	0.2-	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	1.1+	2005 10 08	152	0.1+	0.3-	2008 05 27	691	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.2-	0.7+	2005 10 08	152	0.2+	0.3+	2008 05 29	691	0.6-	0.5-
2001 10 21	704	0.3-	0.8+	2005 10 08	152	0.2+	0.4-	2008 05 29	691	0.1-	0.1-

2001 10 23	704	0.1+	1.1+	2005 10 08	152	0.5+	0.1+	2008 05 29	691	0.3-	0.5-
2001 10 23	704	0.0	0.9+	2005 10 08	152	0.3-	0.3-	2008 06 02	691	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 08	224	0.3+	0.3-	2008 06 02	691	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	1.4+	2005 10 09	224	0.7+	0.3-	2008 06 02	691	0.2-	0.0
2001 10 24	704	0.1-	1.2+	2005 10 09	224	0.7+	0.0	2008 06 06	691	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.3-	1.1+	2005 10 09	152	0.6+	0.0	2008 06 06	691	0.1+	0.5-
2001 10 24	704	0.2+	1.5+	2005 10 09	152	0.2+	0.1-	2008 06 06	691	0.1-	0.7+
2001 10 24	704	0.0	1.4+	2005 10 09	152	0.5+	0.1+				

(187975)* 2001 QQ₁₅₅

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>	0.26518799	ω	64.45070		+0.92783646		+0.36862123
<i>n</i>	2.3993861	Ω	273.87552		-0.35940500		+0.84278970
<i>e</i>	0.1988047	<i>i</i>	3.26951		-0.09973738		+0.39220390
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	1.1-	0.7+	2001 10 05	644	0.6-	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.1+
2001 06 25	644	0.8-	0.7+	2001 10 05	644	0.5-	0.5+	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 06 25	644	0.7-	0.9+	2001 10 19	644	0.4-	0.8-	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 08 20	704	0.8-	0.5+	2001 10 19	644	0.6-	0.6-	2005 10 29	703	0.9-	0.6-
2001 08 20	704	(0.8+	1.9+)	2001 10 19	644	0.3-	0.8-	2005 10 29	703	0.3-	0.2-
2001 08 20	704	0.4+	1.0+	2001 10 21	704	0.1-	0.5-	2005 10 29	703	0.3+	0.3-
2001 08 20	704	0.9+	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.6-	2005 10 29	703	0.1-	0.4-
2001 08 23	699	0.9+	0.6+	2001 10 21	704	0.1-	1.3-	2005 11 01	704	0.6-	0.3-
2001 08 23	699	0.6+	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.6-	2005 11 01	704	0.2-	0.6+
2001 08 23	699	0.4+	0.4-	2001 12 10	645	0.2+	0.2-	2005 11 01	704	0.4+	0.8+
2001 08 23	699	0.5+	0.1+	2001 12 10	645	0.2+	0.2-	2005 11 01	704	0.8-	0.2-
2001 08 27	699	0.2-	0.5-	2003 01 30	644	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2001 08 27	699	1.2-	0.2-	2003 01 30	644	0.8+	0.8+	2005 11 04	704	1.3-	0.8+
2001 08 27	699	0.1-	0.0	2003 01 30	644	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.2-	0.6-
2001 08 27	699	0.3-	0.3+	2003 02 04	291	0.8+	0.2-	2005 11 04	704	1.4-	0.6+
2001 09 06	644	0.2+	0.5+	2003 02 04	291	0.2-	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.1-
2001 09 06	644	0.7+	0.5+	2003 02 04	291	0.1+	0.9+	2005 11 05	699	0.9+	0.6+
2001 09 06	644	0.3+	1.0+	2005 09 13	704	1.3+	1.1+	2005 11 05	699	0.2+	1.0-
2001 09 08	704	0.2+	0.6+	2005 09 13	704	0.2+	1.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.4-
2001 09 08	704	0.1-	0.1-	2005 09 13	704	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 11 07	704	1.1+	0.4-
2001 09 08	704	0.1-	0.1+	2005 09 25	644	0.4-	0.1+	2005 11 07	704	0.2-	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.4-
2001 09 16	704	0.3-	0.1-	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2-
2001 09 16	704	1.0-	0.4-	2005 10 03	644	0.1+	0.1-	2005 12 02	703	0.0	0.5-
2001 09 16	704	0.9-	0.5-	2005 10 03	644	0.1-	0.4+	2005 12 02	703	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	0.9-	0.2+	2005 10 07	704	1.2+	0.8-	2005 12 02	703	0.1-	0.8-
2001 09 16	704	1.2-	0.4+	2005 10 07	704	0.4-	0.4-	2005 12 02	703	0.9-	0.4-
2001 09 18	699	1.4+	0.1+	2005 10 07	704	1.3-	1.1+	2005 12 05	704	(1.8-	0.2+)
2001 09 18	699	0.4-	0.9+	2005 10 07	704	0.5-	1.1+	2005 12 05	704	0.4-	0.3+
2001 09 18	699	0.9-	0.8+	2005 10 22	691	0.4-	0.5+	2005 12 05	704	1.3-	0.2-
2001 09 18	699	(0.5+	1.7+)	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	691	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.2-	2007 03 16	691	0.1-	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.6-	0.2+	2008 05 30	G68	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.3-	2005 10 23	703	0.1-	0.2+	2008 05 30	G68	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.6+	2008 05 30	G68	0.1-	0.3+
2001 09 24	644	0.2-	0.4+	2005 10 26	699	0.1-	0.2+	2008 06 06	G68	0.0	1.1+
2001 09 24	644	0.3-	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2008 06 06	G68	0.9+	1.0+
2001 09 24	644	0.3-	0.4+	2005 10 26	699	0.2-	0.4+	2008 06 06	G68	0.4+	0.4+
2001 10 05	644	0.3-	0.1+	2005 10 26	699	0.5-	0.9+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	205.44121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24201275	ω 318.65040	+0.99811715	+0.02782783
<i>a</i>	2.5502175	Ω 39.85546	+0.00018700	+0.88977406
<i>e</i>	0.1258527	<i>i</i> 4.89290	-0.06133617	+0.45555212
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4+	0.8+	2005 07 29	E12	0.5+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2001 08 14	608	0.2+	1.0+	2005 07 29	E12	0.8-	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2-
2001 08 14	608	0.4+	0.8+	2005 08 24	E12	0.6+	0.2-	2008 04 08	G96	0.0	0.2-
2001 08 26	608	0.9-	0.5-	2005 08 24	E12	0.2-	0.1-	2008 04 08	G96	0.8+	0.2-
2001 08 26	608	0.8-	0.4+	2005 08 24	E12	0.2-	0.3-	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-
2001 08 26	608	0.7-	0.1+	2005 08 24	E12	0.3+	0.2+	2008 04 08	G96	0.4+	0.0
2001 08 27	644	0.3+	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	644	0.1+	0.6+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	1.3-	0.0
2001 08 27	644	0.4+	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.6+	2008 05 04	G96	0.8+	0.2-
2001 09 11	704	0.1-	0.1-	2008 03 15	691	0.2-	0.2+	2008 06 06	G96	0.4+	0.1-
2001 09 11	704	0.5+	0.8-	2008 03 15	691	0.1-	0.6+	2008 06 06	G96	0.2+	0.1-
2001 09 11	704	0.7-	0.9-	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 06 06	G96	0.0	0.1+
2005 07 29	E12	0.5+	0.5-	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 06 06	G96	0.2-	0.2-
2005 07 29	E12	0.8-	0.6+	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-				

(187977)* 2001 QX₂₀₅

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.28526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27581229	ω 347.75592	+0.22935608	+0.97292917
<i>a</i>	2.3373673	Ω 295.49768	-0.89035231	+0.19793629
<i>e</i>	0.1551654	<i>i</i> 1.80091	-0.39327924	+0.11928977
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.0	0.3-	2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1-
1994 09 27	691	0.2-	0.2-	2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
1994 09 27	691	0.4+	0.2-	2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	(1.9-	0.3+)
2001 08 01	644	0.2+	0.5+	2004 04 24	691	0.2-	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2001 08 01	644	0.4+	0.5+	2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.2-
2001 08 01	644	0.3+	0.6+	2004 04 24	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.4+	1.3+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.4-
2001 08 23	699	(1.5-	1.0+)	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 04 11	G96	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.3+	1.4+	2005 11 03	G96	0.2-	0.2+	2007 04 11	G96	0.2-	0.0
2001 08 24	691	0.2-	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 04 11	G96	0.2-	0.3+
2001 08 24	691	0.2-	0.4+	2005 11 03	G96	0.3-	0.0	2008 05 30	G96	0.5-	0.3+
2001 08 24	691	0.3-	0.3+	2005 11 03	G96	0.9-	0.1-	2008 05 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	691	0.0	0.6-	2005 11 04	691	0.3-	0.6+	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	691	0.0	0.6-	2005 11 04	691	0.3-	0.3+	2008 05 30	G96	0.5-	0.3+
2001 09 12	691	0.1-	0.7-	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 06 02	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.7+	0.5+	2005 12 05	G96	0.3-	0.4+	2008 06 02	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.4-	2005 12 05	G96	0.7+	0.3+	2008 06 02	G96	0.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.5+	2008 06 02	G96	0.2-	0.1+
2001 09 20	704	1.5+	0.1+	2005 12 05	G96	0.4-	0.1-				

(187978)* 2001 QT₂₁₈

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	254.94988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25701016	ω 200.73989	+0.99571387	-0.01114015
<i>a</i>	2.4500175	Ω 159.24986	+0.02596069	+0.98647407
<i>e</i>	0.1426613	<i>i</i> 15.01943	-0.08876901	+0.16353837
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	691	0.4+	0.0	2001 10 10	644	0.7+	1.0+	2005 10 03	703	0.3+	0.5-
1997 07 13	691	0.3-	1.0-	2001 10 10	644	0.4+	0.9+	2005 10 03	703	0.1+	1.4-
1997 07 13	691	0.3-	0.1-	2001 10 10	644	1.0+	0.8+	2005 10 03	703	1.0+	0.1-
2001 08 23	699	0.2-	0.1+	2001 10 20	704	1.0+	0.1-	2005 11 06	699	0.3-	1.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	699	0.2-	0.9-
2001 08 23	699	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	699	0.2+	0.8-
2001 08 23	699	0.8-	0.1-	2001 10 20	704	0.5+	0.4-	2005 11 06	699	(0.8+	1.6+)
2001 08 24	704	0.8-	0.1+	2005 08 31	699	0.3-	0.6-	2007 02 09	691	0.6-	0.5+
2001 08 24	704	0.4-	0.4-	2005 08 31	699	0.1-	0.0	2007 02 09	691	0.2-	0.5+
2001 08 24	704	0.2-	0.5+	2005 08 31	699	0.9-	0.0	2007 02 09	691	0.5+	0.2+
2001 09 07	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	699	(2.0-	0.7+)	2007 03 15	G96	0.6+	0.3+
2001 09 07	704	1.0+	0.4+	2005 08 31	644	0.3-	0.3-	2007 03 15	G96	0.3+	0.6+
2001 09 07	704	0.6+	0.4-	2005 08 31	644	0.3-	0.3-	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.3+	1.2+	2005 08 31	644	0.4-	0.3-	2007 03 15	G96	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2005 09 14	703	(1.9+	1.2-)	2007 03 26	G96	0.2-	0.6+
2001 09 12	704	0.4-	0.5+	2005 09 14	703	0.5+	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2005 09 14	703	0.4+	1.1-	2007 03 26	G96	0.9+	0.1+
2001 09 12	704	0.9-	0.5+	2005 09 14	703	(0.2+	3.2-)	2007 03 26	G96	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.4+	1.2+	2008 06 02	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 09 14	703	0.2-	0.2-	2008 06 02	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.2+	2005 09 14	703	0.1+	0.8+	2008 06 02	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 09 14	703	(1.0+	1.6+)	2008 06 06	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2005 09 28	644	0.2-	0.6-	2008 06 06	691	0.1-	0.1+
2001 09 22	291	0.2-	0.7+	2005 09 28	644	0.2-	0.9-	2008 06 06	691	0.2+	0.1+
2001 09 22	291	0.3-	0.3+	2005 09 28	644	0.2-	0.4-				
2001 09 22	291	0.2-	0.2+	2005 10 03	703	0.2-	0.4+				

(187979)* 2001 QK₂₃₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.43248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26481875	ω 151.15169	+0.73242155	+0.68063451
<i>a</i>	2.4016159	Ω 165.91344	-0.63743807	+0.69437038
<i>e</i>	0.2129853	<i>i</i> 4.04897	-0.23923079	+0.23363744
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.3+	2001 09 21	291	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.1+
2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.5-	2005 11 05	691	0.0	0.2-
2001 08 24	704	0.4-	0.9+	2001 09 21	291	0.4+	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.1+	0.9+	2001 09 21	291	0.4+	0.1+	2005 11 05	703	0.9-	1.0+
2001 08 24	704	0.0	0.0	2001 09 24	644	0.3-	0.2-	2005 11 05	703	(0.0	1.9+)
2001 08 24	704	0.3+	0.3+	2001 09 24	644	0.5-	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.4+
2001 08 24	704	0.1-	0.0	2001 09 24	644	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.6+	0.1+
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2001 10 11	704	1.1-	0.2+	2005 11 25	703	0.2-	0.1-
2001 08 25	691	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	(1.4-	1.9+)	2005 11 25	703	0.0	0.2+
2001 08 25	691	0.1-	0.2+	2001 10 11	704	1.3-	1.0+	2005 11 25	703	(1.8+	1.2-)
2001 09 16	704	0.2-	0.2-	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	1.2-	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.4-	0.7+	2007 02 25	G96	1.2+	0.5-
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.6+
2001 09 16	704	0.3-	0.1-	2001 10 20	704	0.1-	1.0-	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
2001 09 19	699	0.7-	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.2+
2001 09 19	699	0.5-	0.3-	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.4+
2001 09 19	699	0.4-	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 03 13	G96	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	(0.9-	1.7-)	2005 10 27	691	0.2-	0.2-	2008 05 06	G96	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	(0.5-	1.8-)	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.4-	0.5+
2001 09 19	704	(1.1-	1.6-)	2005 10 29	291	0.2-	0.1+	2008 05 06	G96	0.4-	0.2+</

2008 JUNE 18

M.P.O. 139397

(187980)* 2001 QP₂₈₈

Discovered 2001 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.90234		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23749800	ω	232.15277	−0.40071201	−0.89590894		
<i>a</i>	2.5824351	Ω	242.51000	+0.89378478	−0.33622692		
<i>e</i>	0.1444359	<i>i</i>	12.48490	+0.20144144	−0.29034228		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 19	704	0.6−	0.8+	2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 01 14	644	0.0	0.4+
1999 02 19	704	1.1+	0.3+	2001 10 24	291	0.1−	0.2+	2003 01 14	644	0.2−	0.6+
1999 02 19	704	(1.4+	2.1+)	2001 10 24	291	0.2+	0.2+	2003 01 25	644	(0.5+	1.5+)
1999 02 19	704	(0.3+	2.2+)	2001 10 24	291	0.9+	0.2+	2003 01 25	644	(1.1+	2.1+)
2001 08 17	644	0.3+	1.4+	2002 11 13	645	0.1−	0.0	2003 01 25	644	0.2−	0.8+
2001 08 17	644	(0.3+	1.9+)	2002 11 13	645	0.0	0.1−	2004 06 18	704	0.2−	0.3+
2001 08 17	644	0.8+	1.4+	2002 11 16	644	0.5+	0.1+	2004 06 18	704	0.8+	1.5+
2001 08 22	704	0.9−	1.0+	2002 11 16	644	0.2+	0.3+	2004 06 18	704	(0.2+	2.0+)
2001 08 22	704	0.2−	0.2−	2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 08 22	704	0.0	0.1−	2002 12 13	699	0.6+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.4−
2001 08 22	704	1.5+	0.6−	2002 12 13	699	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.2−
2001 08 22	704	0.1+	1.0+	2002 12 13	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 09 10	704	1.3−	0.4+	2002 12 13	699	1.3−	1.1+	2006 11 17	704	0.5+	1.0+
2001 09 10	704	0.1+	1.1+	2002 12 13	608	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.6+	0.3+
2001 09 10	704	0.6−	0.1−	2002 12 13	608	0.2−	0.3−	2006 11 17	704	0.3+	0.7+
2001 09 10	704	0.5+	0.5+	2002 12 13	608	0.3−	0.0	2006 11 17	704	0.6−	0.6+
2001 09 10	704	0.3−	0.8+	2002 12 14	704	0.3−	0.7+	2008 05 08	G96	0.3−	0.3+
2001 09 18	645	0.1−	0.2−	2002 12 14	704	0.7+	0.4−	2008 05 08	G96	0.1+	0.3+
2001 09 18	645	0.1−	0.1−	2002 12 14	704	0.5−	0.6+	2008 05 08	G96	0.6−	0.3+
2001 09 21	699	0.5+	0.0	2002 12 14	704	(0.7+	1.8+)	2008 05 08	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	699	0.0	0.5+	2002 12 17	608	0.2+	0.5+	2008 05 28	704	1.1+	0.8−
2001 09 21	699	0.7−	0.3+	2002 12 17	608	0.2+	0.5+	2008 05 28	704	0.9+	0.9+
2001 09 21	699	0.2−	0.4+	2002 12 17	608	0.3+	0.3+	2008 05 28	704	0.6+	0.3+
2001 09 29	644	0.5−	0.9+	2003 01 02	704	0.8+	0.8+	2008 05 28	704	1.0+	0.8+
2001 09 29	644	0.1−	0.8+	2003 01 02	704	1.0+	0.4−	2008 06 12	691	(1.1−	2.8+)
2001 09 29	644	0.4−	0.8+	2003 01 02	704	0.7+	1.2+	2008 06 12	691	0.8−	0.4+
2001 10 17	704	0.6+	0.8+	2003 01 02	704	0.9+	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.5+
2001 10 17	704	1.0−	0.0	2003 01 14	644	0.1−	0.2+				

(187981)* 2001 QL₃₀₇

Discovered 2001 Aug. 19 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	118.59381		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23645716	ω	65.11925	−0.13240483	−0.99116536		
<i>a</i>	2.5900078	Ω	32.49227	+0.90411358	−0.12397650		
<i>e</i>	0.1097174	<i>i</i>	0.82746	+0.40626050	−0.04712799		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.0	0.5−	2003 01 31	704	0.2−	1.3+	2006 12 13	691	0.5+	0.1−
1999 02 07	691	0.1+	0.5−	2003 01 31	704	(0.9+	1.9+)	2006 12 13	691	0.6+	0.2−
1999 02 07	691	0.1+	0.4−	2003 01 31	704	0.4+	1.2+	2008 04 01	691	0.5−	0.5+
1999 02 12	691	0.6−	0.2−	2003 02 04	644	0.1−	1.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
1999 02 12	691	1.0−	0.4−	2003 02 04	644	0.0	1.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
1999 02 12	691	(3.8−	1.3−)	2003 02 04	644	(0.8−	2.1+)	2008 04 26	G96	0.7+	0.5+
1999 02 21	691	0.1+	0.1−	2003 02 10	291	0.5+	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.3−
1999 02 21	691	0.1+	0.0	2003 02 10	291	0.9+	1.0+	2008 04 26	G96	1.1+	0.5+
1999 02 21	691	0.1+	0.3−	2003 02 10	291	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.5+	0.2+
2001 08 19	807	0.3−	0.3−	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 05 27	G96	0.4−	0.3+
2001 08 19	807	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+
2001 08 20	807	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 05 27	G96	0.2+	0.6+
2001 08 20	807	0.4+	0.2+	2006 12 09	691	0.4−	0.1+	2008 05 27	G96	0.3−	0.3−
2001 08 21	807	0.2−	0.3+	2006 12 09	691	0.1−	0.0	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+
2001 08 21	807	0.2−	0.3+	2006 12 09	691	0.1−	0.2+	2008 05 30	G96	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2006 12 09	691	0.3−	0.2+	2008 05 30	G96	0.5+	0.0

2001 09 19	704	1.1−	1.1+	2006 12 09	691	0.7−	0.1−	2008 05 30	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 09	691	0.1−	0.2−				
2003 01 31	704	0.8−	1.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.1+				

(187982)* 2001 QR₃₃₃

Discovered 2001 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.01744		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23654385	ω	285.37894	+0.78723279	−0.57504200		
<i>a</i>	2.5893750	Ω	110.22306	+0.61639787	+0.72335432		
<i>e</i>	0.1929433	<i>i</i>	13.72846	+0.01783792	+0.38221097		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1+	0.5+	2005 09 15	703	0.0	0.3−	2005 12 07	703	(0.1−	3.1−)
2001 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 09 27	704	0.0	0.3+	2005 12 07	703	(2.0+	1.1+)
2001 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	703	1.1+	0.8−
2001 09 22	699	0.0	0.3+	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 12 07	703	0.0	0.7+
2001 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 09 27	704	0.1−	0.6+	2007 02 16	703	0.6+	0.6−
2001 09 22	699	0.3+	0.3+	2005 09 27	644	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.1−	1.3−
2001 09 22	699	0.3+	0.1−	2005 09 27	704	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	0.3−	1.1+
2001 10 11	704	(1.9−	0.2−)	2005 09 27	644	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	1.0+	0.7−
2001 10 11	704	0.3−	1.3+	2005 11 06	699	0.4−	0.9+	2007 03 12	703	0.5−	0.3−
2001 10 11	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	703	0.2+	0.2+	2007 03 12	703	0.5−	0.7+
2001 10 11	704	0.7−	0.0	2005 11 06	703	0.8+	0.8−	2007 03 12	703	0.0	0.8+
2001 12 07	704	0.1−	0.6−	2005 11 06	703	0.9+	1.3−	2007 03 12	703	(1.9−	0.4+)
2001 12 07	704	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.4+	0.4−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.4−	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.5+
2001 12 07	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	699	0.4+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	699	0.1−	0.0	2005 11 17	644	0.1−	0.3+	2008 05 26	691	0.4−	0.1−
2001 12 14	699	0.6+	1.1−	2005 11 17	644	0.2+	0.2+	2008 05 26	691	0.2−	0.3+
2001 12 14	699	0.8−	1.0+	2005 11 17	644	0.3−	0.2−	2008 05 26	691	0.1+	0.5−
2001 12 14	699	0.1+	0.0	2005 12 01	703	0.7−	0.7+	2008 06 07	691	0.2+	0.2+
2005 09 15	703	0.3+	1.0−	2005 12 01	703	0.4−	0.4−	2008 06 07	691	0.3+	0.3+
2005 09 15	703	0.9−	0.6−	2005 12 01	703	0.7+	0.7+	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2005 09 15	703	0.1+	1.1−	2005 12 01	703	0.7−	0.6+				

(187983)* 2001 RM₄

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.71927		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25490574	ω	193.03727	+0.91244076	−0.40866191		
<i>a</i>	2.4634834	Ω	191.15447	+0.38456936	+0.87401791		
<i>e</i>	0.1214910	<i>i</i>	6.27645	+0.13985089	+0.26284621		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.2−	0.8+	2001 09 20	704	0.0	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.3+
1996 04 24	691	0.4+	0.1−	2001 09 22	704	1.2−	0.7+	2005 09 23	699	0.4+	0.5+
1996 04 24	691	0.3+	0.3+	2001 09 22	704	0.8−	0.9+	2005 09 23	699	0.6+	0.1−
2001 08 23	699	(1.7−	0.5−)	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 09 23	699	0.0	1.3+
2001 08 23	699	0.3−	0.6+	2001 09 22	704	(1.7−	1.3+)	2005 09 23	699	0.3+	0.2−
2001 08 23	699	1.0−	0.0	2001 09 22	704	1.2−	1.0+	2005 09 25	703	1.1−	0.8+
2001 08 23	699	1.0−	0.2+	2001 10 11	644	0.2−	1.3+	2005 09 25	703	1.1−	0.0
2001 09 08	704	0.2−	0.1−	2001 10 11	644	(0.1−	1.7+)	2005 09 25	703	0.1+	0.5−
2001 09 08	704	0.3−	0.2+	2001 10 11	644	(0.2−	1.6+)	2005 09 25	703	(2.1−	0.9+)
2001 09 08	704	(1.9−	0.8−)	2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.5+	0.4−
2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2001 10 19	644	0.2−	0.7+	2005 09 29	699	1.3+	0.3+
2001 09 08	704	0.2+	0.6−	2001 10 19	644	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+
2001 09 09	704	0.0	0.6−	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+
2001 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 09 09	704	0.3−	0.5+	2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.9+	0.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.4+	0.4+

2001 09 10	704	1.4+	0.3-	2005 08 29	699	0.8-	0.7+	2005 10 22	703	0.5+	0.4-
2001 09 10	704	0.7+	0.6+	2005 08 29	699	0.3-	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.1-
2001 09 10	704	0.5+	0.2-	2005 08 30	704	1.0+	0.9-	2005 10 22	703	0.7+	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.1-	2005 08 30	704	0.5-	1.4-	2005 10 22	703	1.0+	1.2-
2001 09 11	704	0.8-	0.1-	2005 08 30	704	0.6-	1.3-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	704	0.9-	1.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+
2001 09 11	704	0.2+	0.5-	2005 09 05	A50	0.4-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2001 09 11	704	0.8-	0.9-	2005 09 05	A50	0.6-	0.7+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	1.0+	0.7+	2005 09 08	704	0.0	1.1+	2005 05 03	G96	0.7+	0.3+
2001 09 12	704	1.2+	0.2-	2005 09 08	704	0.1+	0.5-	2005 05 03	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.0	2005 09 08	704	1.1-	0.1-	2005 05 03	G96	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 05 03	G96	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.5-	2005 09 09	704	0.3-	0.6+	2008 06 10	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 09	704	0.7-	0.2+	2008 06 10	691	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.7+	0.2-	2008 06 10	691	0.7-	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.4+				
2001 09 20	704	0.2+	1.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1+				

(187984)* 2001 RO₈ = 2005 QC₅₇

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84828)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		197.50331		(2000.0)			
<i>n</i>		0.24042565		ω		208.08104	
<i>a</i>		2.5614282		Ω		183.21963	
<i>e</i>		0.1849632		<i>i</i>		3.88708	
<i>P</i>		4.10		<i>H</i>		16.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.2-	0.8+	2001 09 23	704	0.2+	0.4-	2005 09 06	185	0.2+	0.4-
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2001 09 23	704	0.1-	0.1-	2005 09 06	185	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.4-	0.7-	2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.2-	0.4-	2001 09 23	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	691	0.0	0.1-
2001 09 10	704	(0.3+	1.8+)	2001 09 23	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	691	0.0	0.4+
2001 09 10	704	(0.3+	1.6+)	2004 05 13	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 10	704	1.0+	1.3+	2004 05 13	691	0.4+	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	699	(1.0-	1.8+)	2004 05 13	691	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2001 09 11	699	0.9-	1.0+	2005 07 30	644	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2001 09 11	699	1.1-	0.1-	2005 07 30	644	0.2+	0.4-	2007 03 16	G96	0.4-	0.4+
2001 09 11	699	1.1-	0.0	2005 07 30	644	0.1-	0.4-	2007 03 16	G96	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.6-	0.7+	2005 08 27	699	0.0	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	0.8+	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.3-	2007 03 16	G96	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.3-	0.1+	2005 08 27	699	(1.9-	0.2-)	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.1-	0.2-	2005 08 27	699	0.4-	1.0+	2008 05 02	G96	0.2-	0.2-
2001 09 16	704	0.4-	0.3+	2005 08 29	185	0.2+	0.3-	2008 05 02	G96	0.3-	0.1+
2001 09 16	704	0.2-	0.1+	2005 08 29	185	0.6+	0.4-	2008 05 02	G96	0.7-	0.2+
2001 09 16	704	0.4-	0.2+	2005 08 29	185	0.0	0.0	2008 05 31	G96	0.3-	0.2-
2001 09 19	699	0.4+	0.9+	2005 08 29	185	0.4+	0.0	2008 05 31	G96	0.4-	0.1+
2001 09 19	699	0.0	0.0	2005 08 30	185	0.3-	0.7-	2008 05 31	G96	0.5-	0.2-
2001 09 19	699	1.2-	0.8+	2005 08 30	185	0.2-	1.0-	2008 05 31	G96	0.6+	0.1-
2001 09 19	699	0.2+	0.3-	2005 08 30	185	0.3+	0.4-	2008 06 01	G96	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.0	0.4-	2005 08 31	185	0.5+	1.1-	2008 06 01	G96	0.3-	0.4+
2001 09 22	704	0.7+	0.4-	2005 08 31	185	0.1+	0.1-	2008 06 01	G96	0.4+	0.1-
2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2005 09 03	185	0.8-	0.2+	2008 06 01	G96	0.6+	0.7+
2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2005 09 03	185	0.2-	0.2-				
2001 09 22	704	0.2+	0.9-	2005 09 06	185	0.1+	0.4+				

(187985)* 2001 RT₃₇ = 6011 P-L

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20103)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		289.65870		(2000.0)			
<i>n</i>		0.26373026		ω		84.71453	
<i>a</i>		2.4082195		Ω		242.26972	
<i>e</i>		0.2577739		<i>i</i>		2.87534	
<i>P</i>		3.74		<i>H</i>		17.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.5-	0.7+	2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 11 04	703	0.6+	0.7-
1960 09 24	675	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.8-
1960 09 26	675	1.0+	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1+
1960 09 26	675	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
1960 09 28	675	0.0	1.0-	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2005 11 05	691	0.2-	0.0
1960 09 28	675	0.6+	1.9-	2005 10 27	G96	0.3+	0.6-	2005 11 21	691	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2005 11 21	691	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	1.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2005 11 21	691	0.2-	0.3-
2001 08 23	699	0.9+	0.9-	2005 10 28	691	0.3-	0.0	2005 11 28	691	0.3-	0.7+
2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 28	691	0.1-	0.0
2001 08 27	699	0.9+	0.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 28	691	0.2+	0.2-
2001 08 27	699	0.3+	0.5-	2005 10 29	703	0.2+	0.2-	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.7-	0.1-	2005 10 29	703	0.2+	0.6-	2005 11 30	691	0.0	0.3+
2001 08 27	699	(1.9-	0.8+)	2005 10 29	703	(0.7-	1.7-)	2005 11 30	691	0.5-	0.1+
2001 09 08	704	1.1+	0.8-	2005 10 29	703	0.7-	0.6-	2008 04 26	691	0.4-	0.2+
2001 09 08	704	0.1-	0.9-	2005 10 31	A50	0.5+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.5+	1.0-	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.4-	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.5-	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	G96	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.8-	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	1.3-	0.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2-	2008 05 30	G96	0.2-	0.8+
2001 09 20	704	0.4-	0.8+	2005 11 03	G96	0.6+	0.1-	2008 05 30	G96	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.6-	0.8+	2005 11 04	703	0.2-	0.6-	2008 05 30	G96	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2005 11 04	703	1.3-	0.1-	2008 05 30	G96	0.7+	0.6+

(187986)* 2001 RC₃₉ = 2005 SA₂₆₆

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100046)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		314.00864		(2000.0)			
<i>n</i>		0.25766013		ω		53.43752	
<i>a</i>		2.4458955		Ω		225.29268	
<i>e</i>		0.1229271		<i>i</i>		6.47293	
<i>P</i>		3.83		<i>H</i>		16.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1-	0.0	2005 10 01	703	1.1-	0.2-	2008 04 06	704	0.9+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.7-	0.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.3-
2001 08 25	704	0.7+	0.2-	2005 10 01	703	(2.5-	1.1-)	2008 04 14	G96	0.4-	0.1+
2001 08 25	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.5-	0.1-	2008 04 14	G96	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.3-	0.0	2005 11 01	G96	0.3-	0.3-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.7-	2005 11 01	G96	0.4-	0.3-	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.2-	2005 11 01	G96	0.5-	0.1-	2008 04 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 10	704	0.5-	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1-
2001 09 10	704	0.5+	0.4+	2005 12 25	291	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.2-	0.1+
2001 09 10	704	0.9-	1.4+	2005 12 25	291	0.0	0.6+	2008 05 05	704	0.6+	0.3+
2001 09 12	704	0.4-	1.0-	2005 12 25	291	0.5+	0.4-	2008 05 05	704	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.9+	2008 03 31	703	0.9-	1.0+	2008 05 05	704	0.9+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2008 03 31	703	0.2-	0.1+	2008 05 05	704	0.8+	0.5-
2001 09 12	704	0.3+	0.2-	2008 03 31	703	0.6-	0.6+	2008 05 11	703	0.7-	1.1-
2004 04 16	644	0.6+	0.6+	2008 03 31	703	0.5-	0.1+	2008 05 11	703	0.4-	1.3+
2004 04 16	644	0.8+	0.7+	2008 04 04	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	703	(1.9-	0.6-)
2004 04 16	644	0.8+	0.9+	2008 04 04	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	1.0-	0.5-
2005 09 29	699	(0.6-	1.9+)	2008 04 04	691	0.1+	0.0	2008 05 26	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	699	0.9+	1.3+	2008 04 06	704	(2.4+	1.9+)	2008 05 26	G96	0.1-	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139399

2005 09 29 699 0.5- 1.1+ 2008 04 06 704 0.2+ 0.3- 2008 05 26 G96 0.2- 0.2-
 2005 09 29 699 (1.7- 0.3-) 2008 04 06 704 (2.5+ 0.2-) 2008 05 26 G96 0.1+ 0.2-

(187987)* 2001 RJ₄₃

Discovered 2001 Sept. 12 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.24681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26100511	ω	174.05892	+0.54200479	+0.83922945
<i>a</i>	2.4249533	Ω	128.75259	-0.77332704	+0.51851505
<i>e</i>	0.1782436	<i>i</i>	3.22495	-0.32893175	+0.16381718
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 704	0.6-	0.1+	2001 10 08 843	0.2-	0.2-	2007 02 21 G96	0.4-	0.4+
2001 08 24 704	0.2+	0.6+	2001 10 08 843	1.1+	0.3-	2008 04 13 G96	0.3+	0.1+
2001 08 24 704	0.7+	0.6+	2001 10 08 843	0.0	0.1-	2008 04 13 G96	0.6+	0.2-
2001 09 12 843	(1.6-	0.3+)	2001 10 08 843	1.4-	0.7-	2008 04 13 G96	0.3+	0.5+
2001 09 12 843	0.9-	1.1-	2002 12 31 645	0.0	0.2+	2008 04 13 G96	0.5+	0.5-
2001 09 12 843	1.1-	0.6-	2002 12 31 645	0.0	0.2+	2008 04 25 691	0.0	0.2+
2001 09 12 843	1.0-	0.6-	2004 04 16 644	1.1+	0.3+	2008 04 25 691	0.1-	0.4+
2001 09 12 704	(0.4+	2.5+)	2004 04 16 644	0.6+	0.8+	2008 04 25 691	0.0	0.0
2001 09 12 704	0.8+	1.0+	2004 04 16 644	0.8+	0.3+	2008 04 29 691	0.0	0.4+
2001 09 12 704	1.0-	0.3+	2005 09 23 691	0.1+	0.1+	2008 04 29 691	0.0	0.3+
2001 09 12 704	0.0	0.6-	2005 09 23 691	0.1-	0.1+	2008 04 29 691	0.2+	0.7-
2001 09 12 704	0.0	0.0	2005 09 23 691	0.2-	0.2+	2008 05 03 691	0.0	0.0
2001 09 14 843	(0.4-	2.7+)	2005 10 01 691	0.2-	0.1+	2008 05 03 691	0.0	0.1+
2001 09 14 843	(1.1+	1.6+)	2005 10 01 691	0.2-	0.1-	2008 05 03 691	0.9-	0.2+
2001 09 14 843	0.3+	0.0	2005 10 01 691	0.3-	0.1+	2008 05 11 691	0.3+	0.2+
2001 09 15 843	(2.7-	0.2-)	2005 10 12 691	0.2+	0.0	2008 05 11 691	0.0	0.2+
2001 09 15 843	1.2-	0.3-	2005 10 12 691	0.0	1.0+	2008 05 11 691	0.4-	0.3+
2001 09 15 843	(1.5-	1.5-)	2005 10 12 691	0.2+	0.2+	2008 05 15 691	0.1-	0.0
2001 09 19 704	0.6+	0.0	2005 10 31 G96	0.2+	0.1-	2008 05 15 691	0.0	0.5+
2001 09 19 704	0.1-	0.0	2005 10 31 G96	0.2+	0.1-	2008 05 15 691	0.1+	0.4-
2001 09 19 704	0.8+	1.0+	2005 10 31 G96	0.1+	0.2-	2008 05 27 691	0.4+	0.3+
2001 09 19 644	0.0	1.4+	2005 10 31 G96	0.2+	0.1-	2008 05 27 691	0.2+	0.1+
2001 09 19 704	0.0	0.2-	2007 02 21 G96	0.7+	0.5+	2008 05 27 691	0.2+	0.2+
2001 09 19 644	0.5+	1.2+	2007 02 21 G96	0.7-	0.2+			
2001 09 19 644	0.3+	1.0+	2007 02 21 G96	0.2-	0.2+			

(187988)* 2001 RM₇₉

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.75425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25715931	ω	149.59118	+0.98458217	+0.15608735
<i>a</i>	2.4490701	Ω	201.85251	-0.16940550	+0.96332980
<i>e</i>	0.2537042	<i>i</i>	12.24741	+0.04358581	+0.21824855
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28 699	0.5-	0.6+	2001 10 22 704	0.2-	0.0	2005 11 05 704	1.3+	1.3+
2001 08 28 699	1.3-	0.4-	2001 10 22 704	0.1-	0.3-	2005 11 05 704	0.7+	0.5+
2001 08 28 699	0.1+	0.4+	2001 10 22 704	0.5+	0.1+	2005 11 05 704	(1.7+	0.9+)
2001 08 28 699	0.8-	0.8-	2001 10 23 704	0.5+	0.1+	2005 11 10 703	0.5-	0.4+
2001 09 10 704	0.5-	0.3+	2001 10 23 704	0.6+	0.1+	2005 11 10 703	0.6+	0.9+
2001 09 10 704	0.1-	0.2+	2001 10 23 704	0.4+	0.0	2005 11 10 703	0.3-	1.3+
2001 09 10 704	0.1-	0.0	2001 10 23 704	0.1+	0.3-	2005 11 10 703	(1.8-	3.3+)
2001 09 17 704	0.3+	0.7-	2001 10 24 704	0.5+	0.1+	2005 11 12 703	0.5-	1.0+
2001 09 17 704	0.7+	0.4+	2001 10 24 704	0.6+	1.1+	2005 11 12 703	0.2-	0.0
2001 09 17 704	0.9+	0.5-	2001 10 24 704	0.1-	0.4-	2005 11 12 703	(1.7+	0.4-)
2001 09 17 704	1.1+	0.1-	2001 10 24 704	(2.5+	0.7-)	2005 11 12 703	0.1-	0.2+
2001 09 20 704	0.1-	0.8+	2001 10 24 704	0.3-	0.5+	2005 11 21 699	0.3-	0.6-
2001 09 20 704	0.2-	0.4+	2001 10 24 704	0.2+	0.2-	2005 11 21 699	0.8-	0.4+
2001 09 20 704	0.7+	0.8+	2001 10 24 704	0.7+	0.4-	2005 11 21 699	0.2+	0.4+
2001 09 20 704	0.3+	0.7+	2001 10 24 704	0.5+	0.1-	2005 11 21 699	0.0	0.8-

2001 09 20 704	0.5+	1.0+	2001 10 24 704	0.5+	0.6-	2005 11 25 703	(0.5+	2.7-)
2001 09 21 699	0.7-	0.7+	2001 10 24 704	0.5+	0.8-	2005 11 25 703	0.1+	0.4+
2001 09 21 699	0.4+	0.4+	2001 10 25 644	0.4+	0.8+	2005 11 25 703	0.2+	0.3+
2001 09 21 699	0.3-	0.1+	2001 10 25 644	0.5+	0.4+	2005 11 25 703	0.3-	0.3-
2001 09 21 699	0.1+	0.5+	2001 10 25 644	0.5+	0.3+	2005 11 29 644	0.5+	0.2+
2001 09 22 699	0.2-	0.5-	2001 11 09 704	(0.6-	2.2+)	2005 11 29 644	0.3+	0.3+
2001 09 22 699	1.0+	0.1+	2001 11 09 704	(0.6-	2.2+)	2005 11 29 644	0.1+	0.0
2001 09 22 699	0.9-	0.1+	2001 11 09 704	0.9-	1.3+	2005 11 29 644	0.3+	0.3+
2001 09 22 699	0.9-	0.1+	2001 11 09 704	1.0-	1.5+	2005 11 29 644	0.2+	0.3+
2001 09 26 704	(0.2-	1.6-)	2001 11 09 704	(0.9-	1.7+)	2005 11 29 644	0.2+	0.0
2001 09 26 704	0.4+	0.1+	2001 11 18 704	0.3-	0.1-	2005 12 05 703	0.9-	0.2+
2001 09 26 704	0.1+	0.7-	2001 11 18 704	0.8-	0.1+	2005 12 05 703	0.1+	0.1+
2001 09 26 704	0.5-	0.0	2001 11 18 704	0.8-	0.3-	2005 12 05 703	0.0	0.1+
2001 09 26 704	0.0	0.2+	2001 11 18 704	0.3-	0.5-	2005 12 05 703	0.6+	0.8+
2001 09 30 049	1.0-	1.4-	2001 11 18 704	0.2-	0.3-	2005 12 06 704	0.7+	0.2+
2001 09 30 049	0.8-	1.4-	2001 11 20 704	0.2-	0.8+	2005 12 06 704	0.4+	0.1+
2001 09 30 049	0.8-	1.3-	2001 11 20 704	1.0-	0.2+	2005 12 06 704	0.3+	0.3+
2001 10 13 704	0.5+	0.9-	2001 11 20 704	1.1-	0.4-	2005 12 06 704	0.0	1.4+
2001 10 13 704	0.0	0.7-	2001 11 20 704	0.6-	0.1+	2008 05 04 621	0.1+	0.3+
2001 10 13 704	0.2-	0.8-	2001 11 22 608	0.4-	0.7+	2008 05 04 621	0.3+	0.2+
2001 10 13 704	0.3+	0.9-	2001 11 22 608	0.0	0.4+	2008 05 04 621	0.8+	1.4+
2001 10 13 704	0.0	0.7-	2001 11 22 608	(0.1-	1.7-)	2008 05 13 G96	0.1+	0.4+
2001 10 17 704	0.4-	0.6+	2001 11 24 644	0.1+	0.5+	2008 05 13 G96	0.1+	0.4+
2001 10 17 704	0.2-	0.2+	2001 11 24 644	0.2-	0.3+	2008 05 13 G96	0.4-	0.4+
2001 10 17 704	0.2+	0.3+	2001 11 24 644	0.1-	0.3+	2008 05 13 G96	0.0	0.7+
2001 10 18 644	0.3+	0.3+	2004 05 23 704	0.2+	1.1-	2008 05 27 691	0.0	0.2+
2001 10 18 644	0.4+	0.2+	2004 05 23 704	0.3+	1.1+	2008 05 27 691	0.0	0.1+
2001 10 18 644	0.3+	0.3+	2004 05 23 704	0.1-	0.1+	2008 05 27 691	0.0	0.2+
2001 10 20 704	0.1+	0.1-	2004 05 23 704	0.5+	0.7+	2008 05 31 691	0.1-	0.1+
2001 10 20 704	0.1+	0.2-	2004 05 23 704	1.0+	0.5-	2008 05 31 691	0.1+	0.1+
2001 10 20 704	0.1-	0.0	2005 11 03 703	(2.0-	0.7+)	2008 05 31 691	0.1+	0.1+
2001 10 20 704	0.1-	0.1-	2005 11 03 703	1.1-	0.5-	2008 06 03 691	0.2-	0.1+
2001 10 22 704	0.4+	0.0	2005 11 03 703	(0.9-	2.2-)	2008 06 03 691	0.5-	0.3+
2001 10 22 704	0.8+	0.9-	2005 11 03 703	0.6-	0.8-	2008 06 03 691	0.1-	0.4+

(187989)* 2001 RF₁₀₁

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.43383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25657414	ω	258.42437	+0.99411691	+0.08947995
<i>a</i>	2.4527924	Ω	96.42029	-0.05869789	+0.91863397
<i>e</i>	0.1946901	<i>i</i>	3.52116	-0.09102818	+0.38484409
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10 691	0.1+	0.4+	2005 10 03 703	0.1+	0.4-	2005 11 05 705	0.1+	0.1-
1999 01 10 691	0.4+	0.3-	2005 10 08 703	1.0-	0.9-	2005 11 05 705	0.2+	0.1-
1999 01 10 691	0.1+	0.5-	2005 10 08 703	0.6+	0.2+	2005 11 07 705	0.1+	0.1-
2001 08 25 699	1.0-	1.1+	2005 10 08 703	1.2+	0.1-	2005 11 07 705	0.1+	0.0
2001 08 25 699	0.6-	0.7-	2005 10 08 703	(1.1-	2.7+)	2005 11 19 705	0.0	0.2-
2001 08 25 699	0.5-	0.4+	2005 10 20 644	0.0	0.2+	2005 11 19 705	0.0	0.2-
2001 08 25 699	1.1-	0.2+	2005 10 20 644	0.2-	0.3+	2005 11 23 705	0.1+	0.2-
2001 09 12 704	0.1-	1.0-	2005 10 20 644	0.2+	0.4+	2005 11 23 705	0.0	0.2-
2001 09 12 704	0.4+	0.5+	2005 10 22 703	(2.0-	0.3-)	2005 11 24 705	0.0	0.1-
2001 09 12 704	0.3+	0.1-	2005 10 22 703	0.5-	0.2+	2005 11 24 705	0.1-	0.2-
2001 09 12 704	0.3+	1.1+	2005 10 22 703	0.5+	0.8-	2005 11 25 705	0.1-	0.2-
2001 09 12 704	0.0	0.4+	2005 10 22 703	1.1-	0.7-	2005 11 25 705	0.1-	0.1-
2001 09 19 704	0.1+	0.5+	2005 10 25 705	0.2+	0.1+	2005 11 30 705	0.1-	0.2-
2001 09 19 704	0.6+	0.4-	2005 10 25 705	0.4+	0.1+	2005 11 30 705	0.2-	0.1-
2001 09 19 704	0.7-	0.2-	2005 10 27 644	0.1-	0.3+	2005 12 01 G96	0.1-	0.1-
2001 09 19 704	0.2-	0.1+	2005 10 27					

2001 10 16	644	0.4+	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.5−	2007 02 21	691	0.4−	0.7+
2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	(1.6+	3.3−)	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2007 02 25	691	0.5+	0.3−
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	(1.6−	1.8−)	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2005 09 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2008 05 03	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	1.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.7−	0.4−	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−				
2005 10 03	703	0.6−	1.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−				

(187990)* 2001 RT₁₂₃ = 2003 AL₇₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46602)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24608293	ω	195.58975	−0.94599112		+0.32407964	
a	2.5220192	Ω	3.35674	−0.27963191		−0.80232747	
e	0.0726346	i	8.40143	−0.16403293		−0.50124147	
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3−	1.6−	2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−
1998 12 17	704	1.5+	1.3−	2001 09 21	704	0.8−	1.1+	2005 10 03	G96	0.5+	0.1−
1998 12 17	704	1.1+	0.8−	2001 09 21	704	1.0−	0.9+	2005 10 03	G96	0.7+	0.0
1998 12 17	704	(3.7−	0.2−)	2001 09 21	704	0.3−	1.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.4+	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.7−	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+
2001 08 24	704	0.4+	1.2+	2003 01 10	704	0.1+	0.8+	2005 11 25	G96	0.6+	0.1+
2001 08 24	704	0.3+	0.3+	2003 01 10	704	0.4−	0.4+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2003 01 13	704	0.8−	0.9+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2003 01 13	704	0.9−	1.2+	2005 11 29	G96	0.9−	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2003 01 13	704	(1.6−	1.6+)	2005 11 29	G96	0.9+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	699	1.0−	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	1.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2005 08 27	699	0.5+	0.2+	2006 12 12	704	0.3−	0.5+
2001 09 19	699	0.2−	0.8−	2005 08 27	699	1.0+	0.3+	2006 12 12	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	699	1.0+	1.1+	2005 08 27	699	1.4+	0.3+	2006 12 14	644	0.3−	0.3+
2001 09 19	699	1.2+	0.8−	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	644	0.3−	0.4+
2001 09 19	699	0.6−	0.2−	2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2006 12 14	644	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2006 12 20	644	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	1.0−	2005 09 23	703	1.0−	0.2+	2006 12 20	644	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.8−	2005 09 23	703	(1.7+	2.1+)	2006 12 20	644	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.8−	2005 09 23	703	0.9−	0.5+	2008 06 05	E12	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	1.1−	0.8−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2008 06 05	E12	0.0	1.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.4+	2008 06 05	E12	0.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.8−	0.2−	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2008 06 05	E12	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.9−	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2008 06 10	E12	0.7+	0.0
2001 09 20	704	1.0−	0.7−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2008 06 10	E12	0.8+	0.2+
2001 09 20	291	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.2−	2008 06 10	E12	0.0	0.1+
2001 09 20	291	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.4−	0.3+	2008 06 10	E12	0.7+	0.3+
2001 09 20	291	0.3+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−				

(187991)* 2001 RJ₁₅₃

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27218566	ω	180.76381	+0.45279596		+0.88577214	
a	2.3580838	Ω	116.16438	−0.81743681		+0.45804443	
e	0.2036685	i	6.51902	−0.35605180		+0.07485334	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	644	0.0	0.0	2001 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 08 03	644	0.4−	0.2−	2001 10 11	704	0.4−	0.8−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2001 08 03	644	0.3−	0.5−	2001 10 24	644	0.9−	0.7+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4+
2001 08 28	644	0.2−	0.3−	2001 10 24	644	0.3−	0.5+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+
2001 08 28	644	0.5+	0.1+	2001 10 24	644	0.2−	0.7+	2007 02 08	G96	0.5−	0.2+
2001 08 28	644	0.3+	0.2+	2004 04 13	703	1.0−	0.5+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	(0.4−	1.6+)	2004 04 13	703	0.6+	0.7−	2007 02 09	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	(0.2−	1.6+)	2004 04 13	703	0.5+	1.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	(0.0	2.0+)	2004 04 13	703	0.5+	0.5+	2007 02 09	691	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 04 16	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	G96	0.6+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	1.4+	2004 04 16	704	0.5+	0.2+	2007 02 16	G96	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 04 16	704	(2.1+	0.5+)	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	(0.7−	2.3+)	2004 04 23	704	0.6+	1.1+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 04 23	704	(0.5−	1.7+)	2008 06 06	703	0.3−	1.0−
2001 09 13	644	0.7+	0.9+	2004 04 23	704	0.8−	1.3−	2008 06 06	703	1.8−	0.4+
2001 09 13	644	0.2+	0.7+	2004 04 23	704	0.8+	0.9+	2008 06 06	703	0.4−	0.2−
2001 09 13	644	0.7+	0.7+	2004 04 23	704	(1.2+	1.8+)	2008 06 06	703	0.6+	0.6+
2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2004 05 23	704	(1.6+	0.8+)	2008 06 06	G96	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2004 05 23	704	0.0	0.7+	2008 06 06	G96	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2004 05 23	704	0.9+	0.3+	2008 06 06	G96	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2008 06 06	G96	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.8−	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2008 06 14	691	0.2+	0.1−
2001 10 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 26	691	0.4+	0.0	2008 06 14	691	0.0	0.1−
2001 10 11	704	0.9+	0.5−	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 06 14	691	0.0	0.3+

(187992)* 2001 SA₄₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	285.70564		(2000.0)		P		Q				
n	0.25672586	ω	320.23914		+0.85270331		+0.52236010				
a	2.4518259	Ω	8.27680		−0.46789880		+0.76887404				
e	0.2135065	i	2.42129		−0.23230967		+0.36874467				
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	691	0.0	0.3+	2001 09 28	704	0.8−	0.2+	2005 10 23	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	691	0.0	0.2+	2001 09 28	704	0.7−	0.6+	2005 10 23	691	0.3−	0.5+
2000 04 05	691	0.0	0.3+	2001 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	0.9+	1.0+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2001 08 27	644	0.5−	0.7+	2001 10 11	644	1.2+	1.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2001 10 11	644	1.0+	1.3+	2005 10 26	224	(1.6−	0.1+)
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 17	644	0.1+	0.0	2005 10 26	224	0.8−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.2−	2005 10 27	224	0.7−	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	644	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	(0.2−	1.6+)	2001 10 18	691	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2001 10 18	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.1−	0.9+	2001 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	(0.4−	1.6+)	2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	A50	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	A50	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	703	0.1+	1.3−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	703	1.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 10 20	704	(0.1+	1.8+)	2005 10 30	703	0.7−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	1.3+	2005 10 30	703	0.1−	1.0−
2001 09 21	704	1.1+	1.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	A50	0.3−	0.6+
2001 09 21	704	0.3+	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	1.1+	2005 10 31	A50	0.9−	1.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	(0.8−	1.8+)	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2001 11 16	291	1.3−	0.6−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139401

2001 09 23	704	0.0	0.5−	2001 11 16	291	(1.6−	0.2−)	2005 11 01	691	0.2−	0.8+
2001 09 23	704	0.1−	1.3−	2001 11 16	291	(1.7−	0.6−)	2005 11 01	291	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	0.6−	0.7−	2004 04 21	291	0.3+	0.4+	2005 11 01	291	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	0.8−	2004 04 21	291	0.2+	0.4+	2005 11 01	291	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	0.6−	2004 04 21	291	0.4+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	0.8+	0.2−	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.5−	2004 04 22	691	0.3+	0.6+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−
2001 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 04 22	691	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.6+	0.2−	2005 11 09	703	0.7−	0.2−
2001 09 24	704	0.1+	0.7−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.1−
2001 09 26	704	(1.7−	0.4+)	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	691	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 05 04	691	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2005 10 14	699	0.4+	0.5+	2008 06 03	691	0.1+	0.9+
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	699	(1.3+	2.1+)	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	(1.7−	0.1+)	2005 10 14	699	1.0+	0.7+	2008 06 03	691	0.1+	0.3+
2001 09 28	704	0.6−	1.2+	2005 10 14	699	0.5+	0.2−				
2001 09 28	704	0.8−	0.4+	2005 10 23	691	0.1−	0.3+				

(187993)* 2001 SZ₅₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	273.50385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26388168	<i>ω</i>	291.58821	+0.80362828	−0.58773596
<i>a</i>	2.4072982	<i>Ω</i>	104.52640	+0.57550202	+0.72743370
<i>e</i>	0.2342463	<i>i</i>	5.54455	+0.15158832	+0.35412801
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	1.0+	2001 11 24	704	(0.7−	2.8+)	2005 12 29	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2005 12 29	691	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2005 12 31	704	0.7+	1.1−
2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2001 11 24	704	0.8−	1.1−	2005 12 31	704	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2001 11 24	704	0.4−	0.7+	2005 12 31	704	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	(0.7+	1.8+)	2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 12 31	704	1.3+	0.7−
2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2001 11 24	704	0.6−	0.9−	2006 01 04	G96	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2001 11 24	704	0.7−	0.7−	2006 01 04	G96	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2006 01 04	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2001 11 24	704	0.8−	0.1−	2006 01 04	G96	0.4−	0.2−
2001 10 13	699	0.9−	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2006 01 05	704	0.7−	0.3−
2001 10 13	699	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2006 01 05	704	0.2−	0.2+
2001 10 13	699	(0.7−	1.6+)	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2006 01 05	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	699	0.4+	1.2+	2001 11 24	704	1.0−	0.1+	2006 01 05	704	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.8−	0.3−	2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2006 01 05	704	0.3−	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	1.2−	2001 11 24	704	1.1−	0.1+	2006 01 06	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2006 01 06	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.8+	0.5+	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2006 01 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.6+	0.3−	2001 11 24	644	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2001 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 01 10	691	1.0+	0.1+
2001 10 24	704	1.0−	0.5+	2001 11 24	644	0.0	0.1+	2006 01 10	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	1.0−	1.0−	2001 12 07	704	0.8+	0.5+	2006 01 10	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2001 12 07	704	0.8+	1.4+	2006 01 24	704	0.1−	1.0+
2001 10 24	704	1.2−	0.7−	2001 12 07	704	0.6+	0.4+	2006 01 24	704	0.8+	0.5+
2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2001 12 07	704	1.1−	0.3−	2006 01 24	704	0.9−	1.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2001 12 07	704	0.3+	0.9+	2006 01 24	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2001 12 07	704	0.6+	0.4−	2006 01 24	704	0.2−	0.5+
2001 11 15	644	0.1−	0.8+	2001 12 07	704	0.1+	0.6+	2006 01 25	G96	0.3−	0.1−
2001 11 15	644	0.1−	0.5+	2001 12 07	704	0.4−	0.3+	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−
2001 11 15	644	0.1+	0.5+	2001 12 07	704	0.5+	1.2+	2006 01 25	G96	0.1−	0.2−

2001 11 18	704	0.0	0.6+	2001 12 07	704	1.0−	0.8+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0
2001 11 18	704	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	0.8+	1.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.6+
2001 11 18	704	1.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	0.8+	2006 03 26	G96	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	(0.3−	1.7−)	2001 12 11	704	(0.4+	2.2+)	2006 03 26	G96	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.8−	2001 12 11	704	0.7−	1.4+	2006 03 26	G96	0.6−	0.5+
2001 11 18	608	0.0	1.2+	2003 03 26	691	0.6+	0.3+	2007 04 15	691	0.0	0.0
2001 11 18	608	0.2+	0.9+	2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.2+
2001 11 18	608	0.1+	0.9+	2003 03 26	691	0.4+	0.9+	2007 04 15	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 04 16	H07	0.6+	1.0+
2001 11 20	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2007 04 16	H07	0.3+	1.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 04 18	H07	0.5−	0.8−
2001 11 20	699	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 04 18	H07	(2.5−	1.1+)
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2007 04 19	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	699	0.1+	0.3−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.7−	0.9+
2001 11 20	699	1.0+	1.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.5−	2008 06 02	G96	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 12 25	G96	0.4−	0.4−	2008 06 02	G96	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2008 06 02	G96	0.5+	0.4−
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2005 12 25	G96	0.1+	0.4−	2008 06 02	G96	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2005 12 28	704	0.0	0.1+	2008 06 13	691	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2005 12 28	704	0.1+	1.4−	2008 06 13	691	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.4−	1.0−	2005 12 28	704	1.1−	0.1−	2008 06 13	691	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2005 12 29	691	0.1−	0.0				

(187994)* 2001 SZ₆₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	247.48642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23663267	<i>ω</i>	147.52803	+0.93289318	+0.35849327
<i>a</i>	2.5887270	<i>Ω</i>	191.61868	−0.35607801	+0.90370097
<i>e</i>	0.1170933	<i>i</i>	9.87462	−0.05402557	+0.23410923
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.4−	1.1+	2005 08 29	699	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.1−
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	1.1−	0.6−
2001 09 17	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.9+	2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2005 08 30	704	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.6−
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2005 08 30	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	1.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.8+	0.4+
2001 09 21	704	1.0+	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2005 09 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	(0.6−	2.3+)
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2005 09 08	704	1.0+	0.9−	2005 10 07	704	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2005 09 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	1.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	(1.7+	0.5−)
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.6+	2005 10 20	705	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 20	705	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	699	0.6−	0.6−
2001 09 26	704	0.3+	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 21	699	1.3+	0.5+
2001 09 26	704	0.7−	1.0+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	1.4+	0.5+
2001 09 26	704	0.5+	0.8+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 21	705	0.3+	0.1−
2001 09 27	644	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 21	705	0.2+	0.0
2001 09 27	644	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	0.8−	1.2−
2001 09 27	644	0.5−	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.6−	2005 10 22	699	1.2+	1.3−
2001 10 17	704	0.5−	1.0+	2005 09 23	703	0.7−	0.4−	2005 10 22	699	0.6−	1.0−
2001 10 17	704	(0.1+	1.8+)	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 22	699	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	(0.2−	1.8+)	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	699	1.0+	1.0+
2001 10 17	704	(0.5−	1.5+)	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	(0.6−	2.0+)	2005 09 24	A50	0.8+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.5−
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2005 09 24	A50	0.7+	1.4+	2005 10 27	704	0.3+	0.6−

2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 09 24	A50	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	1.4−	2005 09 24	A50	0.0	1.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.8+
2001 10 20	704	0.6−	0.5−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	705	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.4−	0.5−
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.5−
2001 10 23	704	0.2−	0.6−	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	(0.6−	2.4+)
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 09 25	703	0.6+	0.7+	2005 10 28	704	1.0+	0.5−
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 09 25	703	1.3−	1.0−	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2005 09 25	703	0.9−	0.9−	2005 10 28	705	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.0−	0.2−	2005 09 25	703	0.6−	0.3−	2005 10 28	705	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.5−	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	0.3+	1.0−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.4+
2001 10 25	704	1.2+	1.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.3−	0.8−	2005 09 29	699	0.3+	0.6−	2008 04 13	691	0.1−	0.7+
2001 11 15	843	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2001 11 15	843	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 10 01	703	1.1−	0.6−	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.4−	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	699	0.9−	1.3+	2005 10 01	703	0.2−	1.2−	2008 05 31	G96	0.2−	0.4+
2005 08 29	699	(1.6−	0.0)	2005 10 01	703	0.7−	0.0	2008 05 31	G96	0.2−	0.5+
2005 08 29	699	0.9−	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2008 05 31	G96	0.2−	0.4+
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2008 05 31	G96	0.1−	0.6+

(187995)* 2001 SO₁₅₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	167.54889		(2000.0)	P	Q
n	0.23170872	ω	226.84401	+0.48986699	−0.86881288
a	2.6252729	Ω	194.33686	+0.86023177	+0.49513513
e	0.1877952	i	16.92141	+0.14153315	−0.00231898
P	4.25	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.1+	0.0	2001 10 12	699	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	0.8−	0.8+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2001 10 13	704	0.0	0.6−	2001 12 07	704	0.1−	0.9+
2001 09 11	699	0.5−	0.5+	2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 12 07	704	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.7−	2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	644	0.1+	0.3−
2001 09 15	644	0.0	0.0	2001 10 13	704	0.1+	0.4−	2005 08 29	644	0.2+	0.5−
2001 09 15	644	0.0	0.2+	2001 10 14	608	0.2−	0.1−	2005 08 29	644	0.3+	0.5−
2001 09 15	644	0.1−	0.1−	2001 10 14	608	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	0.2−	0.4−
2001 09 17	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	608	0.8−	0.6−	2005 09 09	704	0.4+	0.8−
2001 09 17	704	0.4−	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.5−
2001 09 17	704	0.4−	0.9+	2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2005 09 25	A50	0.3−	0.3−
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 10 16	704	0.8−	0.0	2005 09 25	A50	0.2−	0.2−
2001 09 19	291	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.8−	0.0	2007 03 23	941	0.5+	0.8+
2001 09 19	291	0.9+	0.1+	2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2007 03 23	941	0.2+	0.7+
2001 09 19	291	(1.8+	0.1+)	2001 10 17	644	0.8−	0.2−	2007 03 23	941	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.4+	0.7−	2001 10 17	644	0.7−	0.1−	2007 03 23	941	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2001 10 17	644	0.7−	0.3−	2008 04 24	691	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2008 04 24	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2008 04 24	691	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	1.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2008 04 25	691	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	1.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 04 25	691	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	(1.4+	1.5−)	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2008 04 29	691	0.3−	0.1+
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.9+	0.6+	2008 04 29	691	0.2+	0.2−
2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2008 05 03	691	1.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.9−	2008 05 03	691	0.4+	1.4+
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.8−	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.4−
2001 09 25	699	(0.7+	1.8+)	2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2001 09 25	699	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2008 05 07	691	0.5+	0.6+
2001 09 25	699	0.1−	0.9+	2001 10 24	704	0.4+	0.7−	2008 05 07	691	0.1−	0.3+

2001 09 25	699	0.4+	0.5+	2001 11 08	644	0.5+	0.4+	2008 06 01	G96	0.5+	0.3+
2001 10 12	699	0.3−	0.8+	2001 11 08	644	0.6+	0.8+	2008 06 01	G96	0.4+	0.2+
2001 10 12	699	0.6−	0.4+	2001 11 08	644	0.1+	0.9+	2008 06 01	G96	0.2+	0.2+
2001 10 12	699	1.4−	1.1+	2001 12 07	704	0.9−	0.1−	2008 06 01	G96	0.0	0.0

(187996)* 2001 SU₁₅₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	336.14904		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27156226	ω	33.92877	+0.67625192	+0.73603143		
a	2.3616911	Ω	278.64335	−0.68258435	+0.61039654		
e	0.2353673	i	1.77813	−0.27705947	+0.29270088		
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.8−	0.9+	2001 10 14	704	(2.9−	0.3−)	2004 05 23	691	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.6+	2001 10 14	704	(2.8−	0.5+)	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 09 10	704	0.4−	0.3+	2001 10 14	704	(2.8−	0.7−)	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 09 17	704	0.5−	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 09 17	704	0.8−	0.5−	2001 10 17	704	0.7−	1.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+
2001 09 17	704	1.0−	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2005 11 29	691	0.2+	0.7+
2001 09 17	704	1.0−	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2005 11 29	691	0.2−	0.9+
2001 09 20	704	0.9+	0.2−	2001 10 17	704	(1.5+	0.0)	2005 11 29	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.9+	0.1−	2001 10 18	644	(2.2−	0.9−)	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2001 10 18	644	(1.9−	0.7−)	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2001 10 18	644	(1.8−	0.7−)	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2001 10 20	291	0.7+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	1.4+	0.9+	2001 10 20	291	1.1+	0.2−	2006 01 07	G96	0.1−	0.7−
2001 09 23	704	(0.0	1.8+)	2001 10 20	291	0.5−	0.8−	2006 01 07	G96	0.6+	0.7−
2001 09 23	704	(0.8−	3.4+)	2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2006 01 07	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	(0.4+	1.8+)	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2006 01 07	G96	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	(0.6−	2.6+)	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.9−
2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.9−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	(2.4−	1.4−)	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	1.0+	0.3+	2001 10 25	644	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	1.0−	0.9+
2001 09 24	704	0.0	1.3−	2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.5+
2001 09 24	704	1.2−	0.1−	2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	1.0−	0.3+	2004 04 22	691	0.2−	0.0	2007 03 20	691	0.3+	0.2+
2001 10 11	644	1.1−	0.1+	2004 04 22	691	0.2−	0.2+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	1.0−	0.1+	2004 04 22	691	0.2−	0.1+	2008 06 01	G96	0.4+	0.1−
2001 10 12	699	0.7−	0.1+	2004 05 13	644	0.5+	0.5+	2008 06 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 12	699	0.8−	0.2+	2004 05 13	644	0.3+	0.5+	2008 06 01	G96	0.4+	0.2−
2001 10 12	699	0.6+	0.7−	2004 05 13	644	0.5+	0.7+	2008 06 14	691	0.2−	0.6+
2001 10 12	699	0.9+	0.5+	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2008 06 14	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	(2.7−	0.0)	2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2008 06 14	691	0.1−	0.0

2001 09 21	333	0.4+	0.5-	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.1-	0.2-
2001 09 21	333	1.0-	0.8-	2001 10 20	704	0.8-	0.1+	2005 09 29	644	0.4+	0.3-
2001 09 21	333	1.1-	0.6-	2001 10 20	704	1.4-	0.1+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.8-	2001 10 20	704	0.8-	1.2-	2005 10 06	699	0.2-	0.9+
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	1.2+	0.2-	2005 10 06	699	0.9-	0.2+
2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	1.2-	2005 10 06	699	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.2+	0.2-	2001 10 23	704	0.6+	0.2-	2005 10 06	699	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.1+	0.5-	2005 10 07	704	0.6+	1.1+
2001 09 24	691	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.6-	0.5-	2005 10 07	704	0.4-	0.2+
2001 09 24	691	0.4-	0.2+	2001 10 24	704	0.8+	0.3-	2005 10 27	704	0.4+	0.5+
2001 09 24	704	0.3-	0.2-	2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	1.0+
2001 09 24	691	0.1-	0.0	2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2005 10 27	704	1.4-	0.5-
2001 09 24	704	0.5-	0.1-	2001 10 24	704	0.3-	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4-
2001 09 24	704	0.2+	0.2-	2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2001 09 24	704	0.1-	1.0-	2001 11 12	645	0.2+	0.1-	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2001 09 24	704	0.0	0.5-	2004 06 19	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2004 06 19	691	0.4+	0.3+	2008 05 27	691	0.2-	0.1-
2001 10 13	699	1.0+	0.4+	2004 06 19	691	0.1+	0.4+	2008 05 27	691	0.2-	0.2-
2001 10 13	699	(1.6+	0.3+)	2005 09 09	A50	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.4-	0.4+
2001 10 13	704	0.1-	0.2+	2005 09 09	A50	0.2+	0.1+	2008 05 31	691	0.7+	0.6-
2001 10 13	704	0.6-	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.4+	2008 05 31	691	0.9-	0.8-
2001 10 13	699	0.5-	0.3-	2005 09 11	704	0.4-	0.6+	2008 05 31	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.4-	0.0	2005 09 11	704	0.1-	0.3-				
2001 10 13	704	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.0				

(187998)* 2001 SO₁₇₅

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	211.71133		(2000.0)	P	Q
n	0.24364536	ω	293.96900	+0.84574869	-0.52710515
a	2.5388125	Ω	97.93627	+0.51491493	+0.76552957
e	0.0865363	i	4.80029	+0.13989912	+0.36895074
P	4.05	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.8-	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 11	D29	0.4+	0.6-
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.4-	0.4-	2007 02 11	D29	0.7+	0.1+
2001 09 16	704	0.9+	0.6-	2005 10 01	G96	0.3-	0.4-	2007 02 11	D29	0.5+	0.2-
2001 09 16	704	0.9+	1.0+	2005 10 05	703	0.4-	0.7+	2007 02 16	703	(1.9+	0.1+)
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.7+	1.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.4-	0.2+	2007 02 16	703	(1.1-	1.7-)
2001 09 21	704	0.2-	1.2+	2005 10 05	703	0.2+	0.0	2007 02 16	703	(0.6+	3.0-)
2001 10 16	644	1.4-	1.0-	2005 10 26	704	0.1-	0.3+	2007 02 18	D29	0.1-	1.3+
2001 10 16	644	1.0-	1.1-	2005 10 26	704	0.4+	0.0	2007 02 18	D29	0.1+	0.5+
2001 10 16	644	1.0-	0.9-	2005 10 26	704	0.5+	0.7+	2007 02 18	D29	(3.0-	3.3+)
2001 10 19	699	0.7+	0.6+	2005 10 26	704	0.6-	0.6+	2007 04 16	G96	0.5-	1.1-
2001 10 19	699	0.4-	0.3+	2005 10 26	704	0.3+	0.5+	2007 04 16	G96	0.5+	0.1-
2001 10 19	699	0.2+	0.9+	2007 01 09	691	0.2+	0.1-	2007 04 16	G96	0.4+	0.7+
2001 10 19	699	0.7-	0.4+	2007 01 09	691	0.5+	0.2-	2007 04 16	G96	0.4+	0.4+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.5+
2001 10 24	644	0.5+	0.4+	2007 01 15	291	0.3-	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2007 01 15	291	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2007 01 15	291	0.3-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2005 09 03	644	0.2+	0.0	2007 01 16	703	1.0-	0.2-	2008 05 28	G96	(1.6+	0.5+)
2005 09 03	644	0.0	0.2+	2007 01 16	703	1.4-	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.5+
2005 09 22	644	0.3-	0.3-	2007 01 16	703	0.5-	0.6+	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+
2005 09 22	644	0.3-	0.4-	2007 01 16	703	0.9+	0.8+	2008 05 28	G96	0.4-	0.6+
2005 09 22	644	0.2-	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1-	2008 06 06	691	0.1+	0.4+
2005 09 30	699	0.3+	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.1+	2008 06 06	691	0.2-	0.1+
2005 09 30	699	0.9+	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 06 06	691	0.6+	0.6-
2005 09 30	699	0.7-	1.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+	2008 06 09	691	0.0	0.2+
2005 09 30	699	0.3-	0.4-	2007 02 08	644	0.9+	0.7+	2008 06 09	691	0.1-	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2008 06 09	691	0.0	0.6+

(187999)* 2001 SY₂₀₁ = 2005 UK₂₀₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 94092)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	349.86855		(2000.0)	P	Q
n	0.27117734	ω	123.74570	+0.29872245	+0.95430685
a	2.3639255	Ω	163.62958	-0.88466372	+0.28003082
e	0.1957309	i	1.61795	-0.35795950	+0.10431286
P	3.63	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.5-	0.3+	2004 05 27	691	0.5+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.8-
2000 02 27	691	0.1-	0.2+	2004 05 27	691	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2-
2000 02 27	691	0.5-	0.3+	2005 10 25	691	0.2-	0.6+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	1.2+	2005 10 25	691	0.3-	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.4-	2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2007 02 13	G96	0.7-	0.1-
2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.2+	0.2-	2005 10 28	G96	0.1-	0.4-	2007 03 09	G96	0.2+	0.6-
2001 09 19	704	0.4-	0.7+	2005 10 28	G96	0.4-	0.2+	2007 03 09	G96	0.6-	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2007 03 09	G96	0.8+	0.5+
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 10 29	691	0.2+	0.4+	2007 03 09	G96	1.0+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2005 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 05 15	G96	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.8-	0.2-	2005 10 29	691	0.2-	0.0	2008 05 15	G96	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3-	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 15	G96	0.8-	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.2-	2005 11 06	691	0.3+	0.3+	2008 05 15	G96	0.4-	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.7-	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.5-	0.1-
2001 09 26	704	0.4-	0.7+	2005 11 10	691	0.3-	0.1+	2008 06 03	G96	0.2-	0.3-
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.2-	0.2+	2008 06 03	G96	0.8-	0.0
2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 06 03	G96	0.5-	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-				
2004 05 27	691	0.8+	0.1-	2005 12 01	G96	0.7+	0.2-				

(188000)* 2001 SR₂₀₄ = 2005 QY₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	206.87449		(2000.0)	P	Q		
n	0.24198224	ω	229.87636	+0.90137951	-0.43145666		
a	2.5504318	Ω	155.61615	+0.41949422	+0.84890377		
e	0.1213511	i	5.12509	+0.10742243	+0.30529909		
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.2-	2005 08 25	644	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2005 08 29	691	0.7+	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.2-	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	(1.6+	0.6-)
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	691	0.4+	0.4-	2007 02 17	G96	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2005 08 30	291	0.7-	0.7+	2007 02 17	G96	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2005 08 30	291	0.3+	0.6-	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	1.4-	0.6-	2005 08 30	291	0.6-	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.7-	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.2-	2005 09 12	691	0.2-	0.1-	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2001 09 27	704	1.1+	0.9+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.1-
2001 09 27	704	0.4-	1.4+	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2008 04 14	691	0.5-	0.5+

2005 08 24	644	0.8+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2008 06 04	691	0.2-	0.0
2005 08 25	644	0.5-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.3-

(188001)* 2001 SP₂₄₁

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	234.67599	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24260737	ω	281.06378	+0.99174313	-0.12673939
<i>a</i>	2.5460488	Ω	86.21956	+0.12397984	+0.90858044
<i>e</i>	0.0827906	<i>i</i>	1.12337	+0.03278053	+0.39801847
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	1.2+	2005 09 23	703	0.4-	0.5-	2005 11 26	705	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.8+	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	0.2-	2005 11 26	705	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	(0.3-	1.7-)	2005 11 29	G96	0.0	0.5-
2001 09 19	704	0.8+	1.1+	2005 09 24	691	0.0	0.3-	2005 11 29	G96	0.5-	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 29	G96	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.4-	0.2-
2001 09 21	704	1.0+	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	1.1-	2005 11 30	705	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.6+	2005 11 30	705	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2005 09 29	699	0.5-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3-
2001 09 23	333	1.2+	0.5-	2005 09 29	699	0.1+	0.1-	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-
2001 09 23	333	0.3-	0.0	2005 09 30	699	0.5-	0.0	2005 12 04	G96	0.5-	0.1-
2001 09 23	333	0.1+	0.5-	2005 09 30	699	0.2-	0.5-	2005 12 04	G96	0.2-	0.5+
2001 09 26	704	0.3-	1.0+	2005 09 30	699	(1.1+	1.8-)	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.3-	1.0+	2005 09 30	699	0.6+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	704	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.9-	0.5-	2005 10 01	704	0.9-	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.2-	2005 10 01	704	0.9+	0.9-	2007 01 26	691	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	0.4-	0.4+	2005 10 01	704	0.1-	0.3+	2007 01 26	691	0.3+	0.6-
2001 10 13	704	0.5-	0.2+	2005 10 01	704	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-
2001 10 13	704	0.3-	0.2+	2005 10 05	704	0.5-	0.4-	2007 02 06	G96	0.6+	0.3+
2001 10 13	704	0.6-	0.7+	2005 10 05	704	0.8+	1.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2001 10 13	704	0.4-	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2001 10 16	704	(1.6-	0.6-)	2005 10 05	704	0.1+	0.5-	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.9-	0.3-	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.7-	0.4+	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2007 02 15	703	0.3+	0.6-
2001 10 18	644	0.2+	0.6-	2005 10 26	G96	0.1-	0.4+	2007 02 15	703	0.5-	0.3-
2001 10 18	644	0.0	0.6-	2005 10 26	G96	0.1-	0.2+	2007 02 15	703	0.8-	0.4-
2001 10 18	644	0.0	0.7-	2005 10 26	G96	0.3-	0.2+	2007 02 15	703	0.5-	0.4+
2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 26	G96	0.4-	0.3+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-
2001 10 20	704	0.7-	0.4-	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 03 10	G96	0.1-	0.0
2001 10 20	704	0.9-	0.4-	2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.9-	2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.5-	0.8+	2005 10 27	644	0.3+	0.3+	2007 04 20	G96	0.3-	0.6+
2001 10 23	704	0.3-	0.8+	2005 10 27	644	0.0	0.9+	2007 04 20	G96	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.6-	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.5+	2007 04 20	G96	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	0.3-	0.2-	2005 10 27	705	0.2+	0.1-	2007 04 20	G96	0.6+	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.1-
2001 10 24	704	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 04 24	691	0.2-	0.5+
2001 10 24	704	(1.7-	0.4+)	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 24	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.1-	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 28	448	1.0-	1.4+
2001 10 24	704	0.7-	1.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 28	448	0.7+	0.4+
2005 08 30	699	(1.7+	1.0+)	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2008 05 12	E12	0.6+	0.1-
2005 08 30	699	0.8+	1.0-	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 05 12	E12	0.2+	0.6+
2005 08 30	699	1.1+	0.8-	2005 11 02	705	0.1+	0.1-	2008 05 12	E12	0.9+	0.1+
2005 08 30	699	1.2+	1.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.2-	2008 05 12	E12	0.1+	0.5-
2005 09 13	704	0.3-	0.4+	2005 11 06	705	0.3+	0.1-	2008 05 26	691	0.1-	0.6+
2005 09 13	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 05 26	691	0.1+	0.1-
2005 09 13	704	0.3-	0.9+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 05 26	691	0.1+	0.5-
2005 09 13	704	0.3-	0.6+	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2005 11 19	705	0.0	0.1-	2008 05 31	691	0.1-	0.2+
2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.1-	2008 05 31	691	0.2+	0.5-

2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.1-
2005 09 23	703	0.7-	1.0-	2005 11 23	705	0.1-	0.2-

(188002)* 2001 SQ₂₄₁

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	279.67454	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24573989	ω	238.20117	+0.71321491	+0.70017274
<i>a</i>	2.5243657	Ω	77.33450	-0.63116589	+0.66192359
<i>e</i>	0.1606217	<i>i</i>	1.93260	-0.30488376	+0.26761034
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.3+	2.3-)	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.4+	1.5-	2005 10 12	691	0.7+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.5+
2001 09 19	704	(0.5+	2.4-)	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	(1.1-	2.3-)	2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.4+	1.2-	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	1.4-	2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	(0.1+	1.9-)	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 04 04	688	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	(0.7-	2.0-)	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 04 04	688	0.6-	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	1.4-	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 04 05	691	0.6+	0.3-
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2005 10 29	G96	0.6+	1.1+	2008 04 05	691	0.2-	0.0
2001 10 18	644	0.2-	0.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.8+	0.7-	2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.3-
2001 10 24	704	(1.9+	0.2+)	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.0	2005 11 30	G96	0.5-	0.0	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-
2001 10 24	704	1.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.5-	0.3-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2004 04 24	621	0.6-	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2004 04 24	621	0.6+	0.0	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2004 04 24	621	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.2-	0.2+
2005 09 23	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.4+	2008 05 27	G96	0.2+	1.4+
2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	1.9+
2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.3+	2008 05 27	G96	0.7+	1.0+
2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.5+	2008 05 27	G96	1.2+	1.7+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1-	0.0				

(188003)* 2001 SL₂₆₀

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	329.56307	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22930070	ω	40.28751	-0.57146349	+0.81813320
<i>a</i>	2.6436206	Ω	195.21631	-0.80156643	-0.57318740
<i>e</i>	0.0269388	<i>i</i>	14.09862	-0.17584297	-0.04598122
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.6+	0.3-	2001 10 20	704	(0.1-	2.5+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
1994 01 19	691	0.7-	0.4-	2003 01 02	704	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1

2001 09 23	704	0.2+	1.1+	2007 01 16	703	1.4-	1.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	0.9+	1.4+	2008 03 02	691	0.3-	0.2-	2008 04 13	691	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	1.4+	1.2+	2008 03 02	691	0.3-	0.2-	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	(0.6-	2.8+)	2008 03 02	691	0.2-	0.0	2008 04 13	691	0.2-	0.2-
2001 10 11	644	0.7-	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	1.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.5-	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.2-	0.0
2001 10 11	644	0.5-	0.2+	2008 03 10	704	1.4+	1.2+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.1-	2008 03 10	704	1.3+	0.1-	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2001 10 17	644	0.4-	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1-	2008 06 03	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.4-	0.6+	2008 06 03	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.5-	0.2-	2008 03 10	691	0.4-	0.2+	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.1-	0.9-	2008 03 27	G96	1.1-	0.1-	2008 06 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.8+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-				
2001 10 20	704	0.4-	0.7+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0				

(188004)* 2001 SL₂₇₁

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	275.13114		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25278820	ω	345.31619	+0.94588007	+0.32451540
a	2.4772215	Ω	355.74733	-0.29663712	+0.86361477
e	0.1907596	i	0.61952	-0.13159523	+0.38582286
P	3.90	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 12 18	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	1.1+
2001 09 20	704	0.1-	1.0+	2001 12 18	291	0.2-	0.0	2005 11 01	704	1.2-	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 12 18	291	0.2-	0.1+	2005 11 01	704	0.1-	1.1-
2001 09 23	704	0.8-	0.2-	2004 05 09	691	0.1+	0.2-	2005 11 04	704	0.3+	0.4-
2001 09 23	704	1.0-	0.4-	2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2004 05 09	691	0.9+	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	1.2-	1.4-	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.4-	1.0-
2001 09 24	704	0.7-	0.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2-	2005 11 05	691	0.2-	0.5-
2001 09 24	704	0.2-	0.3-	2005 09 30	G96	0.7+	0.2-	2005 11 05	691	0.2-	0.1-
2001 09 24	704	1.4-	0.1-	2005 09 30	G96	0.4+	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.2-
2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.3-	1.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.4-
2001 09 27	704	0.9+	0.5-	2005 10 01	699	0.7+	0.4-	2005 11 06	704	0.6+	0.7+
2001 09 27	704	0.0	0.9-	2005 10 01	699	(1.8+	1.3+)	2005 11 06	704	0.8+	0.5+
2001 09 27	704	(0.9+	2.1-)	2005 10 01	699	0.1-	0.4-	2005 11 06	704	0.3+	0.5-
2001 10 13	704	0.7-	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 11 09	599	0.8+	0.1+
2001 10 13	704	0.9-	0.0	2005 10 05	691	0.3-	0.1+	2005 11 09	599	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.9-	0.2-	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 11 09	599	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.8-	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 09	599	0.8+	0.1-
2001 10 14	699	0.6-	1.4+	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.3-
2001 10 14	699	1.5-	0.1-	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.2-
2001 10 14	699	(2.3-	0.1+)	2005 10 23	644	0.1-	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.2-
2001 10 14	699	0.1-	0.0	2005 10 23	644	0.1-	0.2+	2005 11 28	G96	0.3+	0.5-
2001 10 14	291	0.8+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.2-	0.1-
2001 10 14	291	1.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.8+	0.1-	2005 11 28	G96	0.1-	0.3+
2001 10 14	291	0.7+	0.6+	2005 10 23	703	0.8+	1.1+	2005 11 28	G96	0.0	0.3-
2001 10 17	704	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.5+
2001 10 17	704	0.6-	0.7+	2005 10 23	703	0.2+	0.4+	2007 02 23	G96	0.4-	0.7+
2001 10 17	704	1.0-	0.4+	2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.6-	0.1+
2001 10 17	704	0.7-	0.6+	2005 10 24	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.7-	0.7+	2005 10 24	691	0.3-	0.3+	2007 03 13	G96	0.2+	0.5+
2001 10 19	644	0.3-	0.3-	2005 10 30	703	0.2-	0.3-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2001 10 19	644	0.1-	0.1-	2005 10 30	703	0.3+	0.3-	2007 03 13	G96	0.3+	0.4+
2001 10 19	644	0.3-	0.3-	2005 10 30	703	0.8-	0.2+	2007 03 13	G96	0.5-	0.5+
2001 10 21	695	0.4-	0.3-	2005 10 30	703	0.1+	0.4-	2008 05 02	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1-	0.5-	2005 10 31	A50	0.9+	0.1+	2008 05 02	691	0.2-	0.3-
2001 10 21	695	0.2-	0.2-	2005 10 31	A50	0.3+	0.7+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.1-	0.4-	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 06 09	691	0.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.3-	0.6-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.3-	0.2-
2001 10 21	704	0.5-	0.8-	2005 11 01	704	0.8-	0.1-				

(188005)* 2001 SG₂₈₄

Discovered 2001 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	336.61154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26774269	ω	207.58606	+0.15077818	+0.98754085
a	2.3840991	Ω	71.11477	-0.89799808	+0.15587482
e	0.2263588	i	2.72873	-0.41335867	+0.02158978
P	3.68	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.9-	1.4-	2001 09 22	291	0.1-	0.4+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	1.2-	0.8-	2001 09 23	291	0.8+	0.3-	2004 04 21	691	0.2+	0.1-
2001 08 14	608	1.1-	0.7-	2001 09 23	291	0.6+	0.2-	2005 10 22	703	0.0	0.4-
2001 08 14	608	1.4-	0.8-	2001 09 23	291	0.6+	0.1-	2005 10 22	703	0.2-	0.7-
2001 08 25	644	0.8-	0.7+	2004 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	1.1-	0.2+	2004 03 12	644	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.2-	0.2+
2001 08 25	644	0.8-	0.7+	2004 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.6-	0.2-
2001 08 25	704	(1.9-	0.0)	2004 03 15	703	0.0	1.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-
2001 08 25	644	0.7-	0.7+	2004 03 15	703	0.8+	1.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	1.4-	1.2+	2004 03 15	703	0.1-	0.2-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2001 08 25	699	0.0	0.4-	2004 03 15	703	0.8-	0.5-	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+
2001 08 25	699	0.2-	1.1+	2004 03 19	704	(2.2+	0.3+)	2005 11 01	G96	0.3-	0.0
2001 08 25	699	0.8-	0.5+	2004 03 19	704	1.5+	0.4+	2005 11 01	G96	0.6-	0.1-
2001 08 25	699	0.5+	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0
2001 09 11	699	0.2-	0.9-	2004 03 19	704	1.2+	0.9+	2005 11 09	703	0.3+	1.2+
2001 09 11	699	0.3-	1.0+	2004 03 19	704	(3.1+	0.3-)	2005 11 09	703	(0.8-	1.5+)
2001 09 11	699	0.3+	0.2-	2004 03 20	704	0.9+	1.4+	2005 11 09	703	0.7-	0.7+
2001 09 11	699	0.7-	1.0+	2004 03 20	704	(1.9+	0.3+)	2005 11 09	703	(1.9-	0.7+)
2001 09 12	704	(2.2-	1.7+)	2004 03 20	704	(0.8+	1.9+)	2005 12 01	G96	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	0.3-	1.5+	2004 03 20	704	(0.8+	1.8+)	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2004 03 22	704	0.7+	0.4-	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.6-	2004 03 22	704	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.6-	2004 03 22	704	(1.7+	1.3+)	2008 05 28	704	0.3-	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2008 05 28	704	0.0	0.6-
2001 09 19	704	1.0+	0.1+	2004 03 22	704	0.1-	1.2+	2008 05 28	704	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.5-	2004 03 22	704	1.4-	0.1-	2008 05 28	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2008 05 28	704	0.0	0.6-
2001 09 19	704	(0.9-	1.7+)	2004 03 22	704	0.2-	0.6+	2008 06 04	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	(0.8-	1.6+)	2004 04 16	691	0.1-	0.1+	2008 06 04	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	1.0-	0.9-	2004 04 16	691	0.1+	0.1-	2008 06 04	G96	0.1-	0.1-
2001 09 22	291	0.0	0.5+	2004 04 16	691	0.0	0.1-	2008 06 04	G96	0.5-	0.4+
2001 09 22	291	0.1+	0.5+	2004 04 21	691	0.0	0.0				

(188006)* 2001 SF₃₁₇

Discovered 2001 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	120.18870		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08220300	ω	247.96010	-0.09294201	-0.96994453
a	5.2385482	Ω	210.21000	+0.99547209	-0.09504260
e	0.0542659	i	26.54616	-0.01992734	-0.22399668
P	11.99	H	13.2	G 0.15	U 0

2002 09 16	699	0.8−	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 09 16	699	0.7+	0.0	2008 04 06	691	1.0−	0.2+	2008 06 10	691	0.1+	0.2−
2002 09 16	699	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	2008 06 10	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	(0.5+	1.7+)	2008 04 25	291	0.3+	0.1+	2008 06 12	691	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.6+	0.6+	2008 04 25	291	0.3+	0.4+	2008 06 12	691	0.2−	0.1−

(188007)* 2001 TN₇

Discovered 2001 Oct. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	150.20729		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23339879	ω	244.31297	-0.06389850	-0.99114632
a	2.6125843	Ω	210.06023	$+0.97851634$	-0.03931882
e	0.1086644	i	13.43554	$+0.19601721$	-0.12681877
P	4.22	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 22	704	0.1−	0.5−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2001 10 22	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2001 10 23	704	(1.7+	1.1−)	2005 09 29	699	0.1−	0.5+
2001 09 21	699	(2.5+	0.6+)	2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
2001 09 21	699	0.1−	0.5−	2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.0
2001 09 21	699	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.0
2001 09 21	699	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.9−	0.7+	2005 10 08	704	0.2−	0.6+
2001 09 24	704	0.3+	1.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.7+
2001 09 24	704	0.0	1.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2005 10 08	704	0.3−	0.8+
2001 09 24	704	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2005 10 08	704	0.8−	0.5+
2001 09 24	704	0.2−	1.3+	2001 10 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.1+
2001 09 24	704	1.2−	0.9+	2001 10 26	704	0.1+	0.8−	2005 10 22	699	0.1−	0.7+
2001 10 11	333	0.8+	0.6−	2001 10 26	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	699	0.8+	0.0
2001 10 11	333	0.8+	0.7−	2001 10 26	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	699	0.1+	0.2−
2001 10 11	333	(1.6+	0.3−)	2001 10 26	704	0.7+	0.1−	2005 10 22	699	(0.4−	2.3+)
2001 10 12	333	0.4−	1.0−	2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 10 12	333	0.0	0.5−	2001 11 09	704	0.5−	1.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2001 10 12	333	0.5+	0.1+	2001 11 09	704	0.2+	1.4−	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 11 09	704	0.3−	0.9−	2005 10 27	699	(2.9+	1.7+)
2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 11 09	704	(0.6−	1.9−)	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 11 15	644	0.4+	1.0+	2005 10 27	699	1.0+	0.9+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 11 15	644	0.0	0.5+	2005 10 27	699	1.0−	0.8−
2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 11 15	644	0.4+	0.9+	2005 10 28	703	1.2−	0.5−
2001 10 14	699	0.2−	0.6+	2001 11 17	608	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	1.0−
2001 10 14	699	(1.7+	1.0+)	2001 11 17	608	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2001 10 14	699	0.1+	0.6+	2001 11 17	608	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.7−
2001 10 14	699	1.0−	0.8−	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 10 15	691	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.7−	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2001 10 15	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.7−	0.6+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	691	0.1−	0.0	2001 11 20	704	1.4+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2001 10 16	291	0.1−	0.3+	2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	291	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2001 10 16	291	0.5−	0.3+	2001 12 07	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	1.3+	0.4−	2001 12 07	704	0.1−	0.5+	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2003 03 09	699	0.2+	0.4−	2005 11 28	G96	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.5−	2003 03 09	699	0.8+	0.0	2005 11 28	G96	0.4−	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2003 03 09	699	0.6+	0.3+	2005 11 28	G96	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	1.3+	0.3−	2003 03 09	699	0.4+	1.2+	2007 03 12	703	0.4−	0.9+
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2005 09 24	683	0.0	0.4−	2007 03 12	703	0.6−	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	683	0.4+	0.5+	2007 03 12	703	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2005 09 24	683	(1.9+	1.4+)	2007 03 12	703	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 09 25	683	0.3−	0.5+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 25	683	0.4−	0.7−	2008 05 07	G96	0.4+	0.5+
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2005 09 26	683	1.3+	1.0−	2008 05 07	G96	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 26	683	(0.8+	1.8+)	2008 05 07	G96	0.0	0.5+
2001 10 22	704	0.3+	0.6−	2005 09 26	683	0.3−	0.7+	2008 06 03	G96	0.5−	0.4+
2001 10 22	704	0.2+	0.5−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 06 03	G96	0.4−	0.6+
2001 10 22	704	0.3+	0.2−	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2008 06 03	G96	0.5−	0.3+

(188008)* 2001 TP₂₇ = 2004 JU₅₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65050)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	311.55673		(2000.0)	P	Q
n	0.22897009	ω	38.11700	−0.11819320	+0.97875155
a	2.6461647	Ω	225.80185	−0.95877031	−0.15640042
e	0.0600615	i	13.51591	−0.25843736	+0.13260583
P	4.30	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2005 09 26	703	(1.2−	2.2−)
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2005 09 26	703	0.8−	0.6−
2001 10 14	704	0.6+	0.5−	2004 05 09	691	0.4−	0.0	2005 09 26	703	0.0	0.8+
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	1.2−	0.0
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	683	(2.7+	0.4−)
2001 10 15	704	0.1+	1.2−	2004 05 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 09	683	(2.8−	6.7+)
2001 10 15	704	0.9−	0.9−	2004 05 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.6−
2001 10 15	704	(0.7−	1.8−)	2004 05 22	704	0.2+	1.0+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2004 05 22	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	703	1.2+	1.0−
2001 10 18	704	0.2−	0.9+	2004 06 16	704	0.9+	0.3+	2005 10 28	703	1.1−	0.0
2001 10 18	704	0.3−	0.6+	2004 06 16	704	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	1.0+
2001 10 18	704	(0.7−	2.4+)	2004 06 16	704	0.7+	0.2−	2008 04 04	703	0.6+	0.5+
2001 10 18	704	0.1−	0.6−	2005 09 01	644	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.8+	0.3+
2001 10 21	704	0.7−	0.5−	2005 09 01	644	0.1+	0.6−	2008 04 04	703	0.4+	0.5+
2001 10 21	704	1.1−	1.0+	2005 09 01	644	0.0	0.5−	2008 04 14	703	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2005 09 10	699	0.7+	1.0+	2008 04 14	703	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	1.2+	0.8+	2005 09 10	699	0.9−	0.1−	2008 04 14	703	0.1+	0.8−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 10	699	1.2+	0.3+	2008 04 14	703	1.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	1.2+	2005 09 10	699	0.3−	0.8+	2008 06 01	G96	0.5+	1.1+
2001 11 17	704	0.2+	1.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.4−	2008 06 01	G96	0.1−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	1.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.3−	2008 06 01	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2005 09 12	704	0.2−	0.3+	2008 06 01	G96	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 09 12	704	0.6+	0.5+				

(188009)* 2001 TN₅₆

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	182.22600		(2000.0)	P	Q
n	0.23090020	ω	173.34822	+0.63491650	−0.74900794
a	2.6313979	Ω	237.05175	+0.69802417	+0.66120694
e	0.1498583	i	13.04334	+0.33112429	+0.04233782
P	4.27	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2005 09 12	704	0.7+	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	704	0.2−	0.6+
2001 08 25	704	1.1−	0.2−	2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2005 09 23	A80	0.3+	1.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2001 12 09	699	0.0	0.1−	2005 09 23	A80	0.2+	0.6−
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2001 12 09	699	0.6−	0.0	2005 09 26	703	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2001 12 09	699	1.4−	0.3−	2005 09 26	703	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.7−	1.0+	2001 12 11	704	0.4−	1.0+	2005 09 26	703	0.8+	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.6−	2001 12 11	704	0.7−	0.9+	2005 09 26	703	0.3+	0.5−
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	0.0	2005 10 06	703	1.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 06	703	0.0	0.5+
2001 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.0	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.6−	0.0	2005 10 06	703	0.4−	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.6−	2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	699	(0.1− 1.5+)	
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	699	0.9+	0.5+
2001 10 15	704	0.5+	0.0	2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	699	(2.3+ 0.9+)	
2001 10 16	704	(2.2− 0.9+)		2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	699	(1.9+ 0.4+)	
2001 10 16	704	(1.8− 1.7+)		2001 12 18	704	0.0	0.6−	2005 11 03	703	(0.5+ 1.8−)	

2001 10 16	704	(1.6– 1.7+)	2001 12 18	704	0.3– 0.1–	2005 11 03	703	0.2+ 0.8–
2001 10 16	704	(1.4– 1.7+)	2001 12 18	704	0.1– 0.0	2005 11 03	703	0.2– 0.5+
2001 10 16	704	(1.7– 2.0+)	2001 12 19	704	0.1– 0.2–	2005 11 03	703	0.1– 1.2+
2001 10 21	704	0.5– 0.4–	2001 12 19	704	0.6– 0.1+	2005 11 05	704	1.0– 0.3+
2001 10 21	704	0.0 0.1–	2001 12 19	704	0.3– 0.1+	2005 11 05	704	0.7– 0.3+
2001 10 21	704	0.7+ 0.3+	2001 12 19	704	0.8– 0.1–	2005 11 05	704	0.4– 0.9–
2001 10 21	704	0.3+ 0.3+	2001 12 19	704	0.4– 0.0	2005 11 05	704	0.3– 0.8–
2001 10 21	704	0.1+ 0.5+	2001 12 20	704	0.8– 1.1+	2005 12 02	703	0.5– 0.3–
2001 10 28	704	0.0 0.1+	2001 12 20	704	0.0 0.2+	2005 12 02	703	0.4+ 0.4–
2001 10 28	704	0.1+ 0.3–	2001 12 20	704	0.1– 0.6+	2005 12 02	703	0.7– 0.7–
2001 10 28	704	0.0 0.2+	2001 12 20	704	0.4– 0.2–	2005 12 02	703	0.2– 0.8+
2001 11 10	704	0.6+ 0.2–	2001 12 20	704	0.0 1.1+	2007 01 28	703	0.5– 0.0
2001 11 10	704	0.9+ 0.8–	2002 01 07	699	(1.2– 2.1+)	2007 01 28	703	0.8– 1.2+
2001 11 10	704	0.8+ 0.7–	2002 01 07	699	0.5+ 0.3–	2007 01 28	703	0.2+ 0.6+
2001 11 10	704	0.8+ 0.0	2002 01 07	699	0.6+ 0.0	2007 01 28	703	1.1+ 0.1+
2001 11 10	704	1.1+ 0.9+	2002 01 07	699	0.1– 0.5–	2007 02 21	703	1.0+ 0.8+
2001 11 12	704	0.2+ 0.6+	2005 08 09	704	1.3+ 1.3+	2007 02 21	703	(1.4+ 1.7+)
2001 11 12	704	0.0 0.8+	2005 08 09	704	0.7– 1.1+	2007 02 21	703	0.3+ 1.0+
2001 11 12	704	0.8+ 1.0+	2005 08 09	704	0.6– 0.4+	2007 02 21	703	0.3+ 0.5+
2001 11 12	704	0.5+ 0.6+	2005 09 01	699	0.4+ 0.6+	2008 05 04	691	0.1– 0.1+
2001 11 12	704	0.4+ 0.6+	2005 09 01	699	0.1– 0.6+	2008 05 04	691	0.1– 0.1+
2001 11 19	704	0.2– 0.2+	2005 09 01	699	0.0 0.3+	2008 05 04	691	0.2– 0.4+
2001 11 19	704	1.0– 0.2+	2005 09 01	699	0.9+ 0.6+	2008 05 26	691	0.2– 0.5+
2001 11 19	704	0.5– 0.3+	2005 09 03	703	0.3– 0.6–	2008 05 26	691	0.2– 0.5+
2001 11 19	704	0.1– 0.3+	2005 09 03	703	0.5– 0.3–	2008 05 26	691	1.0+ 0.4+
2001 11 19	704	0.3– 0.4+	2005 09 03	703	0.5– 0.2–	2008 06 09	691	0.0 0.3+
2001 11 24	704	0.7+ 1.3+	2005 09 03	703	0.3+ 0.5–	2008 06 09	691	0.3– 0.2+
2001 11 24	704	0.5– 0.6–	2005 09 12	704	0.2+ 0.6–	2008 06 09	691	0.2+ 0.5+
2001 11 24	704	0.1– 0.3–	2005 09 12	704	0.1+ 1.0–			

(188010)* 2001 TR₈₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	37.20075		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23889542	ω	223.23640	−0.98768562	+0.14111036
a	2.5723546	Ω	324.70859	−0.09143035	−0.87104102
e	0.1008249	i	6.71596	−0.12695513	−0.47050548
P	4.13	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	568	0.7– 1.8–	2002 12 11	704	0.8+ 0.9+	2005 10 01	703	0.5– 1.0–
1999 02 06	568	1.0– 1.4–	2002 12 28	699	0.4– 0.5–	2005 10 05	701	0.3+ 0.8–
2001 09 17	704	0.3+ 0.0	2002 12 28	699	(0.2– 1.8+)	2005 10 05	701	1.2+ 0.1+
2001 09 17	704	0.8– 0.2–	2002 12 28	699	0.5– 0.2–	2005 10 06	701	0.3+ 0.6–
2001 09 17	704	0.4– 0.2–	2002 12 28	699	0.5+ 0.9+	2005 10 06	701	0.3+ 0.4–
2001 09 25	704	0.1– 0.2–	2003 01 05	704	0.1– 0.2+	2005 10 06	701	(0.4+ 2.1–)
2001 09 25	704	0.5+ 0.8+	2003 01 05	704	0.1+ 0.7+	2005 10 07	701	0.3– 0.1–
2001 09 25	704	0.5– 0.4+	2003 01 05	704	0.3+ 0.9+	2005 10 07	701	0.1– 0.5–
2001 09 25	704	0.2+ 0.9+	2003 01 05	704	0.1– 0.2+	2005 10 07	701	0.1– 0.4–
2001 09 28	644	0.2– 0.1+	2005 08 03	644	0.5+ 0.0	2005 10 07	701	0.2+ 1.2–
2001 09 28	644	0.4– 0.2+	2005 08 03	644	0.1– 0.2+	2005 10 07	701	0.1– 0.5–
2001 09 28	644	0.2– 0.1+	2005 08 03	644	0.0 0.5+	2005 10 07	701	0.3+ 0.1+
2001 10 14	704	(2.0+ 3.3–)	2005 09 09	704	0.1+ 0.4+	2005 10 07	701	0.1+ 0.5+
2001 10 14	704	(0.9+ 4.0–)	2005 09 09	704	0.6+ 0.1+	2005 10 07	701	0.1+ 0.2+
2001 10 14	704	(1.6+ 3.8–)	2005 09 09	704	0.6+ 0.1+	2005 10 07	701	0.8+ 0.2–
2001 10 17	704	0.9– 0.7+	2005 09 09	704	0.4– 0.6+	2005 10 08	701	0.3+ 0.9–
2001 10 17	704	0.6– 0.6+	2005 09 09	704	1.0+ 0.0	2005 10 08	701	0.1– 0.1–
2001 10 17	704	0.1– 0.6+	2005 09 24	703	0.1– 0.6–	2005 10 08	701	0.3– 0.3+
2001 10 17	704	0.1– 0.7+	2005 09 24	703	0.8– 1.1–	2008 05 10	E12	0.7+ 0.2–
2001 11 09	691	0.0 0.3–	2005 09 24	703	0.1+ 0.7–	2008 05 10	E12	0.0 0.4+
2001 11 09	691	0.0 0.1+	2005 09 24	703	(1.5+ 1.7+)	2008 05 10	E12	0.1+ 0.4+
2001 11 09	691	0.3+ 0.7+	2005 10 01	703	0.1+ 0.7+	2008 05 10	E12	0.2– 0.2–
2002 12 11	704	(2.1+ 0.7+)	2005 10 01	703	0.4– 0.2–	2008 05 25	E12	0.0 1.1+
2002 12 11	704	0.8+ 0.6+	2005 10 01	703	1.0– 0.6–	2008 05 25	E12	0.2+ 1.0+

(188011)* 2001 TC₈₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	312.02831		(2000.0)	P	Q
n	0.26888849	ω	99.49302	+0.97958394	+0.20091883
a	2.3773215	Ω	248.91653	−0.18720719	+0.89925363
e	0.2019107	i	0.42065	−0.07327188	+0.38855442
P	3.67	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	691	0.3– 0.6+	2001 10 19	644	0.1– 0.1+	2005 12 28	691	0.2– 0.0
1997 08 01	691	0.2+ 0.3+	2001 10 21	704	0.3– 0.4+	2005 12 28	691	0.2– 0.8+
1997 08 01	691	0.0 0.5+	2001 10 21	704	0.6– 0.2–	2005 12 28	691	0.5+ 0.4+
2001 09 20	704	0.1– 0.4+	2001 10 21	704	0.4– 0.2+	2007 03 25	G96	0.2– 0.0
2001 09 20	704	0.1– 0.6+	2001 10 21	704	0.3– 0.2+	2007 03 25	G96	0.7+ 0.2–
2001 09 20	704	0.8– 0.6–	2001 10 21	704	0.9– 1.3+	2007 03 25	G96	0.3+ 0.0
2001 10 11	644	0.2+ 0.3+	2001 11 11	699	0.2+ 0.3–	2007 03 25	G96	0.0 0.1+
2001 10 11	644	0.2– 0.2+	2001 11 11	699	0.3– 0.5–	2007 03 26	G96	0.0 0.6+
2001 10 11	644	0.8– 0.1+	2001 11 11	699	0.1+ 0.4+	2007 03 26	G96	0.3+ 0.2+
2001 10 14	704	0.4+ 0.3+	2001 11 11	699	(2.0– 1.0+)	2007 03 26	G96	0.0 1.1+
2001 10 14	704	0.1– 0.4–	2001 11 12	691	0.3– 0.0	2007 03 26	G96	0.9+ 0.9+
2001 10 14	704	0.6+ 0.2+	2001 11 12	691	0.3– 0.1–	2007 04 11	G96	0.2+ 0.1–
2001 10 14	704	0.2– 0.1+	2001 11 12	691	0.3– 0.0	2007 04 11	G96	0.0 0.4+
2001 10 16	691	0.3+ 0.2–	2001 11 15	691	0.3+ 0.2–	2007 04 11	G96	0.2+ 0.3+
2001 10 16	691	0.5+ 0.3–	2001 11 15	691	0.1+ 0.1–	2007 04 11	G96	1.2+ 0.4+
2001 10 16	691	0.4+ 0.4–	2001 11 15	691	0.2+ 0.1–	2008 05 30	G96	0.2+ 0.2+
2001 10 17	704	0.8– 1.4+	2004 06 22	291	0.5– 0.5–	2008 05 30	G96	0.0 0.2+
2001 10 17	704	0.0 0.5–	2004 06 22	291	0.2– 0.0	2008 05 30	G96	0.0 0.1+
2001 10 17	704	0.5– 0.7+	2004 06 22	291	0.1– 0.0	2008 05 30	G96	0.4+ 0.1–
2001 10 17	704	0.0 0.9+	2005 12 25	G96	0.0 0.0	2008 06 14	691	0.3+ 0.6+
2001 10 17	704	0.8+ 0.2–	2005 12 25	G96	0.1– 0.0	2008 06 14	691	0.1– 0.3+
2001 10 19	644	0.0 0.1–	2005 12 25	G96	0.1– 0.0	2008 06 14	691	0.1– 0.7–
2001 10 19	644	0.1– 0.2–	2005 12 25	G96	0.3– 0.0			

(188012)* 2001 TO₉₈ = 1997 UQ₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20510)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	236.16090		(2000.0)	P	Q
n	0.24196930	ω	325.06666	+0.99463416	-0.10303468
a	2.5505227	Ω	40.85042	+0.09786608	+0.90789257
e	0.0801290	i	0.81589	+0.03354289	+0.40634338
P	4.07	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.7+ 0.0	2005 09 24	691	0.1+ 0.2+	2005 12 02	G96	0.5+ 0.0
1997 10 21	691	0.5+ 0.3–	2005 09 24	691	0.0 0.1+	2005 12 02	G96	0.3+ 0.6–
1997 10 21	691	0.6+ 0.2–	2005 09 24	691	0.1+ 0.2+	2005 12 02	G96	0.7+ 0.2–
1997 10 28	691	0.6– 0.5–	2005 09 29	G96	0.2+ 0.0	2005 12 02	G96	0.4+ 0.3–
1997 10 28	691	0.8– 0.4–	2005 09 29	G96	0.2+ 0.0	2007 01 17	691	0.4– 1.0+
1997 10 28	691	0.8– 0.0	2005 09 29	G96	0.1+ 0.2+	2007 01 17	691	0.3– 0.2+
2001 10 14	704	1.2– 0.5+	2005 09 29	G96	0.1+ 0.2+	2007 01 17	691	0.2+ 0.1+
2001 10 14	291	0.2+ 0.0	2005 09 30	691	0.0 0.1–	2007 01 26	691	0.1– 0.1+
2001 10 14	704	0.2– 1.3+	2005 09 30	691	0.4– 0.0	2007 01 26	691	0.1– 0.4+
2001 10 14	291	0.2+ 0.2–	2005 09 30	691	0.2– 0.1–	2007 01 26	691	0.6+ 0.3+
2001 10 14	291	0.4– 0.2–	2005 10 05	704	0.1– 1.3–	2007 02 06	G96	0.8– 0.5–
2001 10 14	704	(0.9– 1.8+)	2005 10 05	704	(1.7+ 0.6–)	2007 02 06	G96	0.3– 0.4–
2001 10 17	704	0.0 0.4–	2005 10 05	704	0.4+ 0.2–	2007 02 06	G96	0.6– 0.1–
2001 10 17	704	0.3+ 0.3+	2005 10 05	691	0.2+ 0.2+	2007 02 06	G96	0.5+ 0.1–

2001 10 18	644	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.4−	0.9+	2007 03 10	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	(2.1−	0.3−)	2008 05 02	691	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.9+	2008 05 02	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2008 05 02	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2008 05 27	291	0.0	0.3+
2001 10 23	704	1.4−	0.4−	2005 10 10	691	0.4−	0.2+	2008 05 27	291	0.5−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 27	291	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.7+	0.3−	2008 05 31	691	0.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	1.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2008 05 31	691	0.4−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.4−	1.3+	2008 05 31	691	0.3+	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0				

(188013)* 2001 TQ₁₂₄

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	193.15057	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23675159	ω 169.42639	+0.75857221
<i>a</i>	2.5878600	Ω 230.92234	+0.58047032
<i>e</i>	0.1671328	<i>i</i> 12.81056	+0.29601082
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.3+	1.4−	2001 10 19	704	0.7−	0.3−	2005 09 04	A35	0.1−	0.6−
1997 10 29	704	(3.2−	0.4−)	2001 10 19	704	0.8−	1.5+	2005 09 04	A35	0.0	0.4−
1997 10 29	704	(2.9−	1.0−)	2001 10 19	704	1.0−	0.9−	2005 09 04	A35	0.1+	0.5−
1997 10 29	704	1.4−	0.7−	2001 10 19	704	1.3−	0.9+	2005 09 12	704	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	(4.7−	1.1+)	2001 10 26	644	0.0	0.0	2005 09 12	704	0.1−	0.3−
1997 11 06	704	(4.0−	0.4−)	2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 12	704	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	(4.0−	0.3−)	2001 10 26	644	0.8+	0.2−	2005 09 12	704	0.2+	0.6+
1997 11 06	704	(5.7−	0.4+)	2001 11 10	704	0.1−	1.1−	2005 09 12	704	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	(4.8−	0.3+)	2001 11 10	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	703	0.6−	0.4+
2001 08 04	644	0.0	0.1+	2001 11 10	704	0.9+	0.5−	2005 10 03	703	0.6−	0.2+
2001 08 04	644	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.6+
2001 08 04	644	0.1−	0.3+	2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.3−
2001 09 19	699	0.5−	0.4−	2001 11 13	704	0.2+	1.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.4−
2001 09 19	699	(1.7+	0.1+)	2001 11 13	704	0.6+	0.6+	2005 10 06	699	0.1−	0.7−
2001 09 19	699	0.4+	0.7+	2001 11 13	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	(1.5−	0.6+)
2001 09 19	699	0.5+	0.3+	2001 11 13	704	0.3−	0.9+	2005 10 06	699	0.0	0.5−
2001 09 19	644	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	(0.4−	1.7+)	2005 10 21	644	0.2−	0.2−
2001 09 19	644	0.3−	0.3+	2001 11 17	704	(0.7−	2.0+)	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 09 19	644	0.4−	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2001 11 17	704	(0.4−	1.8+)	2005 11 03	703	0.4−	0.5+
2001 09 25	704	0.4+	0.6−	2001 11 17	644	0.1+	0.9+	2005 11 03	703	0.6−	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2001 11 17	644	0.3−	1.0+	2005 11 03	703	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 11 17	644	0.5−	0.9+	2005 11 03	703	0.9+	0.5−
2001 09 25	704	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	1.0+	0.3+	2005 11 04	704	0.8−	0.1−
2001 09 29	644	0.6+	1.1+	2001 11 21	704	0.8+	0.6+	2005 11 04	704	0.9−	0.6−
2001 09 29	644	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	1.0−	1.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 09 29	644	(0.7+	1.7+)	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	703	0.5+	0.4−
2001 10 12	608	0.5+	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2005 12 02	703	0.0	1.2−
2001 10 12	608	0.5+	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2005 12 02	703	0.5+	0.4−
2001 10 12	608	0.7+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 12 02	703	0.5−	0.7−
2001 10 13	644	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2007 02 23	703	1.0+	1.6+
2001 10 13	644	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	0.3−
2001 10 13	644	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2007 02 23	703	0.2−	1.2+
2001 10 15	608	0.3−	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2007 02 23	703	0.3+	0.7+
2001 10 15	608	0.0	1.1−	2004 05 20	599	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.2+
2001 10 15	608	0.1+	0.9−	2004 05 20	599	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2004 05 20	599	0.0	0.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2004 05 21	599	0.4+	0.2+	2008 06 04	691	0.1+	1.1+
2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2005 08 30	599	0.2+	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2005 08 30	599	0.4+	0.2−	2008 06 04	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	1.2−	0.4+	2005 08 30	599	0.0	0.0				

(188014)* 2001 TP₁₃₇

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	150.34679	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23097350	ω 286.70599	+0.13394297
<i>a</i>	2.6308411	Ω 154.88707	+0.97648864
<i>e</i>	0.1677148	<i>i</i> 14.10765	+0.16890591
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2007 02 08	703	(0.3−	2.0+)	2007 02 18	246	0.7+	0.1−
2001 10 11	704	0.0	0.3−	2007 02 08	703	(0.2+	1.7+)	2007 02 18	246	0.9+	0.3+
2001 10 11	704	0.1+	0.3−	2007 02 08	703	0.1+	1.3+	2007 02 18	246	0.7+	0.7+
2001 10 14	644	0.7−	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 18	246	0.3+	0.5+
2001 10 14	644	0.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.3+	2007 02 18	246	0.6+	0.3+
2001 10 14	644	0.7−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−	2007 02 18	246	0.8+	0.1−
2001 10 15	644	0.5+	0.1+	2007 02 10	G96	0.6+	0.5+	2007 02 18	246	0.2+	0.6+
2001 10 15	644	0.6+	0.2+	2007 02 10	G96	0.5−	0.1−	2007 02 22	704	0.5+	0.2−
2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.2+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	704	0.4+	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2007 02 22	704	1.1+	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.3−	0.3−	2007 03 12	691	0.4−	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−	2007 03 12	691	0.4−	0.2+
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.4−	0.0	2007 03 12	691	0.4−	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.5−	0.0	2007 03 13	G96	0.6−	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.4−	0.2+	2007 03 13	G96	(0.3−	2.0+)
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.3−	0.4+	2007 03 13	G96	1.5+	0.5−
2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2007 02 16	644	0.2−	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.2−
2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+	2007 03 25	G96	0.1−	0.3−
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2007 02 16	644	0.2−	0.2+	2007 03 25	G96	0.1−	0.0
2005 09 22	644	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.0	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.5+	0.7+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+	2008 05 29	691	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−	2008 05 29	691	0.1−	0.1−
2007 01 26	699	0.2+	0.0	2007 02 17	644	0.1−	0.2+	2008 05 29	691	0.0	0.5+
2007 01 26	699	0.5+	0.8+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0	2008 06 10	691	0.1−	0.1+
2007 01 26	699	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.3−	0.3+	2008 06 10	691	0.1+	0.1−
2007 01 26	699	(1.2−	2.9+)	2007 02 17	644	0.4−	0.4+	2008 06 10	691	0.1−	0.6+
2007 02 08	703	0.7−	0.3+	2007 02 18	246	1.2+	0.4+				
2007 02 08	644	0.0	0.2+	2007 02 18	246	0.7+	0.1+				

(188015)* 2001 TO₁₄₂ = 2003 FM₄₅

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46755)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	97.75436	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22233214	ω 302.08475	−0.51849851
<i>a</i>	2.6985753	Ω 179.12791	+0.83780736
<i>e</i>	0.2323258	<i>i</i> 12.01541	−0.50876320
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.6−	1.0+	2003 03 24	691	0.0	1.1+	2003 04 09	704	0.0	0.6+
1992 09 26	691	0.3+	0.6+	2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2003 04 09	704	0.3+	0.9+
1992 09 26	691	0.6−	0.3+	2003 03 24	691	0.3+	0.9+	2005 09 12	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	1.2−	0.0	2003 03 27	703	1.2+	0.6−	2005 09 12	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.8−	2003 03 27	703	1.0+	0.0	2005 09 12	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	(1.8−	0.7−)	2003 03 27	703	0.7+	1.2−	2005 10 07	691	0.5−	0.7+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2003 03 27	703	(1.6+	0.9−)	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	1.3−	0.4−	2003 03 31	699	0.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2003 03 31	699	1.3−	0.4−	2007 02 21	704	0.2−	0.2+
2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2007 02 21	704	0.5−	0.3−
2001 10 10	644	0.4−	0.5+	2003 03 31	703	0.8+	0.3+	2007 02 21	704	0.4−	0.6+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 03 31	699	0.8−	0.1−	2007 02 21	704	0.5−	0.2+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 03 31	703	0.7+	0.2+	2008 05 26	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 03 31	703	1.0+	0.0	2008 05 26	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2003 03 31	703	0.6+	0.2+	2008 05 26	691	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.6+	2003 04 03	699	0.2−	0.7+	2008 06 03	691	0.0	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139409

2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	1.1-	0.7+	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.2-	2003 04 03	699	0.3-	0.9+	2008 06 07	691	0.5+	0.6+
2001 10 24	644	0.3+	0.3-	2003 04 08	608	0.1+	1.0-	2008 06 07	691	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.3-	0.5-	2003 04 08	608	0.2-	0.9-	2008 06 07	691	0.0	0.3-
2003 03 10	699	0.4-	1.0+	2003 04 08	608	0.0	0.8-	2008 06 11	691	0.2-	0.1+
2003 03 10	699	0.9+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2008 06 11	691	0.3-	0.4-
2003 03 10	699	0.2+	0.4+	2003 04 09	704	0.4-	1.1-	2008 06 11	691	0.0	0.1-
2003 03 10	699	0.7-	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	1.1+				

(188016)* 2001 TS₁₆₃

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23142248	<i>ω</i>	293.12167		+0.82903267		-0.55734567
<i>a</i>	2.6274373	<i>Ω</i>	100.77934		+0.52851076		+0.75434920
<i>e</i>	0.1234838	<i>i</i>	2.65498		+0.18270525		+0.34687618
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	(1.5-	1.3+)	2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	1.0-	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.3-	0.1-
2001 09 26	704	0.8-	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.1-	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	1.0-	1.0+	2001 11 18	645	0.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
2001 10 11	644	0.1-	0.9+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	1.0-
2001 10 11	644	0.3-	0.6+	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	1.3-	0.5-
2001 10 11	644	0.4-	0.8+	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.3-	0.1+
2001 10 18	644	0.2-	0.6+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2007 01 14	A13	0.9+	0.3-
2001 10 19	644	1.0-	0.4-	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 01 14	A13	0.6-	0.1-
2001 10 19	644	(1.9-	0.4-)	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2001 10 19	644	1.0-	0.2-	2006 12 20	G96	0.3+	0.6-	2007 02 08	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.3-	0.4+	2006 12 20	G96	0.7+	0.4-	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.8-	0.3+	2006 12 20	G96	0.6+	0.5-	2008 04 01	691	0.4-	0.1+
2001 10 20	704	0.6+	0.9+	2006 12 20	G96	0.1-	0.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.4-
2001 10 24	704	0.9+	0.6-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.1-	0.5-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.7-	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2006 12 24	691	0.4-	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.2-

(188017)* 2001 TK₁₉₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23731770	<i>ω</i>	299.83098		+0.67378822		-0.71840085
<i>a</i>	2.5837429	<i>Ω</i>	106.74059		+0.72485575		+0.59714755
<i>e</i>	0.1628155	<i>i</i>	10.40459		+0.14350459		+0.35681231
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.3-	0.5+	2005 09 27	704	0.8-	0.7+	2007 02 16	703	(0.8-	1.5-)
2001 10 11	704	0.5-	0.6+	2005 09 27	704	0.8-	0.3+	2007 03 15	246	0.8+	0.1-
2001 10 11	704	0.0	0.8+	2005 09 27	704	1.0-	1.3+	2007 03 15	246	0.2+	0.1+
2001 10 11	704	1.2-	0.7+	2005 09 27	704	0.2-	0.6+	2007 03 15	246	0.1-	0.5-
2001 10 15	644	0.5-	1.1+	2005 10 05	703	0.6-	0.7-	2007 03 15	246	0.1-	0.3+
2001 10 15	644	0.4-	1.1+	2005 10 05	703	0.3-	0.0	2007 03 15	246	0.1-	0.1-
2001 10 15	644	0.4-	1.0+	2005 10 05	703	0.1+	0.4-	2007 03 15	246	0.4+	0.6+
2001 10 22	644	0.5+	0.2-	2005 10 05	703	0.5-	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 22	644	0.2+	0.3-	2005 10 08	699	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
2001 10 22	644	0.5+	0.3-	2005 10 08	699	0.7+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2-	0.0
2001 10 23	699	0.3-	0.7-	2005 10 08	699	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+
2001 10 23	699	0.8-	0.1-	2005 10 08	699	0.3-	1.0+	2008 05 29	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	699	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	(1.6+	0.2-)	2008 05 29	691	0.0	0.3+
2001 10 23	699	0.4+	0.4-	2005 11 06	699	0.2+	0.1-	2008 05 29	691	0.2+	0.2+
2002 01 05	209	0.2+	0.4+	2005 11 06	699	0.4+	0.1+	2008 05 29	G96	0.4-	0.5+

2002 01 05	209	0.2+	0.2-	2005 11 06	699	0.8+	0.5+	2008 05 29	G96	0.0	0.5+
2002 12 11	645	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.6+	2008 05 29	G96	0.1-	0.5+
2002 12 11	645	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.1-	0.6+	2008 05 29	G96	0.6-	0.1+
2005 09 13	703	0.4+	0.5-	2007 02 15	644	0.1-	0.0	2008 06 06	691	0.0	0.2+
2005 09 13	703	1.0+	0.4+	2007 02 16	703	0.5+	0.1+	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2005 09 13	703	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.3-	0.1-	2008 06 06	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	703	0.2-	0.8-	2007 02 16	703	0.5-	1.3-				

(188018)* 2001 TC₂₀₄

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23911471	<i>ω</i>	263.68849		+0.75455967		-0.65287065
<i>a</i>	2.5707816	<i>Ω</i>	137.04300		+0.63398504		+0.69915169
<i>e</i>	0.1879612	<i>i</i>	5.58580		+0.16941863		+0.29145639
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.1-	1.2-
2001 09 12	704	0.4+	0.5-	2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.8-	0.5+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2007 02 13	704	1.0-	1.0-
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2007 02 13	704	(0.0	3.7+)
2001 09 18	699	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+
2001 09 18	699	0.4-	0.4-	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.1-	0.1-	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.4-	0.6+	2005 09 13	703	(1.8-	2.2+)	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 09 13	703	0.9+	0.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.8-	0.9+	2005 09 13	703	1.0-	0.8+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2005 09 13	703	1.4-	1.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+
2001 10 08	644	0.5-	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.3-	2008 05 08	691	0.0	0.3-
2001 10 08	644	0.5-	0.3+	2005 09 24	644	0.7+	0.2+	2008 05 08	691	0.3-	0.7+
2001 10 08	644	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.4+
2001 10 11	704	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 05 29	G96	0.7+	0.8+
2001 10 11	704	0.7-	0.7-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.5+	0.3+
2001 10 11	704	1.1-	0.4+	2007 02 06	691	0.2+	0.4+	2008 05 29	G96	0.5+	0.1+
2001 10 16	644	0.1+	0.8+	2007 02 06	691	0.0	0.5+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.7+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+				

(188019)* 2001 TH₂₀₈ = 1993 TV₃₁ = 2005 SA₂₅₁

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 94181)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24615390	<i>ω</i>	203.81175		+0.97469011		+0.21895119
<i>a</i>	2.5215344	<i>Ω</i>	143.44867		-0.19100160		+0.92055112
<i>e</i>	0.1894488	<i>i</i>	4.34907		-0.11617910		+0.32349035
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(9.3+ 0.6-)	2005 09 24	644	0.0 0.1-	2005 11 02	705	0.3+ 0.1+
1993 10 09	809	(8.9+ 1.0+)	2005 09 24	644	0.1- 0.1+	2005 11 02	705	0.3+ 0.1+
1993 10 09	809	(7.9+ 1.7+)	2005 09 24	644	0.0 0.1-	2005 11 03	705	0.2+ 0.1+
1993 10 11	809	1.2+ 2.0-	2005 10 08	703	0.1+ 0.6+	2005 11 03	705	0.3+ 0.1+
1993 10 11	809	(1.5+ 2.3-)	2005 10 08	703	1.4- 0.7+	2005 11 06	705	0.2+ 0.1+
1993 10 11	809	(0.6- 2.7-)	2005 10 08	703	(1.8- 0.5+)	2005 11 06	705	0.1+ 0.1+
2001 09 21	704	0.1- 0.8+	2005 10 08	703	0.5- 0.4-	2005 11 24	705	0.1+ 0.0
2001 09 21	704	(0.1- 1.8+)	2005 10 22	703	0.7- 0.6+	2005 11 24	705	0.0 0.0
2001 09 21	704	(1.7- 0.2+)	2005 10 22	703	0.3- 0.3+	2005 11 25	705	0.1+ 0.1-
2001 10 11	644	0.2+ 0.5-	2005 10 22	703	(0.7+ 1.5+)	2005 11 25	705	0.1- 0.1-
2001 10 11	644	0.2+ 0.6-	2005 10 22	703	1.1- 0.7+	2005 12 01	705	0.1- 0.1-
2001 10 11	644	0.4+ 0.6-	2005 10 23	705	0.3+ 0.0	2005 12 01	705	0.2- 0.0
2001 10 16	704	0.8- 0.6+	2005 10 23	705	0.4+ 0.2+	2007 03 10	G96	0.0 0.4+
2001 10 16	704	0.7+ 1.2+	2005 10 26	705	0.3+ 0.1+	2007 03 10	G96	0.2- 0.4+

2001 10 16	704	0.5−	0.2−	2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1−
2001 10 16	704	1.3−	0.0	2005 10 27	704	(1.6−	2.1+)	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	(1.7−	0.3+)	2005 10 27	704	0.6+	0.9+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.7−	1.2+	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 27	704	1.4−	0.9+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.8+	0.6−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.6−	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.4+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2008 06 03	G96	0.5+	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 31	705	0.2+	0.1+				
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.0				

(188020)* 2001 TH₂₅₇

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	232.44714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08458288	ω	306.48581	+0.92976313	+0.30725981
<i>a</i>	5.1398180	Ω	36.87970	−0.11985110	+0.77347998
<i>e</i>	0.0488749	<i>i</i>	19.75140	−0.34810378	+0.55436462
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.3−	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.2−	2007 03 20	703	0.7−	0.1+
2001 09 26	644	0.0	0.5+	2002 11 01	644	0.2+	0.4−	2007 03 20	703	0.6+	0.8−
2001 09 26	644	0.2−	0.2+	2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.7+	1.4+
2001 10 08	644	0.1−	0.4+	2002 11 01	644	0.4−	0.6+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2001 10 08	644	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	1.5−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2002 11 12	704	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2002 11 12	704	0.7−	0.3−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.4−	0.2+	2002 12 01	608	0.7+	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2002 12 01	608	1.0+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2001 10 16	644	0.1−	0.3+	2002 12 01	608	0.3+	0.9+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2002 12 11	644	0.1−	0.2+	2008 05 27	G96	0.0	0.5+
2001 10 21	644	0.1−	0.2+	2002 12 11	644	0.2−	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.5+
2001 10 21	644	0.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.4+	0.4+
2001 10 21	644	0.6−	0.3+	2002 12 27	644	0.1−	0.0	2008 05 27	G96	0.7+	0.4+
2001 10 24	644	0.1+	0.4−	2002 12 27	644	0.1+	0.1−				
2001 10 24	644	0.3+	0.7−	2007 03 20	703	0.2−	0.1−				

(188021)* 2001 UD₃₇

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.92431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170839	ω	235.91037	+0.97070118	+0.18890305
<i>a</i>	2.5523578	Ω	112.80681	−0.13028296	+0.93306461
<i>e</i>	0.2099903	<i>i</i>	9.27100	−0.20190485	+0.30611448
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.5−	0.2−	2005 10 07	699	0.4−	0.4+	2005 11 01	703	0.3+	0.0
2000 05 29	691	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2005 11 01	703	0.6+	0.4+
2000 05 29	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2005 11 01	703	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	703	0.2−	0.7−	2005 11 06	699	0.5−	0.7+
2001 10 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.2+	2005 11 06	699	0.4+	0.6+
2001 10 16	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 11 06	699	0.6+	0.3+
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	699	1.4−	0.8+	2005 11 06	699	0.4+	0.5+
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.7−	0.8+	2005 11 26	705	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.8−	1.1+	2005 10 14	705	0.3+	0.0	2005 11 26	705	0.2+	0.1−
2001 11 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 14	705	0.6+	0.1+	2005 11 29	703	0.9+	0.6−
2001 11 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 14	705	0.3+	0.0	2005 11 29	703	1.0−	0.5−
2001 11 15	704	0.5−	0.1+	2005 10 14	705	0.3+	0.0	2005 11 29	703	0.1−	0.1+
2001 11 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.8−	0.3+	2005 11 29	703	0.7+	0.1−
2001 11 15	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 30	705	0.4+	0.3−

2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.2−	2005 11 30	705	0.4+	0.2−
2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2005 12 01	705	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.3+	0.3−
2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 12 06	703	0.2−	1.4−
2001 11 19	699	0.5+	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.3+	2005 12 06	703	0.6−	1.3−
2001 11 19	699	0.4+	1.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.8−	2005 12 06	703	0.8−	0.0
2001 11 19	699	0.4−	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.7−	2005 12 06	703	0.6−	0.1−
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	699	0.3−	0.6+	2005 10 27	704	0.0	0.6−	2008 04 26	691	0.4−	0.2+
2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.3−	2008 04 26	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	699	0.8−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2008 05 05	691	1.0−	0.4+
2001 11 20	699	1.0−	0.8+	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.3+
2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.4−
2001 12 15	704	0.5−	1.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2008 06 03	291	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	1.1−	0.5−	2008 06 03	291	0.6+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.8−	2008 06 03	291	0.6+	0.2+
2004 05 14	691	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.3−	2008 06 05	G96	0.9+	0.1+
2004 05 14	691	0.4+	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	0.3+	2008 06 05	G96	0.3+	0.8+
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	1.1+	2008 06 05	G96	0.3+	0.2+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.6+	2008 06 05	G96	0.8+	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.3−	1.1+				
2005 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.2+	0.4+				

(188022)* 2001 UD₆₂

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.61632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22606154	ω	271.78054	−0.60534199	−0.78208893
<i>a</i>	2.6688137	Ω	216.82021	+0.79246392	−0.57475283
<i>e</i>	0.1362355	<i>i</i>	14.29523	+0.07457896	−0.24082377
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.8+	1.4+	2001 12 14	704	(0.9+	2.1+)	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	(0.5+	1.7+)	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3−
2001 10 11	644	0.2+	1.2+	2001 12 14	704	1.3−	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	(1.5+	0.3−)	2003 03 09	699	0.1+	0.7+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2003 03 09	699	0.6+	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2003 03 09	699	0.3−	0.4+	2008 05 14	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	(0.6−	1.7+)	2003 03 09	699	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2003 03 11	704	0.3−	0.4+	2008 05 26	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.6−	0.5+	2003 03 11	704	0.3−	1.1−	2008 05 26	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.3−	0.7+	2003 03 11	704	0.0	0.6+	2008 05 26	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 03 11	704	0.0	1.3−	2008 05 28	691	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 28	699	0.3+	0.7+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	1.1−	2003 03 28	699	0.9+	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2003 03 28	699	1.1−	0.6+	2008 06 07	691	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2003 03 28	699	0.0	1.1+	2008 06 07	691	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2003 04 27	704	0.0	0.6−	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2008 06 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.7+	2003 04 27	704	0.4+	1.0+	2008 06 10	691	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2003 04 27	704	1.1+	1.4+	2008 06 10	691	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 13	704	0.4−	0.2−	2008 06 14	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	(1.7−	0.4−)	2007 01 13	704	0.1−	0.3−	2008 06 14	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2007 01 13	704	0.3+	0.4−	2008 06 14	691	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 01 13	704	0.2+	0.6+				
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139411

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.54666	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26706781	ω 63.37310	+0.89318117	+0.44912017
<i>a</i>	2.3881138	Ω 269.93220	-0.42026289	+0.81563113
<i>e</i>	0.2276071	<i>i</i> 1.30474	-0.16002033	+0.36474229
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.1-	0.0	2001 10 26	644	0.8-	0.1-	2004 06 17	691	0.1+	0.0
1997 08 10	691	0.0	0.2-	2001 10 26	644	0.7-	0.2+	2005 12 03	691	0.6+	0.1-
1997 08 10	691	0.3+	0.1+	2001 10 26	644	0.9-	0.0	2005 12 03	691	0.2+	0.2+
1999 01 07	691	0.4-	0.3-	2001 11 09	704	0.7-	0.2-	2005 12 03	691	0.7-	0.8+
1999 01 07	691	0.3+	0.3-	2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 12 25	G96	0.2+	0.0
1999 01 07	691	0.1+	0.7-	2001 11 09	704	0.1+	1.1+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1-
2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2001 11 09	704	0.9-	0.3+	2005 12 25	G96	0.9-	0.3-
2001 10 11	644	0.1-	0.2+	2001 11 19	704	0.9+	0.3-	2005 12 25	G96	1.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.7-	0.3+	2001 11 19	704	0.9+	0.1-	2007 03 09	691	0.2+	0.4+
2001 10 16	333	0.3-	0.9-	2001 11 19	704	0.7+	0.3+	2007 03 09	691	0.4-	0.6+
2001 10 16	333	0.1-	1.1+	2001 11 19	704	0.3-	0.1-	2007 03 09	691	0.3+	0.0
2001 10 16	333	0.1-	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	0.1-	2008 05 15	G96	0.5+	0.3-
2001 10 17	704	0.0	0.1-	2001 11 21	704	0.3+	0.7-	2008 05 15	G96	0.1-	0.3-
2001 10 17	704	(0.9+	1.7-)	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2008 05 15	G96	0.2-	0.1-
2001 10 17	704	1.4+	0.1-	2001 11 21	704	0.7+	1.0-	2008 05 15	G96	0.2+	0.3-
2001 10 17	704	0.4-	1.0-	2001 11 21	704	0.3+	0.6-	2008 06 01	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 06 11	691	0.3+	0.0	2008 06 01	G96	0.6+	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2004 06 11	691	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.1-	0.0	2004 06 11	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	G96	0.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2004 06 17	691	0.1-	0.3-	2008 06 03	G96	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	0.8+	1.3+	2004 06 17	691	0.3-	0.4-	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2001 10 25	333	1.0-	0.5-	2004 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+
2001 10 25	333	0.3-	0.1+	2004 06 17	691	0.6-	0.4+	2008 06 03	G96	0.0	0.1-
2001 10 25	333	0.5-	0.1-	2004 06 17	691	0.2+	0.0				

(188024)* 2001 UO₇₁

Discovered 2001 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.19501	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23893294	ω 120.99388	+0.83950782	+0.53711477
<i>a</i>	2.5720853	Ω 206.78188	-0.53959109	+0.80641106
<i>e</i>	0.0942460	<i>i</i> 10.49335	-0.06378153	+0.24740438
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 09	699	0.2-	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.2-	2001 12 09	699	0.9+	1.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 12 09	699	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.2-	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.8-	2005 11 02	704	1.1-	0.2+
2001 10 19	691	0.4-	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.2-	0.2+
2001 10 19	691	0.6-	0.3+	2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2001 10 19	691	0.6-	0.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.2-	2005 11 02	704	0.4-	0.1+
2001 10 21	691	0.0	0.3-	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 10 21	691	0.2-	0.1-	2005 09 29	G96	0.4-	0.2-	2005 11 03	704	1.0+	0.7+
2001 10 21	691	0.2-	0.1-	2005 09 29	G96	0.6-	0.1-	2005 11 03	704	0.2+	0.2-
2001 10 22	704	0.1-	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	699	0.6-	0.7+
2001 10 22	704	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2001 10 22	704	0.0	0.6-	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.2-	0.7+
2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	699	0.2-	0.0	2005 11 05	704	0.4-	0.8+
2001 10 23	704	0.6+	0.1-	2005 10 01	699	0.6+	0.1-	2005 11 05	704	0.1+	1.1+
2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	699	(2.3-	0.8-)	2005 11 05	699	(0.9+	1.8+)
2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	699	0.6+	0.2	2005 11 05	704	0.4-	0.9+
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.6-	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2001 10 24	704	0.7-	1.0+	2005 10 07	704	(0.8+	1.5+)	2005 11 05	699	0.3-	1.1+
2001 10 24	691	0.6+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.3-	2005 12 01	G96	0.5+	0.0
2001 10 24	691	0.8+	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.3+	1.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+
2001 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.2-	0.1-	2005 12 01	G96	0.3+	0.0

2001 10 24	704	0.9-	1.1+	2005 10 22	703	0.4-	0.8-	2008 04 26	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.7-	0.1+	2005 10 22	703	(0.5+	1.5-)	2008 04 26	691	0.3-	0.2+
2001 10 25	291	0.1+	0.3-	2005 10 22	644	0.3-	0.5+	2008 04 26	691	0.0	0.1+
2001 10 25	291	0.6-	0.3-	2005 10 22	644	0.2-	0.0	2008 05 04	691	0.3-	0.4+
2001 10 25	291	0.9-	0.3-	2005 10 22	644	0.3-	0.2-	2008 05 04	691	0.0	0.5+
2001 11 10	704	0.6+	0.9-	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.4+	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	0.9-	2005 10 28	704	0.1+	0.3-	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.6-	2005 10 28	704	0.7-	0.7-	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.5+	1.5-	2005 10 28	703	0.5-	0.5+	2008 05 14	691	0.3-	0.4+
2001 11 12	704	0.7+	0.3-	2005 10 28	703	0.4+	1.5+	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	(1.8+	0.0)	2005 10 28	703	0.3-	0.7+	2008 05 14	691	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.5-	2005 10 28	704	(0.6-	2.1-)	2008 06 01	704	0.4-	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2008 06 01	704	1.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.7-	2005 10 31	G96	0.1-	0.1-	2008 06 01	704	0.1-	0.6-
2001 12 09	699	0.5-	0.9+	2005 10 31	G96	0.3-	0.1-				

(188025)* 2001 UM₇₆ = 2004 GH₃₉

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61163)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.67273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22710872	ω 73.26406	+0.03626070	+0.99680156
<i>a</i>	2.6606036	Ω 199.24158	-0.97932276	+0.02125119
<i>e</i>	0.1150548	<i>i</i> 12.48015	-0.19902786	+0.07703916
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4-	0.7+	2004 04 17	704	0.2-	1.2-	2005 09 06	461	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.8-	0.2+	2004 04 17	704	0.9+	0.4-	2005 09 06	461	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.3-	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 06	461	0.4-	0.0
2001 10 17	704	0.7-	0.4-	2004 04 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	1.3+	0.9+
2001 10 22	704	(0.7-	1.7+)	2004 04 20	704	0.7+	0.8+	2005 09 29	699	0.9-	0.7+
2001 10 22	704	(0.4-	1.8+)	2004 04 20	704	0.5+	1.0+	2005 09 29	699	(2.0-	0.4+)
2001 10 22	704	(0.1-	1.6+)	2004 04 20	704	(0.3+	1.7+)	2005 09 29	699	0.9+	0.5+
2001 10 22	704	(1.6-	2.3+)	2004 04 22	704	0.3-	0.5-	2005 11 29	G96	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.2-	2004 04 22	704	1.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.3-
2001 10 23	704	0.4+	0.9-	2004 04 22	704	0.8+	0.1-	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.9+	1.0-	2004 04 22	704	0.1+	1.4+	2005 11 29	G96	0.5-	0.3+
2001 10 23	704	0.5+	1.1+	2004 04 22	704	1.4-	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+
2001 10 24	704	0.4-	0.7+	2004 05 01	703	0.7-	0.8+	2005 12 04	G96	0.1-	0.3+
2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2004 05 01	703	0.3+	0.8+	2005 12 04	G96	0.5-	0.1+
2001 10 24	704	0.5+	0.9-	2004 05 01	703	0.3-	1.2-	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.3-	0.7+	2004 05 01	703	0.8-	1.0-	2008 04 04	703	0.5+	0.0
2001 11 18	704	0.2-	0.2+	2004 05 13	699	0.3+	0.3-	2008 04 04	703	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.2-	0.6+	2004 05 13	699	0.3-	0.5-	2008 04 04	703	0.0	0.6+
2004 03 22	704	0.1+	0.2-	2004 05 13	699	0.1-	0.3-	2008 04 04	703	0.4-	0.9+
2004 03 22	704	(1.5+	1.1+)	2004 05 13	699	0.6+	0.7-	2008 04 11	703	(0.1+	1.9+)
2004 03 22	704	(1.5+	1.6+)	2004 05 23	704	0.5+	1.0+	2008 04 11	703	0.3-	1.3+
2004 04 15	699	0.0	0.1-	2004 05 23	704	0.0	0.8+	2008 04 11	703	(0.4+	2.5+)
2004 04 15	699	0.1+	0.4+	2004 05 23	704	0.0	0.2-	2008 04 11	703	(0.5-	1.7+)
2004 04 15	699	0.7-	0.2+	2004 05 23	704	0.4+	0.5+	2008 05 30	G96	0.0	0.2+
2004 04 15	699	0.1-	0.4-	2004 05 23	704	0.2+	0.9+	2008 05 30	G96	0.0	0.3-
2004 04 17	704	0.5-	1.3-	2005 09 06	461	0.4-	0.3-	2008 05 30	G96	0.7+	0.4+
2004 04 17	704	0.0	1.1-	2005 09 06	461	0.2-	0.0	2008 05 30	G96	0.7+	0.1+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	265.23384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08261567	ω 113.72015	+0.80902090	+0.54824568
<i>a</i>	5.2210891	Ω 214.16996	-0.57372271	+0.81493993
<i>e</i>	0.0415639	<i>i</i> 22.16806	+0.12777885	+0.18788185
<i>P</i>	11.93	<i>H</i> 12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1-	0.0	2001 10 24	704	(2.8+	0.3+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
1996 04 13	691	0.1-	0.1-	2001 10 24	704	(2.1+	0.5+)	2008 03 30	691	0.0	0.2-
1996 04 13	691	0.1+	0.0	2001 10 24	704	1.1+	0.9+	2008 03 30	691	0.1-	0.4-
2000 09 23	704	0.7-	1.3+	2001 10 24	704	(1.8+	0.9-)	2008 03 30	691	0.7+	0.3-
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.4-	1.0+	2001 10 25	644	0.0	0.7+	2008 04 03	691	0.2-	0.1-
2000 10 03	704	0.5-	0.3-	2001 10 25	644	0.1-	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.5-	0.5-	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	1.8+	0.5-	2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.4-	2001 11 20	704	0.6-	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.3-	2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.3-	0.5-	2001 11 20	704	1.0-	0.4+	2008 04 11	691	0.2-	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2008 04 11	691	0.6-	0.4+
2001 09 19	704	0.6+	0.2-	2001 11 21	704	0.6-	0.0	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	1.0+	0.1-	2008 04 15	691	0.4-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.7-	0.2-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.2-	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 30	049	1.0-	0.7-	2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2008 05 05	G96	0.1+	0.6+
2001 09 30	049	1.1-	0.9-	2001 11 21	704	0.3-	0.5-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1-
2001 09 30	049	0.8-	1.3-	2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2001 10 16	291	0.2+	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2001 10 16	291	0.1+	0.5+	2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2001 10 16	291	0.1+	0.7+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.5-	0.7+
2001 10 20	704	0.2-	0.4+	2007 03 12	691	0.4+	0.1+	2008 05 29	G96	0.5-	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	1.0-	2007 03 12	691	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2007 03 12	691	0.0	1.0+	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2001 10 22	704	0.3-	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.7+	1.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1-				
2001 10 22	704	(0.2+	1.5+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.0				

(188027)* 2001 UF₈₄

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.69897	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478613	ω 149.07575	+0.93763163	-0.30439133
<i>a</i>	2.6022824	Ω 229.61528	+0.25647397	+0.93176996
<i>e</i>	0.2624500	<i>i</i> 12.73454	+0.23466577	+0.19786527
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.1+	0.7+	2005 08 09	704	0.1+	0.1-	2005 11 21	683	(0.1+	1.8+)
2001 08 24	644	0.2+	0.5+	2005 08 09	704	0.6-	0.1-	2005 11 21	683	(1.0-	1.6+)
2001 08 24	644	0.1+	0.5+	2005 08 09	704	0.6+	0.1-	2005 11 25	703	0.1-	0.0
2001 10 13	704	(1.7+	1.9+)	2005 09 03	644	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.1-	0.1-
2001 10 13	704	0.8+	1.1+	2005 09 03	644	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.3-
2001 10 13	704	(3.3+	2.2+)	2005 09 03	644	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.0	0.4-
2001 10 13	704	1.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2005 12 01	699	0.3-	0.0
2001 10 20	621	0.3-	0.2+	2005 10 01	703	0.2-	0.4-	2005 12 01	699	0.7+	0.3-
2001 10 20	621	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.6-	2005 12 01	699	0.2-	0.4+
2001 10 20	621	0.3-	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.3-	2005 12 01	699	0.5+	0.1-
2001 10 20	621	0.2-	0.3+	2005 10 07	G77	0.0	0.3-	2005 12 05	704	1.2-	0.1+
2001 10 20	621	0.1-	0.2-	2005 10 07	G77	0.4+	0.3-	2005 12 05	704	0.9-	0.4+
2001 10 20	621	0.3+	0.2+	2005 10 07	G77	0.2+	0.2-	2005 12 05	704	1.4-	0.2+
2001 10 20	621	0.2+	0.2+	2005 10 07	G77	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.1+	0.1+
2001 10 20	621	0.2-	0.5+	2005 10 07	G77	0.4+	0.1-	2005 12 05	704	0.6-	0.1-
2001 10 20	621	0.2-	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.2-	0.3-

2001 10 20	704	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.6+	0.4-	2005 12 07	704	0.6-	0.2+
2001 10 20	704	0.1-	0.5+	2005 10 08	703	0.7-	0.5-	2005 12 07	704	0.2+	0.3-
2001 10 20	704	0.4-	0.6+	2005 10 08	703	0.2+	0.2+	2005 12 07	704	0.0	0.3+
2001 10 22	704	0.1-	0.7+	2005 10 10	699	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.5-	0.1+
2001 10 22	704	0.6-	1.0+	2005 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 12 22	644	0.1+	0.3+
2001 10 22	704	0.3-	1.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 12 22	644	0.0	0.0
2001 10 22	704	(0.7-	1.7+)	2005 10 10	699	0.3-	0.1+	2005 12 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.7-	0.0	2005 10 13	704	0.4-	0.1-	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.1-	2005 10 13	704	0.0	0.2-	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.4-	0.1+	2005 10 13	704	0.1-	0.1-	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	0.2-	0.2+	2005 10 13	704	(1.5-	0.3-)	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.2-	0.9+	2005 10 13	704	0.1-	0.0	2005 12 28	703	0.6-	0.5-
2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2005 10 14	699	0.1+	0.6+	2005 12 28	704	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 14	699	0.3+	0.4+	2005 12 28	703	0.1-	0.3-
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2005 10 14	699	0.2+	0.2+	2005 12 28	703	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.5+	2005 12 28	704	0.3-	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.7-	2005 10 23	644	0.4-	0.6-	2005 12 28	703	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.1+	0.7-	2005 10 23	644	0.5-	0.1-	2005 12 28	704	0.9+	0.7-
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.4-	0.2-	2005 12 28	704	0.1-	0.3-
2001 11 09	704	0.2-	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.2-	2005 12 31	704	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.7-	0.2-	2005 10 23	703	0.3-	0.1-	2005 12 31	704	0.6+	0.5+
2001 11 12	704	0.5-	1.3-	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 12 31	704	0.0	1.5+
2001 11 12	704	0.9+	0.2-	2005 10 23	703	0.4-	0.3-	2005 12 31	704	0.8+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.3-	2005 10 26	699	0.1+	0.2-	2005 12 31	704	0.7+	0.3+
2001 11 12	704	1.1+	0.1-	2005 10 26	699	0.2-	0.4-	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.7-	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.3-	2006 01 05	G96	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.6-	2006 01 10	703	0.2-	1.2-
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	0.0	2006 01 10	703	(3.3+	0.1+)
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2006 01 10	703	0.5-	0.4-
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.2-	2006 01 10	703	0.5-	1.0+
2001 11 24	704	1.3-	0.1+	2005 10 29	A35	0.2+	0.3-	2006 01 21	699	0.5+	0.6+
2001 11 24	704	1.2+	0.1-	2005 10 29	A35	0.2+	0.3-	2006 01 21	699	0.0	0.9-
2001 11 24	704	0.3-	0.5-	2005 10 29	A35	0.2+	0.2-	2006 01 21	699	0.2-	0.7+
2001 12 08	699	0.9-	0.6+	2005 10 29	A35	0.0	0.3-	2006 01 21	699	0.7+	0.2-
2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2006 01 23	704	0.4+	1.0+
2001 12 08	699	0.5-	0.4+	2005 10 30	704	0.1-	0.3+	2006 01 23	704	0.6-	0.4-
2001 12 08	699	0.2-	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	704	0.1-	0.9+
2001 12 11	704	0.1-	1.0-	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	704	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.1-	1.0-	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.9-	2005 11 02	704	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.0	0.9-	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.3-	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.3-	0.9-	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.1-	0.9-	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.0	0.9-	2005 11 06	704	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.3-	0.2+
2001 12 15	704	0.4-	0.4-	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2001 12 24	608	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.1-	0.0	2008 05 13	691	0.2-	0.1+
2001 12 24	608	0.5+	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.1-	0.3-
2001 12 24	608	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.2-	2008 05 13	691	0.3-	0.4-
2004 05 19	599	0.4+	0.5+	2005 11 19	699	0.1-	0.4+	2008 05 30	G96	0.0	0.2+
2004 05 19	599	0.3+	0.7+	2005 11 19	699	0.1-	0.3-	2008 05 30	G96	0.7+	0.0
2004 05 20	599	0.1+	0.6+	2005 11 19	699	0.4+	0.3-	2008 05 30	G96	0.7+	0.1+
2005 08 09	704	0.4+	0.2-	2005 11 19	699	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.2+	0.1+
2005 08 09	704	0.3-	0.1+	2005 11 21	683	0.1+	0.3+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139413

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	1.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 09 23	644	0.1−	0.3+	2006 01 24	704	0.3−	0.3+
2001 08 29	644	0.9−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	644	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	1.2−	0.0
2001 08 29	644	1.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 09 23	644	0.1−	0.2+	2006 01 24	699	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	705	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	(1.6−	0.5−)	2005 09 24	705	0.0	0.0	2006 01 24	699	0.4−	0.3+
2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 12 21	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	705	0.4+	0.1−	2001 11 19	704	(2.3−	0.4+)	2005 09 24	705	0.1−	0.1+	2006 01 24	699	0.1−	0.7+
2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.5+	0.3−	2005 11 17	644	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2006 01 27	704	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 12 21	704	1.0+	0.5−	2005 11 17	644	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2005 09 28	705	0.0	0.0	2006 01 27	704	0.0	0.3+
2001 10 13	704	1.1+	0.2−	2001 12 21	704	0.8+	0.4−	2005 11 17	644	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.3−	0.3+	2006 01 27	704	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2005 11 22	703	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2006 01 27	704	0.5+	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2005 11 22	703	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.3+	2006 01 27	704	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	1.4+	0.3−	2005 11 22	703	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	(2.4+	5.0−)	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2006 03 02	699	0.6−	0.4+
2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 22	703	0.3−	0.9+	2001 11 24	704	(2.4+	4.3−)	2005 10 05	703	0.0	0.6+	2006 03 02	699	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 11 30	644	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	(1.6+	4.0−)	2005 10 05	703	0.2+	0.4+	2006 03 02	699	0.8−	1.0−
2001 10 21	704	(1.6−	0.3−)	2002 01 08	704	0.8+	1.1−	2005 11 30	644	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	(2.0+	2.9−)	2005 10 05	703	0.1−	0.6+	2007 03 17	699	1.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	0.9−	2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2005 11 30	704	0.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2007 03 17	699	(1.8+	1.0+)
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2007 03 17	699	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	0.2+	1.0−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 11 30	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 03 17	699	0.6+	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 11 30	704	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2007 03 19	G96	0.1−	0.1−
2001 10 22	333	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	704	0.1−	0.7+	2007 03 19	G96	0.1−	0.2−
2001 10 22	333	0.1−	0.4−	2002 01 17	644	0.0	0.2−	2005 11 30	644	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	(1.1−	1.7+)	2005 10 27	644	0.2−	0.0	2007 03 19	G96	0.0	0.0
2001 10 22	333	0.6+	0.6−	2002 01 17	644	0.5+	0.9−	2005 12 05	699	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	(1.1−	1.6+)	2005 10 27	704	0.3−	0.5+	2007 03 19	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.6−	1.2+	2002 01 17	644	0.0	0.2−	2005 12 05	699	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	1.3−	1.4+	2005 10 27	704	0.3−	1.4+	2007 03 29	644	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	0.8−	2005 12 05	699	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.5+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2007 03 29	644	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.7−	2005 12 05	699	0.1−	0.4+	2001 12 15	704	1.5−	1.0+	2005 10 27	704	0.1−	1.0+	2007 03 29	644	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	1.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.5−	0.4−	2005 12 06	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.7+	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2005 12 06	704	0.7+	0.1−	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.3−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.4−	2005 12 06	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.5−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	1.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2005 12 06	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	703	0.3+	0.4−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2005 12 06	703	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.4−	2008 05 26	G96	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2005 12 06	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	1.2−	2008 05 26	G96	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.5−	2005 12 06	703	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.0	2008 05 26	G96	0.3+	1.4+
2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2002 03 17	704	0.0	0.5+	2005 12 06	703	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	0.2−	0.6+	2008 05 26	G96	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	1.3−	2002 03 17	704	1.0−	1.0+	2005 12 06	703	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	1.2−	2005 10 31	699	0.1−	0.7+	2008 06 12	691	0.6−	0.4+
2001 10 24	704	1.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.7−	0.9+	2005 12 21	703	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.4+	2008 06 12	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.8−	0.8+	2003 04 08	291	0.1+	0.3+	2005 12 21	703	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	699	0.1−	0.6+	2008 06 12	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	291	0.5+	0.2+	2005 12 21	703	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	0.3+	0.2−				
2001 10 25	704	1.3+	1.1+	2003 04 08	291	0.1+	0.3−	2005 12 21	703	0.1+	0.2+												
2001 10 25	704	1.3+	0.5+	2003 04 09	291	0.1+	0.3+	2005 12 28	703	0.0	0.0												
2001 10 25	704	0.3+	0.4−	2003 04 09	291	0.2+	0.4+	2005 12 28	704	0.1−	0.3+												
2001 10 25	704	0.6+	0.4+	2003 04 09	291	0.2+	0.3+	2005 12 28	703	0.5+	0.0												
2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2003 04 28	291	0.3+	0.3+	2005 12 28	703	0.3−	0.1+												
2001 10 25	704	1.0+	0.5+	2003 04 28	291	0.1+	0.4+	2005 12 28	704	0.2−	0.1+												
2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	291	0.2+	0.3+	2005 12 28	703	0.0	0.4−												
2001 10 25	704	0.1+	0.0	2003 04 30	291	0.1−	0.5+	2005 12 28	704	0.5−	0.1−												
2001 10 25	704	(1.8+	0.7+)	2003 04 30	291	0.1+	0.3+	2005 12 28	704	0.4−	0.2+												
2001 10 26	704	0.1+	0.0	2003 04 30	291	0.6+	0.3+	2005 12 28	704	0.5−	0.7+												
2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2003 05 02	691	0.2+	0.5+	2005 12 31	G96	0.2−	0.0												
2001 10 26	704	0.6+	0.2+	2003 05 02	691	0.5+	0.7+	2005 12 31	G96	0.1−	0.0												
2001 10 26	704	0.4+	0.3+	2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2005 12 31	G96	0.0	0.1+												
2001 10 26	704	0.5+	0.2+	2005 08 05	E12	0.1−	0.7+	2005 12 31	704	0.4−	1.4+												
2001 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 08 05	E12	0.1−	0.3+	2005 12 31	G96	0.1+	0.1+												
2001 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 08 05	E12	0.3+	0.7+	2005 12 31	704	(0.3−	1.6+)												
2001 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 08 05	E12	0.0	0.1+	2005 12 31	704	0.4−	1.0+												
2001 10 28	704	0.0	0.1−	2005 08 31	699	0.3−	0.4+	2005 12 31	704	(0.3−	1.8+)												
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 08 31	699	0.5−	0.1−	2005 12 31	704	0.5−	1.3+												
2001 11 09	704	1.0−	0.2+	2005 08 31	699	0.2−	0.1+	2006 01 20	703	0.0	0.2+												
2001 11 09	704	0.8−	0.																				

2001 10 25	644	0.4−	0.7+	2005 10 03	703	(0.7−	1.7+)	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+
2001 10 25	644	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	1.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.4+
2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2008 05 28	691	0.3+	0.3+
2001 11 15	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.4+	1.2−	2008 05 28	691	0.2+	0.5+
2001 11 15	644	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.5−	1.2−	2008 05 28	691	1.2−	0.4+
2001 11 15	644	0.1−	0.7−	2005 10 08	703	(0.8−	2.0−)	2008 05 29	291	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2005 10 08	703	0.4−	1.3−	2008 05 29	291	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	1.5+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2008 05 29	291	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.5−	1.3+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2008 06 11	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	(1.8−	0.8−)	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2008 06 11	691	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.6−	0.0	2005 10 23	644	0.4+	0.2−	2008 06 11	691	0.3−	0.6+
2001 11 19	699	0.0	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.1−				

(188030)* 2001 UD₁₁₇

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	244.13883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24289691	ω	264.21386	+0.98463164	−0.16944384
<i>a</i>	2.5440251	Ω	105.53618	+0.17251525	+0.90596668
<i>e</i>	0.2000224	<i>i</i>	2.51636	+0.02718499	+0.38796026
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	(0.1+	1.5+)	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2001 10 18	644	0.7+	1.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.7+	1.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.6+
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.8−	0.8+	2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 20	644	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	1.1−	0.5+	2005 11 20	644	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.6+	2005 11 20	644	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	1.5+	1.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.6−	0.3−	2005 12 31	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 12 31	G96	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 12 31	G96	0.1+	0.6−
2001 11 19	699	0.3−	0.4−	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 31	G96	0.8+	0.1−
2001 11 19	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.5−	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2001 11 19	699	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.5−	0.9+	2006 01 22	G96	0.5+	1.1−
2001 11 19	699	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2006 02 25	G96	0.5−	0.3+
2001 11 19	699	0.4−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.8−	1.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.7+	2007 02 23	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	1.2+	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.8+	2008 04 29	691	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 29	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2008 04 29	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 05 07	691	(0.3−	1.7+)
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 05 07	691	0.2−	0.0
2001 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	691	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 27	691	0.6+	0.1+
2001 12 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+	2008 05 27	691	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	1.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2008 06 03	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.4+	2008 06 03	691	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	1.0+	2008 06 03	691	0.3+	0.3−

(188031)* 2001 UV₁₁₈

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	208.84359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23563490	ω	315.72503	+0.76139835	−0.64452051
<i>a</i>	2.5960296	Ω	84.53612	+0.61255226	+0.68002525
<i>e</i>	0.1251955	<i>i</i>	4.01825	+0.21225523	+0.34951249
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 12 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 12 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	(2.5−	0.7−)
2001 10 22	704	(0.7+	1.6+)	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.9−
2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	1.0−	2005 10 28	704	(2.5−	1.7+)
2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.3−
2001 10 22	704	1.0+	1.0+	2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	699	1.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.8+
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.7−	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	1.0−	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.7−	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.9−	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	1.4−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.5−	1.0−
2001 11 09	704	0.5+	1.0+	2005 10 06	703	1.3+	0.8−	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.7+	1.1−	2005 10 06	703	0.6+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.9+	2005 10 06	703	1.4+	0.6−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2005 10 06	703	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	699	(0.7−	1.8+)	2005 10 08	691	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	699	0.5−	0.7+	2005 10 08	691	0.1−	0.3−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.7+	2005 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	1.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.8−	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	(2.0+	0.6−)	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	1.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2008 05 27	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	(0.7+	1.5−)	2008 05 27	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	1.3−	1.0−	2008 05 27	G96	0.0	0.3+
2001 12 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.3−	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139415

2001 10 23	704	1.2−	0.6+	2005 10 12	704	(2.1−	0.2−)	2005 11 04	683	0.5−	0.9−
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2005 10 12	704	(1.8−	1.5+)	2005 11 04	683	(1.9−	1.3−)
2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2005 10 12	704	(2.1−	0.9+)	2005 11 04	683	(2.2−	2.5−)
2001 10 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 14	699	(1.6+	0.1−)	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.7+
2001 10 24	704	0.5+	1.0+	2005 10 14	699	(2.0−	0.7+)	2005 11 05	699	0.1−	0.6−
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	1.1+	2005 11 05	704	0.1+	1.2+
2001 10 24	704	1.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.2+
2001 10 26	704	1.3+	0.6−	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 19	699	0.2+	0.6+
2001 10 26	704	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.9+	2005 11 19	699	0.4+	0.5−
2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.9−	0.4+	2005 11 19	699	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 19	699	1.3−	0.9−
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	1.0−	0.7−	2005 11 28	G96	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.3−	2005 11 28	G96	0.6−	0.2−
2001 11 17	704	1.3−	0.3−	2005 10 25	699	1.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2001 11 19	699	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.6−	0.6−	2005 11 29	G96	(0.4+	2.9−)
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	(1.9+	2.5−)
2001 11 19	699	0.8−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	608	0.3−	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.3−
2001 11 19	608	0.0	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2001 11 19	608	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 12 31	G96	0.6+	0.6−
2001 11 21	704	(3.9−	3.4+)	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 12 31	G96	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	(3.3−	2.7+)	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	(3.9−	3.3+)	2005 10 28	704	0.5−	0.8+	2005 12 31	G96	0.0	0.4−
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.6+	2007 01 28	691	0.1−	0.4+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2004 06 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	1.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2004 06 13	691	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.3−	1.4+	2007 02 22	691	0.2−	0.1−
2004 06 13	691	0.0	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.5+	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.6+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 31	704	0.5+	0.6+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	1.0+	2008 05 27	691	0.4+	0.3+
2005 10 05	704	0.4+	1.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+	2008 05 27	691	0.1+	0.6+
2005 10 05	704	0.8−	1.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.5+
2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+				

(188033)* 2001 UV₁₂₃

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	249.21850	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24429386	<i>ω</i>	276.08716
<i>a</i>	2.5343175	<i>Ω</i>	73.73887
<i>e</i>	0.2101113	<i>i</i>	14.02112
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.2+	0.8−	2001 10 28	644	0.0	0.8+	2005 10 31	703	0.3+	0.2−
1996 04 15	691	0.8+	0.2−	2001 10 28	644	0.2−	1.1+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+
1996 04 15	691	0.4+	0.1−	2001 10 28	644	0.2+	1.0+	2005 10 31	644	0.2+	0.0
1996 04 23	691	0.7−	0.1+	2001 11 21	608	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.4+	0.3−
1996 04 23	691	0.5−	0.5+	2001 11 21	608	0.2+	0.9−	2005 11 05	703	(0.5+	1.6−)
1996 04 23	691	0.5−	0.1+	2001 11 21	608	0.3−	0.2−	2005 11 05	703	0.1−	1.1−
2001 09 21	644	0.4−	0.2−	2001 12 07	704	1.2−	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	0.7−
2001 09 21	644	0.4−	0.1+	2001 12 07	704	0.5−	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2001 09 21	644	0.5−	0.0	2001 12 07	704	0.2−	1.0+	2005 11 30	703	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 30	703	0.4+	1.0−
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2005 11 30	703	0.5−	0.7−
2001 09 25	704	0.4+	0.8−	2001 12 15	704	(2.0−	0.2−)	2005 11 30	703	0.6+	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	1.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2005 12 04	699	0.8+	0.4+

2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 12 15	704	0.0	0.9+	2005 12 04	699	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2005 09 13	703	1.0+	0.1−	2005 12 04	699	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	703	0.8+	0.1−	2005 12 04	699	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.7−	1.2+	2005 09 13	703	0.7+	0.0	2005 12 06	703	0.2−	0.8−
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.5−	0.4−	2005 12 06	703	0.5+	0.9−
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2005 09 27	704	0.3−	0.1−	2005 12 06	703	0.5−	0.0
2001 10 11	704	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.6−	0.0	2005 12 06	703	0.6+	0.1+
2001 10 11	704	0.9−	0.0	2005 09 27	704	0.5−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.6+
2001 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 09 27	704	0.3−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2001 10 11	704	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2001 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	E12	0.1+	1.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+
2001 10 14	644	0.2+	0.3+	2005 10 12	E12	0.1−	0.2−	2008 05 11	G96	1.0+	0.6+
2001 10 14	644	0.2+	0.2−	2005 10 12	E12	0.1+	0.8−	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2001 10 14	644	0.3+	0.1+	2005 10 12	E12	0.4+	0.1+	2008 05 11	G96	0.2+	0.0
2001 10 22	644	0.3+	0.6−	2005 10 25	704	(1.8+	0.8−)	2008 05 11	G96	0.1+	0.2+
2001 10 22	644	0.4+	0.5−	2005 10 25	704	0.8+	1.2+	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2001 10 22	644	0.3+	0.5−	2005 10 25	704	(1.2+	1.6+)	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	699	(0.8+	2.0+)	2005 10 25	704	1.0+	1.2+	2008 05 31	G96	0.1+	0.3+
2001 10 23	699	1.1+	0.7+	2005 10 31	703	0.5−	0.0	2008 05 31	G96	0.2+	0.3+
2001 10 23	699	(2.2+	0.6+)	2005 10 31	703	1.1−	0.5−				
2001 10 23	699	1.0+	0.1−	2005 10 31	703	0.3−	0.5+				

(188034)* 2001 UY₁₃₅

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	234.57224	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24394112	<i>ω</i>	207.50209
<i>a</i>	2.5367600	<i>Ω</i>	176.72072
<i>e</i>	0.1580464	<i>i</i>	5.20041
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	(1.5+	0.3+)	2005 10 28	704	0.0	0.3−
1999 03 19	691	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
1999 03 19	691	0.1−	0.1+	2001 12 07	704	0.6+	0.8+	2005 10 28	704	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 07	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.6−	2001 12 07	704	0.8−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	1.0−	1.2−	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.7−
2001 09 26	704	(0.2+	2.0+)	2005 09 27	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	1.2+	0.0
2001 09 26	704	0.8−	1.0+	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.3+
2001 09 26	704	1.0+	1.0+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2005 11 03	704	0.7+	0.7+
2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	0.5−	0.0
2001 10 13	704	(2.3+	0.1−)	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.5−
2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.9+
2001 10 13	704	1.0+	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	(0.8+	2.3−)	2005 10 01	703	1.0−	0.9+	2005 11 06	699	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	1.3+	2005 10 01	699	1.3−	0.6+	2005 11 06	699	0.4+	0.1−
2001 10 17	704	(1.6−	0.1−)	2005 10 01	699	0.3+	0.8+	2005 11 06	699	0.0	0.4−
2001 10 17	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 11 19	699	0.0	0.2−
2001 10 22	704	1.0+	0.6−	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 11 19	699	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.7−	0.6−	2005 11 19	699	0.4−	0.4+
2001 10 22	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.7−	2005 11 19	699	(3.8+	1.9−)
2001 10 22	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.3−	2005 12 21	703	0.9+	0.6+
2001 10 24	704	(1.6−	0.4+)	2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 12 21	703	(1.7+	0.3+)
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 12 21	703	0.7−	0.5+
2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 12 21	703	0.7+	0.3+
2001 10 24	644	0.8−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.6+
2001 10 24	644	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.7+	2007 03 10	G96	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.8−	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	0.6−	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	(1.1−	1.9+)	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.1−	0.2+

2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.6+	2007 04 15	G96	0.2−	0.3+
2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	1.3−	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.8+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.8−	2008 05 05	G96	0.1−	0.4+
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	2008 05 05	G96	0.2−	0.2+
2001 11 18	608	0.5+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	1.1+
2001 11 18	608	0.8+	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2008 05 27	G96	0.3−	0.6+
2001 11 18	608	0.6+	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 05 27	G96	0.1−	0.4+

(188035)* 2001 UJ₁₃₆

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23926522	<i>ω</i>	320.40038	+0.95478654	−0.28860553
<i>a</i>	2.5697034	<i>Ω</i>	56.51511	+0.28982190	+0.85014102
<i>e</i>	0.2896895	<i>i</i>	4.90692	+0.06622629	+0.44041696
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+
2001 09 14	644	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	1.1−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 14	644	0.9−	0.5+	2001 12 20	704	1.0−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 25	644	0.1−	1.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 25	644	0.7+	1.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2001 09 25	644	0.1+	1.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	1.4−	1.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.4+
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.9+	0.8+	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	1.4+	2001 12 20	704	0.0	1.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 10 22	704	0.0	0.8+	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+
2001 10 22	704	0.8−	0.7+	2002 01 06	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 10 22	704	0.6+	0.2+	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 01 06	644	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 11	699	1.2−	0.5+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 11	699	1.2−	1.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 11	699	(0.7−	1.7+)	2005 11 09	703	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.8+	2002 01 11	699	(0.0	2.3+)	2005 11 19	699	0.3−	0.2−
2001 10 26	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 11 19	699	0.0	0.2−
2001 10 26	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2005 11 19	699	0.4+	0.1+
2001 10 26	704	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 19	699	(1.9−	0.6+)
2001 10 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.4−
2001 10 26	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 27	333	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	1.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−
2001 10 27	333	1.0−	0.2−	2005 08 29	704	0.5−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 27	333	0.7−	0.2−	2005 08 29	704	0.2−	1.0−	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	1.1−	0.2+	2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	644	0.6−	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	1.0−	0.2−	2005 09 30	644	0.2−	0.2−	2005 11 29	G96	0.3+	0.7−
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	699	0.2+	1.1−
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 12 01	699	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 12 01	699	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.5+	1.0−
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 12 04	704	(2.3+	1.4−)
2001 11 15	691	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	1.0+
2001 11 15	691	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 12 04	704	(1.5+	0.8+)
2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	1.0−	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 12 04	704	(2.0−	2.4+)
2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.8+	0.6+
2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 12 05	704	0.7+	0.6+

2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2005 12 07	704	0.0	0.2−
2001 11 21	704	1.0+	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 12 07	704	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 12 07	704	0.7−	0.4−
2001 12 10	704	(0.3+	2.1−)	2005 10 07	699	0.1−	0.2−	2005 12 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	1.0−	2005 10 07	703	0.3+	0.4−	2005 12 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.5−	0.8−	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3−	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.8−	2005 10 07	703	0.2+	0.7−	2005 12 25	G96	0.5+	0.4−
2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	699	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.5−
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.2+	0.2+	2005 12 25	G96	0.3−	0.6−
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.3+	0.2−	2005 12 28	G96	0.4+	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 11	704	0.5+	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 11	704	0.0	0.6−	2005 12 28	703	0.5−	0.7−
2001 12 18	704	(2.5+	0.0)	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	1.5+	1.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 28	703	0.5−	0.5−
2001 12 18	704	(2.3+	0.2−)	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	703	(1.6−	1.1−)
2001 12 18	704	1.2+	0.6−	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 12 28	703	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	1.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2005 12 31	704	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	(1.8−	1.8−)	2005 10 22	703	0.6+	0.1−	2005 12 31	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	(2.0+	0.1−)	2005 10 22	703	0.4+	0.5−	2005 12 31	704	0.2−	1.0−
2001 12 18	704	(1.8+	0.4−)	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 12 31	704	0.8+	0.6+
2001 12 18	704	(1.8+	0.6+)	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 12 31	704	(2.1−	0.5+)
2001 12 18	704	1.1+	0.4−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.4−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.6−	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.1−	2006 01 23	G96	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.3−	2006 01 27	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 24	A50	0.2−	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 10 24	A50	0.1−	0.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2006 01 27	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−	2007 02 23	691	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2008 04 24	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.2−	2008 04 24	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2008 05 13	G96	0.7+	0.2+
2001 12 19	704	1.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	2008 05 13	G96	0.3+	0.2

2008 JUNE 18

M.P.O. 139417

2001 10 24	704	(1.7+ 0.9-)	2001 12 18	704	0.5- 1.0+	2005 12 25	703	(0.8+ 1.7-)
2001 10 24	704	0.4+ 0.0	2001 12 18	704	0.2+ 0.8+	2005 12 25	703	0.9- 0.3-
2001 10 24	704	1.1+ 0.6+	2001 12 18	704	0.3+ 0.4+	2006 02 07	G96	0.2- 0.1-
2001 10 24	704	0.9+ 0.4+	2001 12 18	704	0.7+ 0.9+	2006 02 07	G96	0.3- 0.1-
2001 10 24	704	1.0+ 0.2+	2001 12 18	704	0.4+ 0.9+	2006 02 07	G96	0.3- 0.5+
2001 11 09	704	1.3- 0.0	2001 12 18	704	1.1+ 1.0+	2006 02 07	G96	0.1+ 0.3+
2001 11 09	704	(1.8- 0.6+)	2002 01 06	644	0.2- 0.1+	2006 02 24	G96	(1.9- 0.8-)
2001 11 09	704	1.1- 0.6+	2002 01 06	644	0.6- 0.0	2006 02 24	G96	0.1+ 0.3-
2001 11 09	704	0.3- 0.9+	2002 01 06	644	0.1- 0.0	2006 02 24	G96	0.0 1.1-
2001 11 12	691	0.6- 0.2-	2002 01 08	704	0.0 0.7-	2006 02 24	G96	0.5- 0.1+
2001 11 12	704	1.2+ 0.8-	2002 01 08	704	0.6+ 0.0	2007 02 16	106	0.7+ 0.2-
2001 11 12	704	1.1+ 0.7-	2002 01 08	704	0.2+ 0.4-	2007 02 16	106	0.3+ 1.1+
2001 11 12	691	0.5- 0.2-	2002 01 08	704	0.5- 0.5+	2007 02 17	106	0.3+ 0.2+
2001 11 12	691	1.2- 0.1+	2005 09 14	703	0.2+ 0.7+	2007 02 17	106	0.4+ 0.3+
2001 11 12	704	0.6+ 0.7-	2005 09 14	703	0.3- 0.0	2007 02 21	703	0.6+ 0.6+
2001 11 12	704	1.3+ 0.5-	2005 09 14	703	0.9+ 0.3+	2007 02 21	703	(3.2+ 1.0+)
2001 11 19	704	0.5+ 0.3+	2005 09 14	703	0.0 0.6-	2007 02 21	703	0.4- 0.5+
2001 11 19	704	0.0 0.6-	2005 10 01	699	0.3- 0.8+	2007 02 21	703	0.5- 0.1+
2001 11 19	704	0.1+ 0.7+	2005 10 01	699	0.0 0.7+	2007 02 22	G96	0.5+ 0.4-
2001 11 19	704	0.2+ 0.0	2005 10 01	699	0.4+ 0.8+	2007 02 22	G96	0.5+ 0.3-
2001 11 19	704	0.0 0.1+	2005 10 01	699	0.3- 0.1-	2007 02 22	G96	0.2+ 0.4-
2001 11 21	704	0.5- 0.2+	2005 10 08	703	1.0- 0.0	2007 02 22	G96	0.3+ 0.2-
2001 11 21	704	0.2+ 0.0	2005 10 08	703	0.0 0.4+	2007 03 17	703	0.5- 1.3+
2001 11 21	704	1.5- 0.3+	2005 10 08	703	0.4+ 0.3+	2007 03 17	703	0.3- 0.6-
2001 11 21	704	0.6- 0.2-	2005 10 08	703	0.8- 0.3+	2007 03 17	703	0.9- 1.3+
2001 11 21	704	1.4- 0.3+	2005 10 22	644	0.0 0.2+	2007 03 17	703	0.6+ 0.7+
2001 12 07	644	0.0 0.1-	2005 10 22	644	0.1+ 0.2+	2008 05 03	691	0.1- 0.1+
2001 12 07	644	0.2+ 0.1+	2005 10 22	644	0.0 0.1+	2008 05 03	691	0.1- 0.1+
2001 12 07	644	0.4+ 0.0	2005 10 26	704	0.7- 0.4-	2008 05 03	691	0.1+ 0.2+
2001 12 10	704	0.6+ 0.2+	2005 10 26	704	0.4+ 0.8+	2008 05 07	691	0.1- 0.2+
2001 12 10	704	0.3+ 0.1+	2005 10 26	704	0.6- 0.1+	2008 05 07	691	0.1+ 0.2+
2001 12 10	704	0.0 0.7+	2005 10 26	704	1.0- 0.7+	2008 05 07	691	0.0 0.0
2001 12 14	644	0.1- 0.1-	2005 10 31	699	0.4- 0.9+	2008 05 13	691	0.0 0.4+
2001 12 14	644	0.0 0.1-	2005 10 31	699	0.0 0.4+	2008 05 13	691	0.2- 0.2+
2001 12 14	644	0.3- 0.0	2005 10 31	699	0.5+ 1.0+	2008 05 13	691	0.3+ 0.2+
2001 12 14	644	0.0 0.1+	2005 10 31	699	0.4- 0.2+	2008 05 31	691	0.0 0.1+
2001 12 14	644	0.1+ 0.2+	2005 11 17	644	0.1+ 0.3+	2008 05 31	691	0.4+ 0.2+
2001 12 14	644	0.1- 0.0	2005 11 17	644	0.3- 0.1-	2008 05 31	691	0.2+ 0.5+
2001 12 15	704	0.5+ 0.2+	2005 11 17	644	0.4- 0.2+	2008 06 09	691	0.1+ 0.2-
2001 12 15	704	0.0 0.0	2005 12 05	699	0.9- 1.1+	2008 06 09	691	0.4+ 0.1+
2001 12 15	704	0.3+ 0.0	2005 12 05	699	0.1- 0.2-	2008 06 09	691	0.2+ 0.4+
2001 12 15	704	0.5+ 0.0	2005 12 05	699	1.4- 0.7+			

(188037)* 2001 UJ₁₆₀

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	155.52977		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22647381	ω	209.55833	+0.15230956	-0.94501447
<i>a</i>	2.6655739	Ω	233.22519	+0.96280724	+0.20799014
<i>e</i>	0.0297937	<i>i</i>	21.17972	+0.22316812	-0.25236433
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1- 0.4+	2001 11 18	691	0.2+ 0.3+	2005 09 29	703	1.0- 1.1-
1995 07 03	691	0.1- 0.4+	2001 11 19	699	1.0- 0.3-	2005 09 29	703	(0.5- 1.8-)
1995 07 03	691	0.0 0.1-	2001 11 19	699	0.4- 0.2+	2005 09 29	703	(0.5- 1.7-)
2001 10 23	704	0.3+ 0.0	2001 11 19	699	0.8- 0.5+	2005 10 29	703	0.2+ 0.7+
2001 10 23	704	0.2- 0.3+	2001 11 19	699	0.2- 0.7+	2005 10 29	703	0.9+ 0.1-
2001 10 23	704	0.0 0.6+	2001 11 20	704	0.3- 0.4+	2005 10 29	703	0.3+ 0.6-
2001 10 23	704	0.4+ 0.4+	2001 11 20	704	0.3+ 0.3+	2005 10 29	703	0.3- 0.4+
2001 10 24	704	0.4- 0.2-	2001 11 20	704	0.1- 0.4+	2005 10 30	644	0.3+ 0.3-
2001 10 24	704	0.2- 0.5-	2001 11 20	704	0.1+ 0.1+	2005 10 30	644	0.1+ 0.0
2001 10 24	704	1.4- 0.8-	2001 11 20	704	0.1+ 0.4+	2005 10 30	644	0.3- 0.4+
2001 11 09	704	0.9+ 0.0	2001 11 21	691	0.1- 0.1+	2008 05 05	G96	0.1- 0.2+
2001 11 09	704	0.6+ 0.0	2001 11 21	691	0.1- 0.1+	2008 05 05	G96	0.2- 0.3+
2001 11 09	704	1.1+ 0.9-	2001 11 21	691	0.0 0.0	2008 05 05	G96	0.1+ 0.1+

2001 11 14	691	0.3+ 0.5+	2001 12 11	704	0.4- 0.3+	2008 05 05	G96	0.1- 0.3+
2001 11 14	691	0.6+ 0.4+	2001 12 11	704	0.2- 0.2+	2008 05 14	G96	0.0 0.3+
2001 11 14	691	0.4+ 0.4+	2001 12 11	704	0.2- 0.4+	2008 05 14	G96	0.1+ 0.1+
2001 11 15	608	0.7+ 0.7-	2001 12 11	704	0.4- 0.5+	2008 05 14	G96	0.2- 0.1+
2001 11 15	608	0.1+ 0.9-	2001 12 11	704	0.4- 0.8+	2008 05 28	G96	0.3+ 0.4+
2001 11 15	608	0.1+ 1.0-	2001 12 18	704	0.5- 0.2-	2008 05 28	G96	0.3- 0.1+
2001 11 18	704	0.3- 0.2-	2001 12 18	704	1.1- 0.5-	2008 05 28	G96	0.3- 0.3+
2001 11 18	704	0.3- 0.4-	2001 12 18	704	0.7+ 0.8+	2008 05 28	G96	0.2+ 0.0
2001 11 18	704	0.4+ 0.0	2001 12 18	704	(2.5+ 2.0+)	2008 06 06	691	0.3- 0.3+
2001 11 18	704	(2.9+ 1.2+)	2005 09 03	644	0.3- 0.3-	2008 06 06	691	0.3+ 0.5+
2001 11 18	704	0.0 0.5+	2005 09 03	644	0.4+ 0.0	2008 06 06	691	0.1- 0.7+
2001 11 18	691	0.0 0.5+	2005 09 03	644	0.3+ 0.4-			
2001 11 18	691	0.0 0.1+	2005 09 29	703	1.5- 0.0			

(188038)* 2001 UH₁₇₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	98.67374		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21442144	ω	245.65780	-0.31500278	-0.93591292
<i>a</i>	2.7645466	Ω	223.70800	+0.93230699	-0.27404397
<i>e</i>	0.1470235	<i>i</i>	13.18478	+0.17769897	-0.22128468
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.0- 0.4+	2001 11 09	704	0.3+ 0.1-	2001 12 17	704	0.3+ 1.0+
2001 09 26	704	1.2+ 0.3-	2001 11 09	704	0.2- 0.4-	2001 12 17	704	0.7+ 0.5+
2001 09 26	704	1.1- 1.3+	2001 11 09	704	0.6- 0.3-	2003 03 13	608	0.1+ 0.4-
2001 09 26	704	1.3- 0.3+	2001 11 17	704	0.6- 0.3-	2003 03 13	608	0.2- 0.2+
2001 10 13	704	0.6+ 0.6+	2001 11 17	704	0.0 0.0	2003 03 13	608	0.5+ 0.4+
2001 10 13	704	(1.8+ 0.9-)	2001 11 17	704	0.6+ 0.2+	2003 04 07	704	0.6- 0.4+
2001 10 13	704	0.6- 1.1+	2001 11 17	704	0.4+ 1.0-	2003 04 07	704	(2.1+ 0.7+)
2001 10 13	704	0.2- 1.2+	2001 11 20	704	0.1+ 0.5-	2003 04 07	704	0.6+ 0.3+
2001 10 19	644	0.6+ 0.2-	2001 11 20	704	0.0 0.1-	2003 04 07	704	(2.7+ 0.3-)
2001 10 19	644	0.3- 0.1+	2001 11 20	704	0.4+ 0.1-	2005 11 04	G96	0.4- 0.3+
2001 10 19	644	0.9+ 0.1-	2001 11 20	704	0.3+ 0.5-	2005 11 04	G96	0.1+ 0.4+
2001 10 21	704	0.0 0.4-	2001 11 20	704	0.6- 0.2-	2005 11 04	G96	0.2+ 0.2+
2001 10 21	704	0.8- 0.8+	2001 11 21	704	0.8+ 0.6-	2005 11 04	G96	0.1+ 0.3+
2001 10 21	704	1.2- 0.5+	2001 11 21	704	0.3+ 0.6-	2008 04 08	691	0.1- 0.1+
2001 10 21	704	0.9- 0.6+	2001 11 21	704	0.0 0.0	2008 04 08	691	0.1- 0.3+
2001 10 21	704	0.8- 0.6+	2001 11 21	704	0.1+ 0.3+	2008 04 08	691	0.2- 0.4+
2001 10 23	291	0.5+ 0.2-	2001 11 21	704	0.3- 0.2-	2008 05 02	703	0.7- 0.6+
2001 10 23	291	0.2+ 0.7-	2001 12 11	704	0.0 0.1-	2008 05 02	703	0.3- 0.8+
2001 10 23	291	0.2+ 0.3+	2001 12 11	704	0.2+ 0.4-	2008 05 02	703	0.5- 0.2+
2001 10 25	704	0.1- 0.7+	2001 12 11	704	0.3- 0.1+	2008 05 02	703	0.4+ 0.9-
2001 10 25	704	0.3- 0.5-	2001 12 11	704	0.0 0.4+	2008 05 27	G96	0.2+ 0.6+
2001 10 25	704	0.8- 0.1-	2001 12 11	704	0.2+ 0.7+	2008 05 27	G96	0.5+ 0.6+
2001 10 25	704	0.7+ 0.4+	2001 12 14	704	0.4- 0.2-	2008 05 27	G96	0.1+ 0.6+
2001 10 26	644	0.1- 0.6+	2001 12 14	704	0.7- 0.2+	2008 05 27	G96	0.4+ 0.7+
2001 10 26	644	0.1- 0.6+	2001 12 14	704	0.5- 1.3+	2008 05 30	G96	0.6+ 0.2+
2001 10 26	644	0.1+ 0.6+	2001 12 14	704	0.4- 0.8+	2008 05 30	G96	0.3+ 0.6+
2001 11 09	704	0.0 0.3+	2001 12 17	704	0.3+ 0.9+	2008 05 30	G96	0.6+ 0.3+
2001 11 09	704	0.2+ 0.5+	2001 12 17	704	0.8+ 0.8+	2008 05 30	G96	0.4+ 0.3+

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	691	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.0	1.3+	2005 11 01	704	0.3-	1.0-
2000 06 01	691	0.2-	0.3+	2001 11 22	644	0.2-	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	1.5+
2000 06 01	691	0.2-	0.2+	2001 11 22	644	0.9-	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.2-
2001 09 22	691	0.0	0.2+	2001 11 22	644	0.3-	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.4-
2001 09 22	691	0.3+	0.2-	2005 10 03	G96	0.4+	0.3-	2005 11 06	704	0.0	0.1-
2001 09 22	691	0.1+	0.1-	2005 10 03	G96	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.3-	1.2-	2005 10 03	G96	0.3+	0.4-	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 10 18	644	0.3-	1.1-	2005 10 03	G96	0.0	0.3-	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 10 18	644	0.1+	0.6-	2005 10 23	644	0.4-	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.1-
2001 10 24	704	0.3-	0.8+	2005 10 23	644	0.5-	0.3+	2005 11 10	703	0.1-	0.5+
2001 10 24	704	0.2-	0.1-	2005 10 23	644	0.4-	0.0	2005 11 10	703	0.3-	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.4-	2005 10 25	G96	0.1-	0.6-	2005 11 10	703	0.1-	0.6+
2001 10 24	704	0.1-	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6-	2005 11 10	703	0.2-	0.2+
2001 10 25	644	0.0	1.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.6-	2005 11 10	703	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6-	2005 11 10	703	0.6-	0.2-
2001 10 25	644	0.0	1.0+	2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2005 11 10	703	0.9-	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2008 05 07	691	0.6-	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2008 05 07	691	0.5-	0.4-
2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2005 10 25	G96	0.1+	0.4-	2008 05 07	691	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.4+	2005 10 28	704	0.7+	0.2+	2008 05 28	691	0.5+	0.2-
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.2-	2008 05 28	691	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.2-	0.7+	2005 10 28	704	0.4-	0.1+	2008 05 28	691	0.1+	0.4-
2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	0.3-	0.1-	2008 06 01	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2005 10 31	704	1.1-	0.2+	2008 06 01	691	0.7+	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 31	704	0.3-	0.1-	2008 06 01	691	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.8+				
2001 11 21	704	1.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.7-	1.0-				

(188040)* 2001 UW₁₇₆

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	151.50601		(2000.0)	P	Q
n	0.21436488	ω	9.86530	+0.84214633	-0.53765845
a	2.7650328	Ω	22.80755	+0.48719004	+0.72570054
e	0.0690089	i	6.12911	+0.23116104	+0.42928092
P	4.60	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2001 11 11	699	0.7-	0.3-	2005 11 06	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	1.1+	0.3+	2001 11 11	699	0.6-	0.1+	2005 11 06	G96	0.5-	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2001 11 11	699	0.8+	0.3-	2005 11 06	G96	0.3-	0.3+
2001 10 11	644	0.4-	0.1-	2001 11 15	608	0.0	0.9-	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.5-	0.3+	2001 11 15	608	0.2-	1.4-	2006 12 13	703	0.7-	0.3+
2001 10 11	644	0.2-	0.0	2001 11 15	608	0.2-	1.3-	2006 12 13	703	0.2-	0.0
2001 10 14	704	1.0+	0.7+	2001 11 17	704	0.3+	0.2-	2006 12 13	703	0.5-	0.0
2001 10 14	704	0.2-	0.3-	2001 11 17	704	0.3+	0.4-	2006 12 13	703	0.9-	0.4+
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2001 11 17	704	1.0-	0.4-	2006 12 18	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.3-	2001 11 17	704	1.0-	0.7+	2006 12 18	704	0.8-	0.5+
2001 10 14	704	1.5-	0.7-	2001 11 17	704	0.8-	0.1-	2006 12 18	704	1.0+	0.1-
2001 10 15	691	0.0	0.0	2001 11 20	691	0.3+	0.9+	2006 12 18	704	1.3+	0.1-
2001 10 15	691	0.1-	0.2-	2001 11 20	691	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2001 10 15	691	0.1-	0.2-	2001 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2-	0.4-
2001 10 19	644	0.4-	0.6+	2004 04 25	691	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.5+	0.0
2001 10 19	644	0.4-	0.6+	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.5-	0.2+
2001 10 19	644	0.5-	0.7+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	(6.7+	1.9+)	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	(6.3+	1.0+)	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2-	0.2+
2001 10 21	704	(6.4+	2.8+)	2005 08 05	644	0.2-	0.1-	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	(6.1+	0.1+)	2005 08 05	644	0.1-	0.2-	2008 06 01	G96	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	(6.7+	1.6+)	2005 08 05	644	0.1-	0.1-	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2001 10 26	704	0.1-	0.4-	2005 08 05	644	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 26	704	0.0	0.3-	2005 09 01	644	0.3+	0.4+	2008 06 01	G96	0.1+	0.5+
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+				
2001 11 11	699	0.2+	1.3-	2005 09 01	644	0.1+	0.3+				

(188041)* 2001 UX₁₈₄

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	117.19289		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22136702	ω	30.82235	-0.13719369	-0.97813037		
a	2.7064132	Ω	67.45829	+0.87081918	-0.19431422		
e	0.1399465	i	9.74484	+0.47207186	+0.07418201		
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.4-	0.7+	2003 03 26	644	0.2+	1.1+	2007 01 16	699	0.4+	0.3-
2001 10 16	644	0.4-	0.8+	2003 04 09	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.5+	0.2-
2001 10 16	644	0.1-	1.0+	2003 04 09	644	0.3+	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.4-
2001 10 20	704	(1.6-	0.4+)	2003 04 09	644	0.1-	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.1-
2001 10 20	704	1.2-	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2007 02 05	644	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	0.9+	0.2+	2006 09 19	691	0.3-	0.3+	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.5-	0.4+	2006 09 19	691	0.5+	0.1-	2008 04 15	691	0.4-	0.6-
2001 11 18	704	0.1-	0.4+	2006 11 02	G96	0.3-	0.8-	2008 04 15	691	0.4-	0.2-
2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.5+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.4-	0.3-	2006 11 02	G96	0.2-	0.5-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.7-	2006 11 02	G96	0.4-	0.4-	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.4-	0.9-	2006 12 12	691	0.1+	0.3-	2008 05 03	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	704	(0.2-	2.2-)	2006 12 12	691	0.2-	0.1-	2008 05 05	G96	0.6-	0.5-
2003 03 08	699	(1.8+	0.1-)	2006 12 12	691	0.2-	0.0	2008 05 05	G96	0.4-	0.0
2003 03 08	699	0.4+	0.7+	2006 12 12	691	0.3+	0.1-	2008 05 05	G96	0.3-	0.0
2003 03 08	699	0.6+	0.7+	2006 12 12	691	0.3-	0.1+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2003 03 08	699	0.4+	0.9+	2006 12 12	691	0.0	0.2-	2008 06 02	G96	1.1+	0.0
2003 03 08	644	0.5+	0.3+	2007 01 15	621	0.3-	0.5-	2008 06 02	G96	0.5+	0.2+
2003 03 08	644	0.6+	0.1-	2007 01 15	621	0.1-	0.5-	2008 06 02	G96	0.1-	0.4+
2003 03 08	644	0.7+	0.7+	2007 01 15	621	0.2-	0.7-	2008 06 02	G96	0.3+	0.1-
2003 03 26	644	0.1+	1.0+	2007 01 16	699	0.0	0.3-				
2003 03 26	644	0.2+	1.1+	2007 01 16	699	0.3+	0.2+				

(188042)* 2001 UE₁₈₅

Discovered 2001 Oct. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	209.29648		(2000.0)	P	Q
n	0.24388788	ω	236.64183	+0.85965982	-0.50934866
a	2.5371291	Ω	153.91404	+0.49340257	+0.80783316
e	0.1995740	i	5.13506	+0.13243452	+0.29659658
P	4.04	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 08 29	699	0.1-	0.3+	2005 09 23	644	0.5-	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	1.0+
2001 09 12	704	0.6-	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.0	1.0+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	(0.7-	1.7+)
2001 09 19	699	(1.2+	1.6+)	2005 09 07	A50	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4+
2001 09 19	699	0.3-	0.4-	2005 09 08	704	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.7+	0.8+
2001 09 19	699	0.1+	0.3-	2005 09 08	704	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4+
2001 09 19	699	0.5-	0.2-	2005 09 08	704	0.5+	1.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.2+
2001 10 17	644	0.4+	0.7+	2005 09 08	704	0.2-	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.6+
2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.4-	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.4+
2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2005 09 11	691	0.2-	0.0	2007 02 22	691	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.3-	0.2-	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.8+
2001 10 20	704	1.1-	0.8-	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.5+	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.2-	2008 05 03	G96	0.6+	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.6+	0.3+
2005 08 24	644	0.0	0.2-	2005 09 23	644	0.6-	0.6-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 08 24	644	0.0	0.2-	2005 09 23	644	0.2-	0.2-	2008 05 08	691	0.2-	0.2+
2005 08 24	644	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.5-	0.3-	2008 05 08	691	0.3-	0.5+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139419

2005 08 25	644	0.1+	0.3-	2005 09 23	644	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.4+	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.4-	0.4+	2008 05 29	G96	0.2-	0.3-
2005 08 25	644	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2008 05 29	G96	0.8+	0.2+
2005 08 29	699	(1.7-	1.0+)	2005 09 23	644	0.2-	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.3-
2005 08 29	699	0.4+	1.0-	2005 09 23	703	(2.2-	0.1-)				
2005 08 29	699	0.1+	1.4+	2005 09 23	644	0.1+	0.1+				

(188043)* 2001 UO₁₉₀ = 2005 SH₂₇₅

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100082)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	88.26865		(2000.0)		P		Q
n	0.24034646	ω	283.31552		-0.84920625		-0.52222379
a	2.5619907	Ω	225.26990		+0.51705129		-0.79218710
e	0.0522111	i	6.32780		+0.10726933		-0.31578776
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.1+	0.2-	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.9+	0.9-
1997 09 30	691	0.1+	0.3-	2003 01 28	704	0.5-	0.6+	2007 01 10	703	0.3-	1.0+
1997 09 30	691	0.4+	0.7-	2003 01 28	704	0.3+	0.8+	2007 01 10	703	0.9-	0.7+
2001 09 27	704	0.9-	0.9+	2003 01 28	704	0.4+	0.6+	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2001 09 27	704	0.1+	1.1+	2003 02 19	644	0.1-	0.4+	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2001 09 27	704	0.3-	0.4+	2003 02 19	644	0.0	0.7+	2007 01 18	644	0.4+	0.1-
2001 09 27	704	0.4-	0.6+	2003 02 19	644	0.4-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.3-	2005 09 29	699	(1.0+	2.1+)	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.3-	0.4-	2005 09 29	699	1.2-	1.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.5-	2005 09 29	699	1.3-	0.9+	2008 05 27	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2005 09 29	699	(1.4+	2.0+)	2008 05 27	G96	0.3+	0.4-
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2008 05 27	G96	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	0.1-	0.8+	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2008 05 27	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.3-	0.2+	2008 06 12	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.2-	1.4+	2006 12 21	644	0.7+	0.4+	2008 06 12	691	0.1-	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2006 12 21	644	0.1+	0.2-	2008 06 12	691	0.1-	0.1+
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2006 12 21	644	0.3+	0.1-				
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.1-	1.0+				

(188044)* 2001 UA₁₉₂ = 2004 KZ₉

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65126)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	345.90693		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27293775	ω	43.59859		+0.64905634		+0.73589911
a	2.3537499	Ω	267.85446		-0.74013452		+0.55226329
e	0.1788079	i	11.12512		-0.17586005		+0.39173685
P	3.61	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.1+	0.2+	2004 06 13	644	0.4-	0.2-	2006 01 02	G96	1.0+	0.3-
2001 08 22	704	1.4-	0.6-	2004 06 13	644	0.1-	0.3+	2006 01 02	G96	0.2+	0.5-
2001 08 22	704	0.4-	0.3-	2004 06 15	704	0.3-	0.5+	2006 01 02	G96	0.2+	0.2-
2001 08 22	704	1.5-	0.8-	2004 06 15	704	0.1+	0.8+	2006 01 04	699	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2004 06 15	704	0.2+	0.8+	2006 01 04	699	1.1+	1.5+
2001 09 10	704	0.6-	0.7+	2004 06 17	704	0.4-	0.5+	2006 01 04	699	0.3+	0.7+
2001 09 10	704	0.1-	0.3+	2004 06 17	704	0.4-	0.4+	2006 01 04	699	(1.0+	2.1+)
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 06 17	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	(2.1-	0.8+)
2001 09 10	704	1.1-	0.5+	2004 06 17	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	704	0.3-	0.3+
2001 09 19	644	0.2-	0.5+	2004 06 17	704	0.2+	0.8+	2006 01 05	704	1.3-	0.2-
2001 09 19	644	0.5+	0.5+	2004 07 14	E12	0.3+	0.2-	2006 01 05	704	0.3-	0.9+
2001 09 19	644	0.0	0.2+	2004 07 14	E12	0.5-	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2-
2001 09 29	644	0.1-	0.3-	2004 07 14	E12	0.4-	0.3-	2006 01 23	G96	0.1-	0.1+
2001 09 29	644	0.3-	0.4-	2004 07 14	E12	0.3+	0.2-	2006 01 23	G96	0.5+	0.0
2001 09 29	644	0.3-	0.4-	2005 11 28	704	0.9-	0.2+	2006 01 23	G96	0.7+	0.2-
2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2005 11 28	704	0.9-	0.1-	2006 02 20	G96	0.0	0.3+

2001 10 18	704	0.0	0.3+	2005 11 28	704	0.4+	0.8+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.3+	0.4+	2005 11 28	704	0.4+	0.3-	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.8+	0.3+	2005 11 28	704	0.9-	0.5+	2006 02 20	G96	0.2-	0.4+
2001 10 18	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	691	0.7-	0.3-	2006 03 05	G96	0.0	0.3+
2001 10 20	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	691	0.3+	0.1-	2006 03 05	G96	0.2-	0.6+
2001 10 20	699	0.1-	0.4+	2005 12 01	691	0.4+	0.1-	2006 03 05	G96	0.5-	0.2+
2001 10 20	699	0.5+	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.1-	2006 03 05	G96	0.1-	0.3+
2001 10 20	699	0.5-	0.1+	2005 12 02	704	0.6+	0.0	2007 03 20	703	0.3-	1.1+
2004 05 19	704	0.9+	0.9+	2005 12 02	704	0.8+	0.4+	2007 03 20	703	0.2-	1.2+
2004 05 19	704	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.8+	0.2-	2007 03 20	703	0.7-	0.7+
2004 05 19	704	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	1.0+	0.3-	2007 03 20	703	(0.4+	1.6+)
2004 05 19	704	0.6+	0.9+	2005 12 05	704	0.3+	0.5+	2008 05 06	E12	0.6-	0.5+
2004 05 22	704	0.2+	0.1-	2005 12 05	704	0.6+	0.2-	2008 05 06	E12	0.4+	0.7+
2004 05 22	704	0.4-	0.3+	2005 12 05	704	(2.2-	1.1+)	2008 05 06	E12	1.3-	0.6+
2004 05 22	704	0.2-	0.3-	2005 12 05	704	0.8+	0.1-	2008 05 06	E12	0.4-	0.2+
2004 05 22	704	0.2-	0.2+	2005 12 05	704	0.3+	0.1-	2008 06 01	704	1.0+	0.4-
2004 05 22	704	0.6-	0.7+	2005 12 10	691	0.3-	0.3+	2008 06 01	704	0.3+	0.2+
2004 06 11	704	0.4+	0.9-	2005 12 10	691	0.1-	0.3+	2008 06 01	704	0.4+	0.4-
2004 06 11	704	0.4+	0.6-	2005 12 10	691	0.1-	0.1+	2008 06 12	703	0.1+	0.6-
2004 06 11	704	0.1+	0.2-	2005 12 28	G96	0.0	0.1-	2008 06 12	703	0.3-	0.2-
2004 06 11	704	0.8+	0.3-	2005 12 28	G96	0.3+	0.0	2008 06 12	703	0.2-	0.2+
2004 06 11	704	0.6+	0.3-	2005 12 28	G96	1.0-	0.9-	2008 06 12	703	0.1-	0.3-
2004 06 13	644	0.0	0.3-	2006 01 02	G96	0.1+	0.2-				

(188045)* 2001 UG₂₁₇ = 2003 EC₃₉

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	66.88222		(2000.0)		P		Q
n	0.21716566	ω	85.41680		-0.81901234		-0.55311257
a	2.7412077	Ω	60.92858		+0.43240356		-0.76980250
e	0.1214444	i	10.05486		+0.37715507		-0.31854451
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1-
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2-
2001 10 24	704	(2.2-	0.6-)	2003 03 26	704	0.3+	0.2+	2008 03 29	691	0.2-	0.3+
2001 10 25	644	0.8-	1.3+	2003 03 26	704	0.3+	0.3-	2008 03 29	691	0.1-	0.2+
2001 10 25	644	0.2-	0.5+	2003 03 26	704	0.3-	0.2-	2008 03 29	691	0.3-	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2003 03 26	704	0.7-	0.2+	2008 04 05	703	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	1.1-	0.0	2003 03 26	704	1.1-	0.7+	2008 04 05	703	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 04 10	644	0.8+	0.2+	2008 04 05	703	0.8-	0.3-
2001 11 20	704	0.2-	0.6+	2003 04 10	644	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.2+	1.7-
2001 11 20	704	0.7-	0.2-	2003 04 10	644	0.5+	0.6+	2008 04 29	704	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2008 04 29	704	0.3+	0.2-
2003 02 24	608	0.4+	0.4-	2006 11 19	691	0.2+	0.3-	2008 04 29	704	0.8+	0.3-
2003 02 24	608	0.3+	0.6-	2006 11 19	691	0.4+	0.2-	2008 04 29	704	(2.1+	0.6-)
2003 02 24	608	0.3+	0.6-	2006 12 18	704	0.6-	0.9-	2008 05 05	G96	0.4-	0.0
2003 03 08	704	0.5-	0.9+	2006 12 18	704	0.2+	0.4-	2008 05 05	G96	0.1-	1.5-
2003 03 08	704	0.3+	0.4+	2006 12 18	704	0.7-	0.7-	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2003 03 08	704	1.5+	0.7+	2006 12 18	704	0.1+	0.6-	2008 05 05	G96	0.2-	0.0
2003 03 08	704	0.2-	0.9+	2006 12 18	704	0.4-	0.6-				
2003 03 08	704	0.0	0.9+	2008 03 04	G96	0.2-	0.1-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	214.33385	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23363109	ω 159.48268	+0.82966111	-0.52755145
<i>a</i>	2.6108522	Ω 233.69163	+0.47539378	+0.83913157
<i>e</i>	0.0954309	<i>i</i> 13.09854	+0.29268276	+0.13246765
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.5+	1.1-	2005 11 05	704	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 20	704	0.2-	0.4-	2005 11 05	704	0.7+	0.3-
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.8-	2005 11 05	704	0.1-	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.3-	0.3+
2001 10 26	704	0.3-	0.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.2-	0.6+
2001 10 26	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.2-	0.9+	2005 11 06	704	0.7+	1.0+
2001 10 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.2-	1.2+
2001 10 26	704	0.3-	0.1-	2002 01 14	704	0.5-	0.2+	2005 11 06	704	0.4-	0.9+
2001 11 09	704	0.2-	1.2-	2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	704	0.4-	0.1-
2001 11 09	704	0.2+	0.3-	2003 03 09	699	0.2+	0.3-	2005 11 06	704	(1.8-	4.1-)
2001 11 09	704	0.5-	0.5-	2003 03 09	699	1.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3-	0.3-
2001 11 09	704	0.1+	0.2-	2003 03 09	699	0.8+	0.7+	2005 11 07	704	0.2-	0.2+
2001 11 09	704	0.1-	0.6-	2003 03 09	699	1.1+	0.7-	2005 11 07	704	0.3-	0.6-
2001 11 09	644	0.2-	0.1+	2005 09 30	703	0.0	0.7-	2005 11 07	704	0.6-	0.2-
2001 11 09	644	0.1+	0.0	2005 09 30	703	1.1+	0.5-	2005 11 07	704	0.8-	0.4-
2001 11 09	644	0.2+	0.1-	2005 09 30	703	0.2+	1.3-	2005 11 08	704	0.4-	0.0
2001 11 12	704	1.3-	1.0+	2005 09 30	703	0.1-	0.7-	2005 11 08	704	0.4-	0.2+
2001 11 12	704	1.0-	0.4+	2005 10 02	G88	0.1+	1.3+	2005 11 08	704	0.3-	0.0
2001 11 12	704	0.3-	0.2+	2005 10 02	G88	0.3-	0.7-	2005 11 08	704	0.8-	0.2+
2001 11 12	704	1.0-	0.9+	2005 10 02	G88	(1.9-	0.2-)	2005 11 08	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.7-	1.3+	2005 10 13	704	0.4-	0.8+	2005 11 25	703	0.9-	0.8+
2001 11 18	291	0.1+	0.1-	2005 10 13	704	0.3-	0.3-	2005 11 25	703	0.0	0.4+
2001 11 18	291	0.2-	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.6+	0.8+
2001 11 18	291	0.1-	0.1+	2005 10 13	704	0.2-	0.4+	2005 11 25	703	0.6-	1.3+
2001 11 19	699	0.1-	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.6-	2005 12 02	704	0.0	1.4+
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.4-	0.6-	2005 12 02	704	(0.7+	2.5+)
2001 11 19	699	0.3+	0.3-	2005 10 23	703	0.1-	0.1-	2005 12 02	704	0.5-	1.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.5-	2005 12 02	704	0.9-	0.8+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.9-	2005 12 02	703	(2.4+	1.5+)
2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.8-	2005 12 02	703	0.6+	1.0-
2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	0.6+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.1-	2005 12 02	703	0.7-	0.9-
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.3-	0.2-	2006 02 07	G96	1.0-	0.5-
2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2005 10 26	699	0.4-	0.5+	2006 02 07	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.5-	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.1-	2006 02 07	G96	0.5-	0.5+
2001 11 21	704	0.4-	0.6+	2005 10 26	699	0.2+	0.3-	2006 02 07	G96	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.6+	2005 10 29	703	0.4-	0.2+	2007 02 17	704	0.8+	0.9+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.6-	0.6-	2007 02 17	704	0.5+	0.8+
2001 12 11	704	0.1-	0.2+	2005 10 29	703	0.3-	0.1-	2007 02 17	704	0.4+	0.1-
2001 12 11	704	0.2-	0.3-	2005 10 29	703	0.5-	0.4-	2007 02 17	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.2+	2007 02 21	703	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.5-	0.4+	2005 10 30	704	1.0+	0.5+	2007 02 21	703	0.1-	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	1.2+	0.6+	2007 02 21	703	1.3-	1.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.7+	0.8+	2007 02 21	703	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.9+	0.9+	2008 05 06	G96	0.1-	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	644	0.0	0.2-	2008 05 06	G96	0.2-	0.3+
2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2005 11 01	644	0.1+	0.3-	2008 05 06	G96	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.3-	0.3-	2005 11 01	644	0.3+	0.2-	2008 05 06	G96	0.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.9+	0.1-	2005 11 02	704	0.4+	0.2-	2008 05 28	G96	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2008 06 06	691	0.1-	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.5-	2005 11 02	704	0.4+	0.2+	2008 06 06	691	0.1-	0.7+
2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2008 06 06	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	644	0.4+	0.9+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+	2008 06 13	691	0.0	0.6+
2001 12 18	644	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	0.3+	1.5+	2008 06 13	691	0.2-	0.6+
2001 12 20	704	0.6+	0.5-	2005 11 04	704	0.6+	1.0+	2008 06 13	691	0.5-	0.9+
2001 12 20	704	0.1-	0.4-	2005 11 05	704	0.3+	0.1-				

(188047)* 2001 VW₂₆

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.53233	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26159828	ω 48.75771	+0.95617959	+0.29082500
<i>a</i>	2.4212862	Ω 294.31020	-0.27848912	+0.86781713
<i>e</i>	0.2098523	<i>i</i> 2.12456	-0.09035713	+0.40288243
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.5-	0.6+	2001 12 14	644	0.1+	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.2+
1993 08 15	691	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.1-	0.4+	2006 01 05	691	0.3-	0.2+
1993 08 15	691	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.2-	2006 01 05	691	0.1-	0.3+
1997 09 29	691	0.1-	0.1-	2001 12 15	704	1.0+	0.3-	2006 01 05	691	(3.0+	1.0+)
1997 09 29	691	0.0	0.1-	2001 12 18	704	(0.4+	1.9+)	2006 01 07	691	0.0	0.2+
1997 09 29	691	0.3+	0.3-	2001 12 18	704	(0.4+	2.0+)	2006 01 07	691	0.1+	0.0
1999 02 12	691	0.7-	0.5+	2001 12 18	704	(0.0	2.1+)	2006 01 07	691	0.1+	0.1+
1999 02 12	691	0.7-	0.0	2001 12 18	704	(0.2-	1.9+)	2007 04 20	G96	1.0+	0.3+
1999 02 12	691	1.4-	0.2+	2001 12 18	704	(0.3-	2.1+)	2007 04 20	G96	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.2-	0.8-	2001 12 19	704	1.0+	1.2+	2007 04 20	G96	0.4-	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.5-	1.2+	2007 04 20	G96	1.5+	0.4-
2001 10 21	704	0.5-	0.8+	2001 12 19	704	0.3-	1.4+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.5+	0.3-	2001 12 19	704	0.7+	1.4+	2008 06 01	G96	0.0	0.1-
2001 11 09	704	1.4-	0.2-	2003 04 05	691	0.5+	0.1-	2008 06 01	G96	0.3-	0.7+
2001 11 09	704	0.7-	0.4-	2003 04 05	691	0.6+	0.2+	2008 06 01	G96	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.2-	0.1-	2003 04 05	691	1.1+	0.2+	2008 06 02	G96	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.6+	1.2+	2005 11 30	691	0.2-	0.2+	2008 06 02	G96	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	1.1-	0.8+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2008 06 02	G96	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.5-	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 06 02	G96	0.3+	0.5-
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 12 08	691	0.3+	0.3-	2008 06 14	691	0.2-	0.3+
2001 11 19	704	0.4-	0.7-	2005 12 08	691	0.3+	0.1-	2008 06 14	691	0.3-	0.5+
2001 11 19	704	0.4-	0.7-	2005 12 08	691	0.3+	0.1-	2008 06 14	691	0.5-	0.2+
2001 12 14	644	0.3-	0.2+	2005 12 25	691	0.1+	0.2+				
2001 12 14	644	0.1-	0.4+	2005 12 25	691	0.2+	0.2+				

(188048)* 2001 VU₄₀ = 1998 RL₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20639)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	83.04212	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37341765	ω 273.43868	-0.84337399	-0.44457883
<i>a</i>	1.9098803	Ω 240.37216	+0.51460491	-0.82988606
<i>e</i>	0.0559300	<i>i</i> 20.31423	-0.15460302	-0.33710352
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	703	1.0+	1.3-	2001 11 24	704	1.4+	1.2+	2006 09 25	703	0.0	0.5+
1998 09 15	703	0.1-	0.9-	2001 11 25	691	0.4+	0.2-	2006 09 25	703	0.1-	0.0
1998 09 15	703	0.3+	0.3+	2001 11 25	691	0.3+	0.2-	2006 10 02	703	0.1-	0.0
1998 09 16	693	0.1-	0.0	2001 11 25	691	0.4+	0.0	2006 10 02	703	(3.1-	1.0-)
1998 09 16	693	0.5-	0.1-	2001 11 27	704	0.4+	0.7+	2006 10 02	703	(0.1+	3.3+)
2001 10 14	704	0.5+	0.4-	2001 11 27	704	0.0	1.3+	2006 10 02	703	0.2+	0.8-
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 11 27	704	0.5-	1.0+	2006 10 19	703	0.3+	0.9+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 11 27	704	(0.4+	2.6+)	2006 10 19	703	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	1.0-	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.6-	0.6+	2001 12 11	704	0.7-	0.3+	2006 10 27	703	1.3-	0.0
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.8-	0.7+	2006 10 27	703	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2001 12 11	704	0.4-	0.5+	2006 10 27	703	0.3-	0.1+
2001 11 12	704	0.7-	0.4-	2001 12 11	704	0.6-	0.6+	2006 10 27	703	0.2-	0.4+
2001 11 12	704	(1.7-	1.1+)	2001 12 15	704	0.9-	0.2-	2008 05 25	G92	0.3+	1.1+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.6-	0.6+	2008 05 25	G92	0.9+	0.9+
2001 11 12	704	0.5-	0.2-	2001 12 15	704	0.0	0.9-	2008 05 25	G92	0.1-	1.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139421

2001 11 15	049	0.3+	1.3-	2001 12 15	704	0.3+	0.9+	2008 05 26	G92	0.3-	1.0+
2001 11 15	049	0.2-	1.5-	2001 12 24	608	0.3+	0.5-	2008 05 26	G92	0.1+	1.0+
2001 11 16	049	(0.1+	1.6-)	2001 12 24	608	0.5-	0.5-	2008 05 26	G92	(2.2+	1.7+)
2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2001 12 24	608	0.6+	0.5-	2008 06 01	704	0.5-	1.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2005 03 01	E12	0.0	0.6-	2008 06 01	704	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.5-	2005 03 01	E12	0.1-	0.2+	2008 06 01	704	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.2-	2005 03 01	E12	0.6+	0.2+	2008 06 01	704	1.2-	0.7-
2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2005 03 01	E12	0.0	0.7+	2008 06 01	704	0.3-	0.1-
2001 11 24	704	0.9-	1.3+	2006 09 25	703	0.0	0.4+				
2001 11 24	704	(1.8+	1.4+)	2006 09 25	703	0.2-	0.8+				

(188049)* 2001 VJ₄₁

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.70033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24371376	<i>ω</i>	191.81238	+0.28310630	-0.95895739
<i>a</i>	2.5383374	<i>Ω</i>	241.74368	+0.88140620	+0.26665980
<i>e</i>	0.1719089	<i>i</i>	1.03171	+0.37811894	+0.09640162
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(0.3+	2.6-)	2003 05 25	691	0.2+	1.1+	2005 12 05	704	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	(0.5+	2.9-)	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2005 12 05	704	0.1-	0.3+
2001 11 09	704	(0.2+	2.5-)	2005 10 03	G96	0.3-	0.2+	2005 12 05	704	0.1-	0.3+
2001 11 09	704	(0.8+	2.7-)	2005 10 03	G96	0.5+	0.2+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.2-	0.2-	2005 10 03	G96	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2005 12 06	704	0.2-	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.8-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2005 12 06	704	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.6-	0.4+	2005 12 06	704	1.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1-	2005 12 06	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	704	0.4+	0.5-	2005 12 10	704	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 11 10	G96	0.1-	0.1-	2005 12 10	704	0.3-	0.8+
2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2005 11 10	G96	0.4+	0.1-	2005 12 10	704	0.8+	0.1-
2001 11 21	704	0.2-	0.1-	2005 11 10	704	0.2+	0.5+	2005 12 10	704	0.5-	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2005 11 10	G96	0.1+	0.1-	2005 12 10	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.2-	2005 11 10	704	0.2+	0.3+	2005 12 21	699	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	0.6-	2005 11 21	703	0.1-	0.6+	2005 12 21	699	0.8-	1.0+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	0.0	0.2-	2005 12 21	699	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 11 21	703	0.4-	0.7+	2005 12 23	703	0.1-	0.4-
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 11 21	703	0.3-	0.2-	2005 12 23	703	0.5+	0.3-
2001 12 10	704	0.4+	0.9+	2005 11 22	691	0.1+	0.4+	2005 12 23	703	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2005 12 23	703	0.9-	0.5-
2001 12 14	704	0.6-	0.2-	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 25	G96	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2005 12 25	G96	0.3-	0.3-
2001 12 14	704	0.2-	0.3-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2005 12 25	G96	0.1-	0.4-
2001 12 14	704	0.2-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2006 01 06	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 11 26	691	0.0	0.1+	2006 01 06	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2005 11 26	691	0.0	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.3-
2001 12 17	704	0.2-	0.6+	2005 11 26	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	G96	0.1+	0.3-
2001 12 17	704	0.3-	0.9+	2005 11 28	703	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.6-
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2005 11 28	703	0.6-	0.1-	2006 01 22	G96	0.4-	0.4-
2001 12 19	704	0.4+	1.3-	2005 11 28	703	(2.6+	1.6-)	2006 01 22	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	(0.1+	1.9-)	2005 11 28	703	0.0	0.1-	2006 01 22	G96	0.4-	0.4-
2001 12 19	704	0.2+	1.4-	2005 11 29	704	1.2+	0.5-	2006 01 22	G96	0.1-	0.4-
2001 12 19	703	0.4-	0.5+	2005 11 29	704	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.5-	0.3-
2001 12 19	704	(0.3-	1.5-)	2005 11 29	704	0.4+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3-	0.4-
2001 12 19	703	0.3-	0.2-	2005 11 29	704	0.2-	0.3+	2006 01 22	G96	0.1-	0.4-
2001 12 19	704	(0.3+	2.7-)	2005 11 29	704	0.1+	0.3+	2006 01 24	704	0.5+	0.1-
2001 12 19	703	0.5-	1.2+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 01 24	704	0.4-	0.6+
2001 12 19	703	(3.7+	2.3+)	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2006 01 24	704	0.9+	1.0+
2001 12 20	704	(1.0+	4.1-)	2005 11 30	691	0.1-	0.0	2006 01 24	704	0.3-	0.7-
2001 12 20	704	(1.2+	4.1-)	2005 12 01	704	0.3-	0.1+	2006 03 05	G96	0.2-	0.1-
2001 12 20	704	0.9+	0.9+	2005 12 01	704	0.1-	0.5+	2006 03 05	G96	0.4-	0.3-
2001 12 20	704	1.1+	0.6-	2005 12 01	704	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.3+	0.4-

2001 12 20	704	(1.6-	2.2-)	2005 12 01	704	1.3+	0.7-	2006 03 05	G96	0.0	0.3-
2001 12 21	704	0.7-	1.3+	2005 12 01	704	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2-	0.2-
2001 12 21	704	0.1+	1.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-	2007 03 26	691	0.1+	0.5-
2001 12 21	704	0.2+	0.4-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2007 03 26	691	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.5-	0.1-	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-	2007 05 10	G96	0.4+	0.2-
2002 01 09	704	0.8-	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-	2007 05 10	G96	0.0	0.5-
2002 01 09	704	0.1-	0.2-	2005 12 04	704	0.2+	0.2+	2007 05 10	G96	0.3-	0.5-
2002 01 09	704	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.5-	0.4+	2007 05 10	G96	0.1-	0.4-
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	704	0.2+	0.3+	2008 06 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.4-	2005 12 04	704	0.4-	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.1-	0.8+	2005 12 04	704	0.1+	0.2-	2008 06 10	691	0.2-	0.4+
2002 01 13	704	0.1-	0.5-	2005 12 04	704	0.2-	0.1+	2008 06 14	691	0.2-	0.2-
2002 01 13	704	0.4-	0.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.5+	2008 06 14	691	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.5-	0.1-	2005 12 04	704	0.3-	0.6+	2008 06 14	691	0.1-	0.6+
2003 05 25	691	0.5+	1.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.3+				
2003 05 25	691	0.5+	1.2+	2005 12 04	704	0.3-	0.0				

(188050)* 2001 VB₅₃

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.48327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22980284	<i>ω</i>	176.40235	+0.53258215	-0.82249892
<i>a</i>	2.6397681	<i>Ω</i>	241.31975	+0.77074678	+0.56876590
<i>e</i>	0.1135477	<i>i</i>	13.15266	+0.34972226	-0.00093286
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	(3.2+ 0.2+)	2001 12 18	704	0.0 0.6+	2005 11 03	703	1.1- 0.6-
2001 09 21	699	(0.6- 1.9+)	2001 12 18	704	0.4+ 0.8+	2005 11 03	703	(1.9- 1.5-)
2001 09 21	699	0.1- 1.2-	2001 12 18	704	0.8+ 1.1+	2005 11 03	703	0.1- 1.0-
2001 09 21	699	(1.5- 1.7+)	2001 12 19	704	0.3- 0.2+	2005 11 03	703	0.5+ 0.8-
2001 10 21	704	(1.6- 0.3+)	2001 12 19	644	0.1+ 0.1+	2006 12 01	703	0.6+ 0.6-
2001 10 21	704	(1.8- 0.1+)	2001 12 19	704	0.3- 0.6+	2006 12 01	703	0.1+ 0.0
2001 10 21	704	1.1- 0.8+	2001 12 19	644	0.0 0.2+	2006 12 01	703	0.6+ 0.3-
2001 10 21	704	1.3- 0.9+	2001 12 19	644	0.1+ 0.2+	2006 12 01	703	(0.4- 1.8-)
2001 11 10	704	0.2+ 0.7+	2001 12 19	704	0.1- 0.4+	2007 01 26	699	0.7+ 0.6+
2001 11 10	704	0.1+ 0.4+	2001 12 19	704	0.7- 0.2+	2007 01 26	699	1.3+ 0.1+
2001 11 10	704	0.1+ 0.8+	2001 12 19	704	0.4- 0.5+	2007 01 26	699	0.3+ 1.2+
2001 11 10	704	0.4+ 1.0+	2005 09 12	704	0.5- 0.2+	2007 01 26	699	1.0+ 0.2-
2001 11 10	704	0.2+ 1.3+	2005 09 12	704	0.3- 1.1+	2007 01 28	703	0.4- 0.8+
2001 11 10	644	0.0 0.3-	2005 09 12	704	0.2- 0.3+	2007 01 28	703	0.1- 0.7+
2001 11 10	644	0.0 0.3-	2005 09 12	704	0.3+ 0.1+	2007 01 28	703	0.6+ 0.5+
2001 11 10	644	0.2- 0.0	2005 09 12	704	0.1- 0.2+	2007 01 28	703	0.2- 0.3+
2001 11 12	704	1.0- 0.9-	2005 10 02	699	0.1- 0.2+	2007 02 23	703	0.6+ 0.7+
2001 11 12	704	0.5+ 0.2+	2005 10 02	699	0.1+ 0.4+	2007 02 23	703	0.5- 0.2+
2001 11 12	704	0.2- 0.1-	2005 10 02	699	1.1+ 0.6+	2007 02 23	703	0.0 0.2-
2001 11 12	704	0.1- 0.0	2005 10 02	699	0.2- 0.8+	2007 02 23	703	0.7- 0.2+
2001 11 17	644	0.1+ 0.3-	2005 10 06	703	0.2+ 0.1+	2007 03 12	703	1.2- 0.9-
2001 11 17	644	0.0 0.2-	2005 10 06	703	0.4+ 0.1-	2007 03 12	703	1.0- 0.4-
2001 11 17	644	0.0 0.3-	2005 10 06	703	1.0+ 0.1-	2007 03 12	703	(1.9- 0.1+)
2001 11 24	704	0.2+ 0.4-	2005 10 12	704	0.3+ 0.3-	2007 03 12	703	0.6- 0.3-
2001 11 24	704	0.1- 0.8+	2005 10 12	704	0.5+ 0.1+	2008 05 05	G96	0.4+ 0.6+
2001 11 24	704	0.5- 0.7+	2005 10 12	704	0.2- 0.3+	2008 05 05	G96	0.1- 0.6+
2001 11 24	704	0.6- 1.2+	2005 10 12	704	0.5+ 0.1-	2008 05 05	G96	0.5+ 0.4+
2001 11 24	704	0.0 1.2+	2005 10 12	704	0.0 0.4-	2008 05 05	G96	0.2+ 0.4+
2001 12 11	704	0.7+ 0.2+	2005 10 22	644	0.1- 0.1+	2008 05 30	691	0.1+ 0.8+
2001 12 11	704	1.3+ 0.1+	2005 10 22	644	0.1+ 0.1-	2008 05 30	691	0.0 0.2+
2001 12 11	704	0.2- 0.8+	2005 10 22	644	0.1- 0.1+	2008 05 30	691	0.5+ 0.1-
2001 12 11	704	0.5+ 1.1+	2005 10 22	644	0.0 0.1+	2008 06 03	691	0.0 0.3+
2001 12 11	704	1.0+ 0.2+	2005 10 22	644	0.2- 0.1-	2008 06 03	691	0.0 0.3+
2001 12 15	704	(2.6- 0.7+)	2005 10 22	644	0.2- 0.1+	2008 06 03	691	0.1+ 0.5+
2001 12 15	704	1.5- 1.5+	2005 10 28	703	1.4- 0.2-	2008 06 09	691	0.4- 0.8+
2001 12 15	704	(1.8- 2.0+)	2005 10 28	703	0.9- 0.2-	2008 06 09	691	0.2- 0.6+
2001 12 18	704	0.1+ 0.7+	2005 10 28	703	0.4- 0.7-	2008 06 09	691	0.2- 0.5+
2001 12 18	704	0.3+ 0.4+	2005 10 28	703	(0.4- 2.1-)			

(188051)* 2001 VF₆₈

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	135.01701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37809851	ω	204.03850	+0.00232111	-0.95011570
<i>a</i>	1.8940847	Ω	247.09839	+0.96357288	+0.08553575
<i>e</i>	0.0763279	<i>i</i>	19.79024	+0.26743582	-0.29993966
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.8-	0.3+	2001 12 10	704	1.0+	0.1-	2006 08 12	644	0.2+	0.5-
2001 10 25	704	0.0	0.6-	2001 12 10	704	0.9+	1.0+	2006 12 14	198	0.1+	0.4+
2001 10 25	704	0.1-	0.3+	2001 12 17	704	1.2-	0.9-	2006 12 14	198	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2001 12 17	704	1.1-	0.0	2006 12 14	198	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	1.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2006 12 14	198	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.5-	0.6+	2003 07 01	704	0.1-	0.3-	2006 12 14	198	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.2-	0.9+	2003 07 01	704	0.5-	0.4+	2008 05 06	E12	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.0-	2003 07 01	704	0.3+	0.0	2008 05 06	E12	0.6-	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.9-	2003 07 01	704	0.3+	0.1-	2008 05 06	E12	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.7-	2003 07 01	704	0.7+	0.9+	2008 05 06	E12	0.4-	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.6-	2003 07 23	644	0.1+	0.4-	2008 05 10	E12	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.5-	0.5-	2003 07 23	644	0.3-	0.9+	2008 05 10	E12	0.1-	0.1-
2001 11 19	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.4+	0.2-	2008 05 10	E12	0.5+	0.2+
2001 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 02 04	704	0.8+	0.5-	2008 05 29	E12	0.1+	0.7-
2001 11 19	644	0.2-	0.2+	2005 02 04	704	(2.2+	0.1-)	2008 05 29	E12	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.5-	0.7+	2005 02 04	704	(1.6+	1.7+)	2008 05 29	E12	0.0	1.1+
2001 12 10	704	0.9+	0.8+	2006 08 12	644	0.0	0.6-	2008 05 29	E12	1.8-	1.4+
2001 12 10	704	0.2+	1.3+	2006 08 12	644	0.0	0.3-				

(188052)* 2001 VC₇₇

Discovered 2001 Nov. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	167.19887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23063679	ω	359.94835	+0.37133448	-0.81218585
<i>a</i>	2.6334010	Ω	68.24724	+0.85205496	+0.10551676
<i>e</i>	0.1894433	<i>i</i>	28.97699	+0.36893503	+0.57377727
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	608	0.1+	0.6-	2001 12 15	704	0.6-	0.0	2007 02 07	703	0.3+	0.1-
2001 08 22	608	0.1-	0.9-	2001 12 15	704	1.0-	0.1+	2007 02 07	703	0.2-	0.5+
2001 08 22	608	0.1+	1.3-	2001 12 15	704	1.0-	0.2+	2007 02 27	703	1.2+	0.4+
2001 09 27	699	0.7-	0.3-	2001 12 15	704	0.2-	0.5+	2007 02 27	703	0.6+	1.2-
2001 09 27	699	0.5-	0.1+	2001 12 15	704	0.2-	0.7+	2007 02 27	703	0.0	0.4-
2001 09 27	699	(0.1-	1.9-)	2002 01 02	644	0.3+	0.3+	2007 02 27	703	(1.7+	0.3+)
2001 09 27	699	0.9-	0.7-	2002 01 02	644	0.4+	0.4+	2007 03 18	703	0.4-	0.3-
2001 10 07	644	0.1-	0.5+	2002 01 02	644	0.3+	0.1-	2007 03 18	703	0.1-	0.9+
2001 10 07	644	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.8-	1.2-	2007 03 18	703	0.1+	0.5+
2001 10 07	644	0.3-	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2007 03 18	703	0.4-	0.1+
2001 10 15	608	0.5-	0.8-	2002 01 14	704	(2.8-	0.1+)	2007 04 19	703	0.3+	1.4+
2001 10 15	608	0.3-	0.6-	2002 01 14	704	0.2-	0.0	2007 04 19	703	(1.4+	2.2+)
2001 10 15	608	0.3-	0.1-	2002 01 14	704	0.5-	0.2-	2007 04 19	703	0.3+	1.0+
2001 11 07	704	0.3-	0.0	2005 09 06	E12	0.9-	0.5+	2007 04 19	703	0.5-	1.2-
2001 11 07	704	0.3+	0.2-	2005 09 06	E12	0.2-	0.3-	2008 05 03	G96	0.4-	0.4+
2001 11 07	704	0.2+	0.5+	2005 09 06	E12	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.5-	0.3+
2001 11 07	704	0.2-	0.5+	2005 09 06	E12	0.3+	1.0+	2008 05 03	G96	0.5-	0.4+
2001 11 12	608	0.5+	0.0	2005 10 01	E12	0.6+	0.8-	2008 05 03	G96	0.1-	0.4+
2001 11 12	608	1.0+	0.2+	2005 10 01	E12	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2001 11 12	608	0.4+	0.3+	2005 10 01	E12	0.6-	0.4+	2008 05 14	G96	0.8+	0.7-
2001 11 18	608	0.3+	1.4+	2005 10 01	E12	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2001 11 18	608	0.9+	0.8+	2006 11 27	703	0.7+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2001 11 18	608	0.7+	1.2+	2006 11 27	703	0.6-	0.1+	2008 05 28	G96	0.8+	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.6-	2006 11 27	703	0.7-	0.8+	2008 05 28	G96	0.9+	0.5+
2001 11 19	704	(0.8+	2.3-)	2006 11 27	703	(0.3-	1.7+)	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+

2001 11 19	704	(1.6+	0.7-)	2007 02 07	703	0.1+	0.1-	2008 05 28	G96	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	(2.3+	1.4-)	2007 02 07	703	0.0	0.5-				

(188053)* 2001 VM₈₃

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	229.06371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08298569	ω	137.73078	+0.94577399	-0.00412537
<i>a</i>	5.2055572	Ω	225.80593	-0.01793293	+0.99773122
<i>e</i>	0.0861819	<i>i</i>	26.93687	+0.32433004	+0.06719671
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 12	691	0.1+	0.4+	2001 11 10	704	0.7-	0.5-	2001 12 19	644	0.2-	0.6-
1997 07 12	691	0.5-	0.2+	2001 11 10	704	0.2-	1.0-	2001 12 19	704	0.6-	0.4-
1997 07 12	691	0.3+	0.3-	2001 11 10	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.4-	1.1-
2001 09 26	704	1.0+	1.1-	2001 11 14	691	0.2+	0.0	2002 12 05	608	0.3-	0.0
2001 09 26	704	0.2-	0.9-	2001 11 14	691	0.6+	0.0	2002 12 05	608	0.4+	0.6+
2001 09 26	704	0.9+	1.2-	2001 11 14	691	0.4+	0.2-	2002 12 10	644	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	1.0+	2001 11 17	704	0.1-	0.8+	2002 12 10	644	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.3-	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2002 12 10	644	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.4-	0.8+	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2008 04 01	691	0.5-	0.4+
2001 10 14	704	0.6-	1.4+	2001 11 17	704	0.0	1.4+	2008 04 01	691	0.3-	0.1+
2001 10 19	644	0.4-	0.8+	2001 11 19	704	0.4-	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.3-	0.4+	2001 11 19	704	0.3-	0.1-	2008 05 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.5-	0.4+	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2008 05 13	691	0.1-	0.2+
2001 10 21	704	0.7-	1.0+	2001 11 19	704	0.4-	0.2+	2008 05 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.4-	2008 05 27	G96	(0.4+	2.2+)
2001 10 21	704	0.8-	0.8+	2001 12 18	704	0.2-	1.2+	2008 05 27	G96	1.0+	1.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2008 05 27	G96	(1.9+	0.6+)
2001 10 21	704	(1.1+	2.5+)	2001 12 18	704	0.4-	1.0+	2008 05 27	G96	0.3+	0.3+
2001 10 28	644	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.8+	0.6-	2008 06 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 28	644	(0.2-	2.2+)	2001 12 18	704	0.3+	0.4-	2008 06 11	691	0.4-	0.1+
2001 10 28	644	0.2-	1.0+	2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2008 06 11	691	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.5-	0.1+	2001 12 19	644	0.4-	0.3-				
2001 11 10	704	0.1-	0.8-	2001 12 19	644	0.0	0.0				

(188054)* 2001 VN₉₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	132.22816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22036499	ω	343.45383	-0.14556951	-0.97511928
<i>a</i>	2.7146113	Ω	114.66069	+0.92727560	-0.19338908
<i>e</i>	0.1736071	<i>i</i>	10.60091	+0.34491952	+0.10836539
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	608	0.6-	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	699	1.1+	0.1-
2001 10 20	608	0.6-	0.0	2006 11 15	G96	0.8+	0.3-	2007 02 07	703	0.3-	0.4+
2001 10 20	608	0.3-	0.8-	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-	2007 02 07	703	0.4+	0.0
2001 11 15	704	0.2+	0.8-	2006 11 15	G96	0.4-	0.7-	2007 02 07	703	0.2+	0.7+
2001 11 15	704	0.6+	0.1-	2006 11 16	G96	0.5-	0.1-	2007 02 07	703	0.4+	0.8+
2001 11 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 02 14	D29	0.6-	0.4+
2001 11 15	704	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-	2007 02 14	D29	0.3-	0.2+
2001 11 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.5-	2007 02 14	D29	1.0-	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2007 01 09	691	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.3-	0.0
2001 11 18	704	0.2-	0.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2007 02 16	703	0.1-	0.5-
2001 11 18	704	(1.5-	0.2+)	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.1-
2001 11 18	704	0.5-	0.7+	2007 01 10	703	(1.0+	1.7-)	2007 02 16	703	0.4+	0.9-
2001 12 09	699	0.3-	0.1+	2007 01 10	703	0.3+	0.2-	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2001 12 09	699	0.4+	0.3-	2007 01 10	703	1.5-	0.4-	2007 02 16	644	0.5-	0.3+
2001 12 09	699	0.1+	0.6+	2007 01 10	703	0.5+	1.3-	2007 02 16	644	0.1-	0.0
2001 12 09	699	0.7-	0.1+	2007 01 16	703	0.6+	0.6-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139423

2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2007 01 16	703	0.5+	0.8−	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.4+	0.5+	2007 02 17	644	0.4−	0.9−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	0.3+	0.2−	2007 02 22	703	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	0.4−	0.5+	2007 02 22	703	1.2−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	1.0+	2007 02 22	703	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.7−	2007 01 21	704	0.2+	0.9+	2007 02 22	703	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2007 01 21	704	0.2+	0.8+	2007 03 07	644	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2007 01 21	704	0.6−	1.0+	2007 03 07	644	0.1+	0.5+
2003 03 26	644	0.8+	0.5−	2007 01 24	704	1.0+	0.3−	2007 03 07	644	0.5−	0.5+
2003 03 26	644	1.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	1.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2007 01 24	704	0.7+	0.3−	2008 05 03	G96	0.9−	0.2+
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.7−	2008 05 03	G96	0.4−	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 27	703	(2.6−	2.3+)	2008 05 03	G96	0.4−	0.3+
2003 04 28	645	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.8−	1.4−	2008 05 26	691	0.6−	0.3+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2007 01 27	703	0.1+	1.2−	2008 05 26	691	0.7−	0.1−
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	703	0.5−	0.4−	2008 05 26	691	0.9−	0.3+
2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	699	0.5+	0.6+	2008 06 07	691	0.4−	0.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	699	(1.8+	0.1+)	2008 06 07	691	0.1−	0.2+
2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	699	0.8−	0.0	2008 06 07	691	3.0+	2.2−

(188055)* 2001 VA₉₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	200.07207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23387964	ω	287.73011	+0.65954668	−0.73595102
<i>a</i>	2.6090022	Ω	120.00928	+0.73905021	+0.59781817
<i>e</i>	0.2394692	<i>i</i>	10.16914	+0.13712392	+0.31778849
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.7+	0.1+	2001 12 07	704	1.0−	0.4−	2005 10 08	699	0.9−	0.3+
1994 01 17	691	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	699	0.6−	0.5+
1994 01 17	691	0.9−	0.2−	2001 12 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	699	0.5−	0.0
2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2001 12 09	699	0.3−	0.3+	2005 10 08	699	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2001 12 09	699	0.7+	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	1.5+
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 12 09	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.7−
2001 09 23	699	1.0+	0.3+	2001 12 09	699	0.7+	1.1+	2005 11 06	699	0.3−	0.6+
2001 09 23	699	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	1.1−	0.0	2005 11 06	699	0.5−	0.7−
2001 09 23	699	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	1.0−	0.4+	2005 11 15	644	0.1−	0.4+
2001 09 23	699	1.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2005 11 15	644	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.9−	0.9+	2005 11 15	644	0.6−	0.3−
2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2005 11 25	644	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 12 23	608	0.1−	0.1−	2005 11 25	644	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.8−	2001 12 23	608	0.1+	0.0	2005 11 25	644	0.2−	0.2−
2001 10 14	699	0.8+	0.3+	2001 12 23	608	0.2−	0.7+	2005 12 01	703	1.5−	0.6+
2001 10 14	699	0.7+	0.6+	2002 01 02	608	1.0+	0.1−	2005 12 01	703	0.3−	0.5−
2001 10 14	699	1.4+	0.7+	2002 01 02	608	0.8+	0.1−	2005 12 01	703	0.3+	1.4+
2001 10 14	699	1.0+	0.4+	2002 01 02	608	1.1+	0.4−	2005 12 01	703	1.5+	1.3+
2001 11 12	699	0.2+	0.3+	2002 01 06	608	0.1−	0.6−	2005 12 07	703	0.8−	0.2−
2001 11 12	699	0.3+	0.7+	2002 01 06	608	0.1+	0.5−	2005 12 07	703	0.2−	0.1+
2001 11 12	699	0.2−	0.5+	2002 01 06	608	0.0	0.4−	2005 12 07	703	0.8−	1.0−
2001 11 12	699	0.2−	0.4+	2002 01 10	704	0.7+	0.6+	2005 12 07	703	(0.4−	1.8−)
2001 11 12	608	0.8−	0.3−	2002 01 10	704	1.0−	0.1−	2005 12 30	699	0.4+	1.0−
2001 11 12	608	0.5−	0.5−	2002 01 10	704	0.2+	0.6+	2005 12 30	699	(2.9−	2.1−)
2001 11 12	608	0.8−	0.3−	2002 01 10	704	0.1+	0.6+	2005 12 30	699	0.5−	1.3−
2001 11 15	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	1.2−	0.7+	2005 12 30	699	(1.6−	0.6+)
2001 11 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	1.3+	0.6−	2007 03 11	699	0.2−	0.0
2001 11 15	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2007 03 11	699	1.3+	0.3−
2001 11 15	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2007 03 11	699	0.1−	0.5+
2001 11 15	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2007 03 11	699	(2.1+	0.7−)
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2003 04 27	645	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.9+	0.5+	2003 04 27	645	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.3−	0.2+
2001 11 18	704	0.6+	0.8+	2005 09 14	703	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	1.1+	2005 09 14	703	1.0+	0.0	2008 05 29	691	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	0.7−	0.2+	2005 09 14	703	0.2−	0.8−	2008 05 29	691	0.2−	0.3+
2001 11 19	699	0.4−	0.5+	2005 09 14	703	0.4−	0.9−	2008 05 29	691	0.2+	0.6+

2001 11 19	699	0.3−	0.4+	2005 09 24	699	0.4+	0.6+	2008 05 31	691	0.0	0.5+
2001 11 19	699	0.6−	0.4+	2005 09 24	699	0.0	0.6+	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.5−	0.5+	2005 09 24	699	0.7−	0.4+	2008 05 31	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	699	0.2−	0.6+	2005 09 24	699	0.7−	0.8+	2008 06 03	691	0.2−	0.4+
2001 11 20	699	0.3−	1.0+	2005 09 27	704	0.9+	0.8+	2008 06 03	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	699	0.3−	0.3+	2005 09 27	704	0.0	0.6+	2008 06 03	691	0.0	0.4+
2001 11 20	699	0.1−	0.8+	2005 09 27	704	0.0	0.4+	2008 06 08	691	0.0	0.7−
2001 12 07	704	0.5−	0.8−	2005 09 27	704	1.2+	0.1+	2008 06 08	691	0.1+	0.4+
2001 12 07	704	0.5−	1.2−	2005 09 27	704	0.2+	0.4+	2008 06 08	691	0.0	0.4+

(188056)* 2001 VU₁₀₄ = 2004 LL₁₃

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65154)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	327.27320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24181378	ω	242.11366	+0.26367766	+0.96035014
<i>a</i>	2.5516162	Ω	43.48917	−0.83229043	+0.27396230
<i>e</i>	0.1972619	<i>i</i>	7.56154	−0.48761330	+0.05169398
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.0	2004 06 17	704	(2.6−	1.8−)	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 06 17	704	(2.0−	0.8+)	2005 11 07	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 06 18	704	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	1.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2004 06 18	704	0.9−	0.5−	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 06 18	704	0.4−	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 20	699	0.6−	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.6+	1.0−
2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2005 10 06	699	1.3−	0.1−	2005 11 20	699	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2005 10 06	699	(1.2−	2.4+)	2005 11 20	699	0.9+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 06	699	(0.2−	3.0+)	2005 12 06	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 06	699	0.4−	1.2+	2005 12 06	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	691	1.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 12 06	G96	0.0	0.3−
2001 12 10	704	1.0−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	G96	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 12 06	G96	0.0	0.2−
2001 12 10	704	(2.7−	1.2+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 12 06	G96	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	0.7−	1.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 09	703	0.5+	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 09	703	0.3−	0.4−
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 09	703	0.1−	0.4+
2001 12 15	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2007 02 09	703	(0.0	5.6+)
2001 12 15	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	704	0.8+	0.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2008 05 05	704	0.2−	0.3+
2004 06 11	704	0.0	1.2+	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.2+	0.4+
2004 06 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	1.1−	1.0−	2008 05 05	704	0.3+	0.4+
2004 06 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	(0.1−	1.6−)	2008 05 05	704	0.1−	0.6+
2004 06 15	704	0.3−	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.3−	2008 05 28	704	0.2−	0.1+
2004 06 15	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.9−	0.1−	2008 05 28	704	0.6+	0.4+
2004 06 15	704	0.7+	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.8+	2008 05 28	704	0.1−	0.2+
2004 06 15	704	(0.9+	1.7−)	2005 11 05	691	0.2+	0.5+	2008 05 28	704	0.0	0.7+
2004 06 17	704	(3.1+	3.4−)	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 05 28	704	0.3−	0.8+

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.2-	2005 10 30	704	0.1+	0.2-
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.8+	0.2-	2005 10 30	704	(1.6+	0.5+)
2001 10 14	704	0.5-	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.6-	2005 11 06	704	0.1-	0.1+
2001 10 14	704	0.3-	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.5-	2005 11 06	704	1.4-	0.8-
2001 10 14	704	0.3-	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.1-	2005 11 06	704	0.2-	0.8-
2001 11 12	704	0.1-	1.5+	2001 12 19	704	0.0	0.1-	2005 11 06	704	0.3-	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.3-	0.4-	2005 11 19	699	0.1-	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 11 19	699	(2.0-	0.5+)
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	1.0-	0.6+	2005 11 19	699	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.1-	0.3+	2005 09 23	703	(1.5-	0.4-)	2005 11 25	703	0.5-	0.5+
2001 11 17	644	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	1.0+	2005 11 25	703	0.8-	0.3+
2001 11 17	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.1-	2005 11 25	703	0.0	0.1-
2001 11 17	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.8-	0.5+
2001 11 19	704	1.3-	0.3-	2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2005 12 02	683	0.7-	1.1-
2001 11 19	704	(1.6-	0.5+)	2005 10 01	703	0.5-	0.6-	2005 12 02	683	0.2-	1.1-
2001 11 19	704	(1.6-	0.5+)	2005 10 01	703	0.6+	0.4-	2005 12 02	683	0.6+	0.5+
2001 11 19	704	1.3-	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.3-	0.1-
2001 11 19	704	1.4-	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 02	704	0.8+	0.1-
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 12 02	704	(1.9+	0.0)
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.6-	1.0-	2005 12 02	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 22	644	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.8-	1.1-	2005 12 22	644	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	703	0.2+	0.3-	2005 12 22	644	0.3-	0.1+
2001 12 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	0.1-	0.1+
2001 12 07	704	0.7-	0.4-	2005 10 08	703	0.5-	0.6-	2007 02 23	703	(0.8-	2.7+)
2001 12 07	704	0.2+	0.7+	2005 10 14	699	0.6+	1.1-	2007 02 23	703	0.1-	0.4-
2001 12 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 14	699	0.3+	0.4-	2007 02 23	703	(0.2+	1.7+)
2001 12 07	704	0.5-	1.4+	2005 10 14	699	0.3+	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2001 12 08	699	0.6-	1.1+	2005 10 14	699	0.7+	0.1+	2008 05 05	G96	0.6+	0.1+
2001 12 08	699	0.1-	0.2-	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.4+
2001 12 08	699	(1.5+	0.7+)	2005 10 23	644	0.0	0.2-	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2001 12 08	699	0.8-	0.1-	2005 10 23	644	0.2+	0.1-	2008 05 08	G96	0.1-	0.5+
2001 12 11	704	1.2+	0.4-	2005 10 23	703	0.2-	0.3-	2008 05 08	G96	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.9+	1.0-	2005 10 23	703	0.5-	0.1+	2008 05 08	G96	0.1-	0.5+
2001 12 11	704	0.3-	0.8-	2005 10 23	703	0.2-	0.4-	2008 05 08	G96	0.2-	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.2-	2005 10 23	703	0.6-	0.5-	2008 06 10	291	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.2-	0.3-	2005 10 26	699	0.8+	0.1+	2008 06 10	291	0.4+	0.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.3-	2005 10 26	699	0.6+	0.2-	2008 06 10	291	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.4-	2005 10 26	699	0.4-	0.3+	2008 06 11	291	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.0	0.1-	2005 10 26	699	0.1-	0.1-	2008 06 11	291	0.4-	0.2+
2001 12 15	704	0.2-	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	1.2+	2008 06 11	291	0.5-	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.2-	2005 10 30	704	1.2+	0.5+				
2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2005 10 30	704	1.1+	0.8+				

(188058)* 2001 VC₁₀₆ = 2000 KY₁₈ = 2001 VK₁₂₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23094, d, *MPO* 35123)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	338.36465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25683849	ω	57.04941	+0.54406505
<i>a</i>	2.4511091	Ω	246.20024	+0.83355231
<i>e</i>	0.1198794	<i>i</i>	6.01212	+0.48149106
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.8	-0.25127800
				+0.27084481
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2005 12 01	704	0.2+	0.4-
2000 05 28	704	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.7-	2005 12 01	704	0.1-	1.0+
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	704	0.8-	0.5+
2000 05 28	704	0.6+	0.5-	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	1.1-	0.2-
2000 05 28	704	0.3-	0.9+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 12 04	704	0.9-	0.0
2000 05 29	704	0.8-	0.5+	2005 10 30	644	0.2+	0.4+	2005 12 05	699	0.1-	0.5-
2000 05 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.3-	0.2-	2005 12 05	699	0.4+	0.8+
2000 05 29	704	0.5-	1.0+	2005 10 30	644	0.2+	0.3-	2005 12 05	699	0.2+	0.8-
2000 05 29	704	0.2+	0.7+	2005 11 21	691	0.5-	0.1-	2005 12 05	699	(0.6+	1.5-)

2000 05 29	704	0.3+	0.0	2005 11 21	691	0.2+	0.3-	2005 12 09	704	0.9-	0.6+
2000 05 29	704	0.0	0.2+	2005 11 21	691	0.1-	0.9+	2005 12 09	704	0.9-	0.3+
2000 05 29	704	0.3-	1.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.2-	2005 12 09	704	(2.2+	2.5+)
2001 10 14	704	(0.9-	2.3+)	2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2005 12 21	699	0.2-	0.1+
2001 10 14	704	0.8-	0.3-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2005 12 21	699	0.8+	1.3+
2001 10 14	704	0.6-	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2005 12 21	699	0.6-	0.4+
2001 10 14	704	0.5-	0.2-	2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2005 12 21	699	0.4+	0.6+
2001 10 19	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2005 12 25	G96	0.1-	0.3-
2001 10 19	691	0.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-	2005 12 25	G96	0.4-	0.2-
2001 10 19	691	0.1-	0.0	2005 11 28	703	0.6-	1.0-	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-
2001 10 19	644	(0.5+	1.7+)	2005 11 28	G96	0.3+	0.2-	2005 12 25	G96	0.2+	0.2-
2001 10 19	644	(0.8+	1.9+)	2005 11 28	703	0.2+	0.3+	2005 12 31	G96	0.0	0.4-
2001 10 19	644	(0.8+	2.2+)	2005 11 28	G96	0.2+	0.4-	2005 12 31	G96	1.0+	0.3-
2001 10 21	704	0.0	0.1-	2005 11 28	703	0.7-	0.8-	2005 12 31	G96	0.3+	0.4-
2001 10 21	704	0.4+	0.2-	2005 11 28	G96	0.1-	0.2+	2005 12 31	G96	0.6-	0.1+
2001 10 21	704	(1.9-	0.5-)	2005 11 28	703	0.7+	0.4-	2006 01 06	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2005 11 28	G96	0.8+	0.5+	2006 01 06	G96	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2005 11 28	703	0.6-	0.9-	2006 01 06	G96	0.1-	0.2+
2001 10 26	644	0.2-	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.6+	2006 01 06	G96	0.3+	0.3+
2001 10 26	644	0.6-	0.3+	2005 11 28	703	0.2-	0.1+	2006 01 22	G96	0.3-	0.5-
2001 10 26	644	0.3-	0.0	2005 11 28	703	(1.2-	2.5+)	2006 01 22	G96	0.3+	0.1-
2001 11 10	704	0.3+	1.3+	2005 11 29	704	0.5+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3+	0.6-
2001 11 10	704	0.3-	1.0+	2005 11 29	704	0.6+	0.8+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-
2001 11 10	704	0.8+	1.3+	2005 11 29	704	0.7+	0.4+	2007 03 15	703	0.8+	0.5+
2001 11 12	704	0.1-	1.4+	2005 11 29	704	0.6+	0.7+	2007 03 15	703	0.9-	0.6-
2001 11 12	704	1.0-	0.9+	2005 11 29	704	0.1-	0.6-	2007 03 15	703	1.2+	0.6-
2001 11 12	704	1.3-	0.6+	2005 11 30	704	(1.5+	2.4+)	2007 03 15	703	0.5-	1.1+
2001 11 12	704	0.5-	1.4+	2005 11 30	704	0.6+	0.3+	2007 03 26	291	0.2+	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 30	704	(0.6+	1.9-)	2007 03 26	291	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	1.2+	0.2+	2005 12 01	704	1.2-	0.8+	2007 03 26	291	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	1.2+	0.5+	2005 12 01	704	0.4-	0.5-	2008 05 13	E12	1.2-	0.1+
2001 11 19	704	(1.9+	0.7+)	2005 12 01	704	0.3+	0.2-	2008 05 13	E12	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2005 12 01	704	0.4-	0.1-	2008 05 13	E12	0.6+	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.6-	2005 12 01	704	0.2+	0.4-	2008 05 13	E12	0.7-	0.7+
2001 12 15	704	0.8+	0.6-	2005 12 01	704	0.5-	0.4+	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3-	1.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.6+	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(2.2+	0.0)	2005 12 01	704	0.2-	0.4+	2008 06 07	691	0.1+	0.7+

(188059)* 2001 VH₁₂₀

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	253.36902		(2000.0)		P	Q
n	0.22670615	ω	292.94879		+0.95032639	+0.30375321
a	2.6637524	Ω	49.43936		-0.24265008	+0.85967960
e	0.0810122	i	5.12952		-0.19493764	+0.41071276
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U
						1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139425

2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2005 10 25	699	0.3-	0.9-	2006 01 04	G96	0.2+	0.6-
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2006 01 04	G96	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 25	699	1.2-	0.0	2006 01 04	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.0
2001 12 20	644	0.2+	0.3-	2005 10 28	703	1.1+	1.4-	2007 02 09	703	0.9+	0.8-
2001 12 20	644	0.1-	0.3-	2005 10 28	703	0.1-	1.0-	2007 02 09	703	(1.6-	0.2-)
2001 12 20	644	0.3+	0.1-	2005 10 28	703	0.4-	0.2+	2007 02 09	703	(1.6+	3.7-)
2003 03 26	691	0.5-	0.5+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2003 03 26	691	0.5-	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5-	2008 04 01	691	0.5-	1.0-
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2008 05 13	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2008 05 13	691	0.6+	0.0
2005 09 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 13	691	0.1-	0.6+
2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1-	2008 05 27	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	1.2-	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.4+	0.2-
2005 10 01	703	0.2-	0.5+	2005 11 03	704	0.6-	0.6-	2008 05 27	G96	0.3+	0.5+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.2-	2008 05 27	G96	0.7+	0.3+
2005 10 01	703	0.7-	1.3+	2005 11 03	704	(2.4-	1.4-)				

(188060)* 2001 VG₁₂₇ = 2002 AR₂₀₅

Discovered 2001 Nov. 11 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. G. V. Williams (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	2.11816	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08397315	ω 146.26473	-0.71889500	+0.66938886	
<i>a</i>	5.1646682	Ω 76.93287	-0.67267537	-0.60199071	
<i>e</i>	0.0262043	<i>i</i> 11.09016	-0.17520791	-0.43534554	
<i>P</i>	11.74	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 03 03	699	0.4-	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2006 03 03	699	0.3+	0.3+	2008 05 08	333	0.5-	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.7+	0.3+	2008 05 08	333	0.2+	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.2+	0.4-	2008 05 08	333	0.2+	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.1-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.5+	0.4-	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.2-	0.4-	2008 05 14	G96	0.2-	0.3-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2007 04 22	703	0.8-	0.2-	2008 05 14	G96	0.4-	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 04 22	703	0.2-	0.8+	2008 05 29	G96	0.2-	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 04 22	703	1.1-	0.2+	2008 05 29	G96	0.2-	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 04 22	703	0.5+	0.0	2008 05 29	G96	0.1-	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.6-	0.5+
2002 01 13	645	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.1-	0.0
2002 01 13	645	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.3-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.3+	2008 05 30	691	0.6+	0.3-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+				
2006 03 03	699	(2.1+	0.9+)	2008 04 29	G96	0.0	0.2+				

(188061)* 2001 VJ₁₃₁

Discovered 2001 Nov. 11 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	269.26154	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24626205	ω 161.64437	+0.98747315	+0.15049906	
<i>a</i>	2.5207961	Ω 190.06013	-0.15569017	+0.97815872	
<i>e</i>	0.1783074	<i>i</i> 15.74487	+0.02563899	+0.14337209	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.1-	2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 11	703	0.1+	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.1-	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.1-	0.5-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.3-	0.7+
2001 11 15	704	0.4-	0.0	2005 10 27	703	1.2+	0.4-	2008 05 01	691	0.3-	0.1+
2001 11 15	704	1.1-	0.7+	2005 10 27	703	0.0	0.4+	2008 05 01	691	0.0	0.2+
2001 11 15	704	1.4-	1.5+	2005 10 27	703	0.1+	0.4-	2008 05 01	691	0.4-	0.5-

2001 12 19	704	1.1+	1.4+	2005 11 01	703	0.3-	0.3+	2008 06 06	691	0.5+	0.1-
2001 12 19	704	0.5+	1.4+	2005 11 01	703	0.6+	0.5-	2008 06 06	691	0.5+	0.4-
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.3-	0.5+	2008 06 06	691	0.2+	0.2-
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2005 11 01	703	(5.3-	3.5+)	2008 06 10	691	0.2-	0.1+
2002 01 13	645	0.1-	0.1+	2005 11 11	703	0.2-	1.2-	2008 06 10	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2005 11 11	703	0.4-	1.2+	2008 06 10	691	0.3-	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2005 11 11	703	0.5+	0.8+				

(188062)* 2001 WT₈

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	242.90268	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23970287	ω 270.91244	+0.98414756	-0.16286705	
<i>a</i>	2.5665746	Ω 98.46322	+0.17735102	+0.90478171	
<i>e</i>	0.1934442	<i>i</i> 4.06981	-0.00045425	+0.39350271	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.9-	0.1-	2005 11 05	703	0.4+	0.5-
2001 10 24	704	0.1+	1.1+	2001 12 19	704	0.8-	0.5-	2005 11 05	703	1.2-	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.4+	2001 12 19	704	1.3-	0.1-	2005 11 05	703	0.4+	0.3-
2001 10 24	704	(0.4+	1.8+)	2001 12 19	704	1.1-	0.8-	2005 11 10	703	1.2+	0.9+
2001 11 15	608	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	(1.7-	0.3+)	2005 11 10	703	0.3-	0.7-
2001 11 15	608	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	1.2-	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.5-
2001 11 15	608	0.7+	0.7+	2001 12 19	704	0.7-	0.9+	2005 11 10	703	0.7-	0.2+
2001 11 17	704	0.5-	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 11 20	699	0.5-	1.0+
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	645	0.1+	0.1-	2005 11 20	699	(1.7-	0.3+)
2001 11 17	704	0.6-	0.1-	2005 10 10	703	0.6-	0.8+	2005 11 20	699	0.4-	1.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.2-	2005 10 10	703	0.0	0.3+	2005 11 20	699	0.6-	0.4-
2001 11 17	704	0.2-	0.7+	2005 10 10	703	0.8-	0.4+	2005 11 30	704	0.6+	0.4+
2001 11 18	704	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.2-	0.5-	2005 11 30	704	0.4+	0.1-
2001 11 18	704	0.7-	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.1-	2005 11 30	704	0.2+	1.0+
2001 11 18	704	(2.2+	1.6+)	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 12 03	704	(2.8+	0.0)
2001 11 18	704	0.0	0.3-	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	2005 12 03	704	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.6+	2005 12 03	704	0.5-	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	699	(1.8+	0.5-)	2005 12 03	704	(2.1-	0.5-)
2001 11 20	704	(2.8+	4.5+)	2005 10 27	699	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	(0.8+	1.7+)	2005 10 27	699	0.3-	1.4+	2006 01 22	G96	0.7+	0.9-
2001 11 20	704	(1.1+	1.7+)	2005 10 27	699	0.0	0.5-	2006 01 22	G96	0.5+	0.9-
2001 11 20	704	(0.8+	1.9+)	2005 10 27	699	0.2-	0.7+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.5-	1.0-	2005 10 27	699	0.2-	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	0.4-	2005 10 27	699	(2.0+	0.7+)	2008 05 11	691	0.3-	0.4+
2001 12 11	704	0.8+	1.1-	2005 10 27	699	0.1-	0.1+	2008 05 11	691	0.3+	0.1-
2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2005 10 28	703	0.3-	0.3-	2008 05 27	691	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.2-	2005 10 28	703	0.5-	0.9+	2008 05 27	691	0.6+	0.2+
2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3-	0.3+	2008 05 27	691	0.2+	0.0
2001 12 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.1-	0.0	2008 05 30	691	0.3+	0.1+
2001 12 13	644	0.2-	0.6+	2005 10 30	703	0.8-	0.8-	2008 05 30	691	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.0	0.2-	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.4-	2008 06 03	691	1.1-	1.3+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.3+	0.9-	2008 06 03	691	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.9-	0.1+	2005 11 05	703	0.4+	0.1-	2008 06 03	691	0.6-	0.0

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	333	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.1-	2005 11 10	012	0.3+	0.1+
2001 10 22	333	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.1-	0.5+	2005 11 10	012	0.8+	0.3+
2001 10 22	333	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.3-	0.6+	2005 11 10	012	0.3-	0.9+
2001 11 17	704	0.5-	0.3-	2005 10 28	704	0.1-	0.7+	2005 11 10	012	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.6-	0.6-	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 11 10	012	1.2-	1.3-
2001 11 17	704	0.4-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2005 11 10	691	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.7-	0.5-	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2005 11 10	691	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.6-	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 26	703	(1.5-	0.1-)
2001 11 20	704	0.5-	0.7+	2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 26	703	1.3+	0.2-
2001 11 20	704	0.4-	0.8-	2005 10 29	291	0.3-	0.1+	2005 11 26	703	0.5-	0.7-
2001 11 24	704	(0.7-	1.6-)	2005 10 29	291	0.3-	0.1+	2005 11 26	703	1.0-	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	699	0.5+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	291	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.5-	0.8-
2001 11 24	704	0.2+	0.3-	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2005 11 29	699	1.0+	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2005 11 29	699	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 30	704	0.9-	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 30	704	0.2-	1.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.2-	2005 10 31	704	0.5+	0.6+	2005 11 30	644	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.5+	0.5-	2005 10 31	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	704	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2005 10 31	704	0.3-	1.0+	2005 11 30	704	0.5-	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.6-	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 30	644	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.9-	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.6-	2005 11 03	704	0.5+	0.5+	2005 11 30	644	0.1-	0.1+
2004 05 21	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.9+	2005 12 03	704	0.8-	0.6+
2004 05 21	704	0.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.1-	0.4+	2005 12 03	704	0.0	0.6-
2004 05 21	704	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.3-	0.7+	2005 12 03	704	0.8-	0.4+
2005 09 25	644	0.5-	0.0	2005 11 03	704	0.2-	0.4+	2005 12 04	683	1.4+	0.1-
2005 09 25	644	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	0.3-	0.3+	2005 12 04	683	0.3+	0.9-
2005 09 25	644	0.3-	0.0	2005 11 04	704	0.3-	0.1-	2005 12 04	683	(1.7+	0.6+)
2005 09 25	644	0.3-	0.0	2005 11 04	704	0.4-	0.3+	2005 12 07	704	0.2+	0.6-
2005 09 25	644	0.0	0.2-	2005 11 04	704	1.4+	0.5-	2005 12 07	704	0.5+	1.4+
2005 09 25	644	0.4-	0.1-	2005 11 04	704	0.1+	0.3-	2005 12 07	704	0.1-	0.7-
2005 10 06	699	0.4+	0.4-	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2005 12 07	704	0.1-	0.9+
2005 10 06	699	0.0	0.8-	2005 11 05	704	0.2+	0.3-	2005 12 07	704	0.1+	0.1-
2005 10 06	699	0.6+	0.8+	2005 11 05	704	0.2-	0.5-	2005 12 08	704	0.7+	1.1+
2005 10 07	704	0.1+	0.3-	2005 11 05	704	0.4+	0.0	2005 12 08	704	0.2+	0.3+
2005 10 07	704	(1.1-	2.0+)	2005 11 05	704	0.2-	0.1+	2005 12 08	704	0.6+	0.7+
2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	0.1-	0.7+
2005 10 07	704	0.6+	0.7-	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2005 10 23	644	0.3-	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1-	0.8+
2005 10 23	644	0.2-	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2005 10 23	703	0.4-	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.8+	0.3+
2005 10 23	703	0.9-	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2005 10 23	703	0.0	0.7-	2005 11 06	704	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	1.1+
2005 10 23	703	0.5-	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.1-	2008 05 27	G96	0.2+	0.3+
2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	704	1.1+	0.3-	2008 05 27	G96	0.4-	0.1+
2005 10 24	691	0.4-	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.5-	2008 05 27	G96	0.4-	0.3-
2005 10 24	691	0.5-	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.1-	0.5-				

(188064)* 2001 WE₃₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	202.00234		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22995006	ω	310.91435	+0.81566706	-0.57600097
a	2.6386413	Ω	84.32261	+0.54574649	+0.73516405
e	0.1002921	i	3.10762	+0.19195839	+0.35743070
P	4.29	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.6-	0.6+	2005 12 01	G96	0.3-	0.0
2001 11 14	691	0.0	0.7-	2005 10 05	704	0.9-	1.4+	2005 12 01	G96	0.4-	0.5-

2001 11 14	691	0.0	0.4-	2005 10 05	704	0.2-	0.4+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-
2001 11 17	704	0.8-	0.9+	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	705	0.1-	0.1-
2001 11 17	704	1.2-	0.3+	2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.2-
2001 11 17	704	0.0	1.0+	2005 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 01 26	691	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	1.2-	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.1-	0.8+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	(0.0	1.9+)	2005 10 07	703	0.2-	0.3-	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	1.1+	1.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.2-	2007 02 16	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.8+	0.9+	2005 10 07	703	0.6+	0.1-	2007 02 16	G96	0.1-	0.6-
2001 11 21	704	1.5+	1.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.8-
2001 11 21	704	0.7+	1.2+	2005 10 07	703	0.2-	0.5-	2007 02 16	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.7+	1.0+	2005 10 07	703	0.4+	0.4-	2007 03 12	691	0.3-	1.0+
2001 12 10	691	0.2-	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.2+	2007 03 12	691	0.2-	0.0
2001 12 10	691	0.6-	0.2+	2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2007 03 12	691	0.1-	0.0
2001 12 10	691	0.4-	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2007 03 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.8-	2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 03 12	691	0.2-	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.7-	2005 10 27	705	0.2+	0.2-	2007 03 12	691	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.8-	0.9-	2005 10 27	705	0.3+	0.2-	2008 04 29	691	0.3-	0.2+
2001 12 14	704	(0.0	1.8+)	2005 10 30	705	0.3+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 30	705	0.3+	0.1-	2008 04 29	691	0.3-	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	705	0.3+	0.3-	2008 05 03	691	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.1-	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2005 11 02	705	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.1-	0.4+
2005 09 25	691	0.3-	0.5+	2005 11 02	705	0.3+	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	705	0.3+	0.2-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.2-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	705	0.2+	0.2-	2008 05 11	691	0.3+	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.1-	2008 05 11	691	0.2-	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.4-	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.1-	2008 05 27	691	0.4+	0.2-
2005 10 01	704	0.4-	0.5+	2005 11 24	705	0.1-	0.3-	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.2-	2005 11 24	705	0.1-	0.2-	2008 05 27	691	0.1+	0.3-
2005 10 01	704	0.8-	0.3+	2005 11 25	705	0.1-	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.3-	1.0+	2005 11 25	705	0.1-	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.5+
2005 10 05	704	1.4-	1.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.3+

(188065)* 2001 WK₃₅ = 2005 SN₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 89093)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	205.98583		(2000.0)		P	Q
n	0.21822705	ω	149.33996		+0.99102452	-0.10639269
a	2.7323122	Ω	217.03829		+0.07805523	+0.95206762
e	0.0789816	i	7.72226		+0.10852552	+0.28678883
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139427

2001 12 11	704	(0.1+ 1.9+)	2007 01 17	644	0.3- 0.2+	2008 05 27	G96	0.0 0.1-
2005 08 29	644	0.3- 0.0	2007 01 17	644	0.2+ 0.2+	2008 05 27	G96	0.1+ 0.3-
2005 08 29	644	0.2- 0.1-	2007 01 17	644	0.1+ 0.5+	2008 05 27	G96	0.3+ 0.1-
2005 08 29	644	0.2- 0.2+	2008 04 27	691	0.2- 0.4+	2008 05 27	G96	0.4+ 0.0

(188066)* 2001 WR₃₉

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	160.52471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21986327	ω	214.11998	+0.26610612	-0.95859667
<i>a</i>	2.7187395	Ω	220.71151	+0.91545936	+0.28425811
<i>e</i>	0.2553633	<i>i</i>	8.94270	+0.30186370	-0.01702195
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.6- 0.1+	2005 09 11	704	0.9- 0.7+	2005 10 30	704	(0.6+ 2.0+)
2001 09 26	704	0.1+ 0.4-	2005 09 23	644	0.1+ 0.1-	2005 10 30	699	0.1- 0.1-
2001 09 26	704	0.9+ 0.9-	2005 09 23	644	0.1+ 0.3+	2005 10 30	704	(1.6+ 0.4+)
2001 09 26	704	0.2- 0.2-	2005 09 23	644	0.2+ 0.1+	2005 10 30	704	(2.1+ 0.9-)
2001 09 26	704	0.1- 0.3-	2005 09 23	699	0.1+ 0.1+	2007 02 17	704	1.2+ 0.3+
2001 11 17	704	0.1- 0.2+	2005 09 23	699	0.5- 0.6-	2007 02 17	704	0.5+ 1.0-
2001 11 17	704	0.7+ 0.7-	2005 09 23	699	0.2+ 1.3+	2007 02 17	704	0.0 0.3-
2001 11 17	704	0.2- 0.1-	2005 09 23	699	1.3+ 0.7+	2007 02 26	703	1.0+ 0.2+
2001 11 17	704	0.1- 0.1-	2005 09 24	703	0.5- 0.1-	2007 02 26	703	(2.6- 1.6-)
2001 11 17	704	0.7- 0.2-	2005 09 24	703	1.2- 1.1-	2007 02 26	703	0.3+ 0.2+
2001 11 20	704	0.3- 0.0	2005 09 24	703	0.2+ 0.0	2007 02 26	703	(1.9+ 0.3+)
2001 11 20	704	0.8- 0.1+	2005 09 29	699	(1.9+ 0.4-)	2007 03 08	644	0.3- 0.8+
2001 11 20	704	0.6- 0.2+	2005 09 29	699	0.5+ 0.5-	2007 03 08	644	0.2+ 0.5+
2001 11 20	704	0.5- 0.1+	2005 09 29	699	0.2- 0.0	2007 03 08	644	0.3- 0.0
2001 12 11	704	0.1+ 0.3-	2005 09 29	699	0.5- 0.2+	2007 03 13	703	0.4+ 0.6+
2001 12 11	704	0.2+ 0.1+	2005 10 01	703	0.2+ 0.6-	2007 03 13	703	0.1- 1.0+
2001 12 11	704	0.2+ 0.3+	2005 10 01	703	0.1- 0.1+	2007 03 13	703	0.0 0.6+
2001 12 11	704	0.4+ 0.2+	2005 10 01	703	0.2+ 0.1-	2007 03 13	703	(1.7- 1.4+)
2001 12 11	704	0.4+ 0.5+	2005 10 01	703	0.6- 0.1-	2007 03 15	703	1.1- 1.1+
2001 12 17	704	(0.1- 1.7+)	2005 10 08	704	(2.0+ 0.9+)	2007 03 15	703	0.6- 0.4-
2001 12 17	704	(0.2+ 1.9+)	2005 10 08	704	0.1+ 0.7+	2007 03 15	703	1.1- 0.5-
2001 12 17	704	(0.3- 1.9+)	2005 10 08	704	0.0 0.2-	2007 03 15	703	(1.8- 0.2+)
2001 12 17	704	(0.1+ 2.1+)	2005 10 21	644	0.2+ 0.3+	2007 03 19	699	(0.6- 2.4+)
2001 12 17	704	(0.1- 2.0+)	2005 10 21	644	0.1- 0.2+	2007 03 19	699	0.5+ 0.5+
2002 01 03	106	0.0 1.2+	2005 10 21	644	0.1+ 0.3+	2007 03 19	699	0.4+ 0.5-
2002 01 03	106	0.0 0.1+	2005 10 25	699	0.3+ 1.0-	2007 03 19	699	0.1- 0.0
2002 01 03	106	1.0+ 0.2+	2005 10 25	699	0.4- 0.1+	2008 04 29	G96	0.1+ 0.4+
2003 04 28	691	(0.3+ 1.7+)	2005 10 25	699	0.5+ 1.1-	2008 04 29	G96	0.4+ 0.3-
2003 04 28	691	(0.3+ 1.9+)	2005 10 25	699	0.8- 0.2-	2008 04 29	G96	0.5+ 0.4+
2003 04 28	691	(0.3+ 1.7+)	2005 10 27	703	1.2+ 1.3+	2008 04 29	G96	0.3+ 0.0
2005 08 31	699	(2.5+ 1.6-)	2005 10 27	703	1.0+ 1.2+	2008 05 28	G96	0.1+ 0.0
2005 08 31	699	1.4- 0.1-	2005 10 27	703	(2.1+ 0.5+)	2008 05 28	G96	0.5+ 0.3+
2005 08 31	699	0.0 0.1-	2005 10 27	703	0.5+ 0.3+	2008 05 28	G96	0.0 0.2+
2005 08 31	699	0.5+ 0.6+	2005 10 30	699	0.6+ 0.2+	2008 05 28	G96	0.3+ 0.0
2005 09 11	704	0.7- 0.3+	2005 10 30	699	1.0- 0.4+	2008 06 09	691	0.3- 0.1+
2005 09 11	704	0.4- 0.1-	2005 10 30	699	0.5+ 0.2-	2008 06 09	691	0.0 0.1+
2005 09 11	704	1.2- 0.4+	2005 10 30	704	0.7+ 1.3+	2008 06 09	691	0.1- 0.0

(188067)* 2001 WO₄₄ = 2005 SB₃₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 85260)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	218.58892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23555417	ω	249.79083	+0.87450048	-0.48388669
<i>a</i>	2.5966227	Ω	139.12967	+0.46179401	+0.80972858
<i>e</i>	0.1379535	<i>i</i>	2.90874	+0.14830779	+0.33195376
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0 0.1+	2005 09 23	691	0.1+ 0.1-	2007 01 27	G96	0.9- 0.8-
1999 03 21	645	0.0 0.1+	2005 09 23	691	0.1- 0.3+	2007 01 27	G96	0.6+ 0.7+
2001 10 24	704	0.0 0.0	2005 09 23	691	0.1+ 0.2+	2007 01 27	G96	0.1- 0.6-
2001 10 24	704	0.1+ 0.2+	2005 09 29	691	0.2- 0.1+	2007 01 27	G96	0.6- 0.1-
2001 10 24	704	(4.0+ 1.5+)	2005 09 29	691	0.2- 0.3+	2007 02 23	G96	0.3- 0.4-
2001 11 18	704	0.2- 0.1-	2005 09 29	691	0.1- 0.1+	2007 02 23	G96	0.2- 0.5-
2001 11 18	704	0.9+ 0.7-	2005 10 06	699	0.7- 0.7-	2007 02 23	G96	0.0 0.3-
2001 11 18	704	0.5+ 0.4-	2005 10 06	699	0.4+ 0.7-	2007 02 23	G96	0.2+ 0.1-
2001 11 20	704	0.3- 1.4-	2005 10 06	699	(1.8+ 0.3+)	2007 03 11	G96	1.3- 0.7-
2001 11 20	704	0.2+ 1.0+	2005 10 06	699	1.0+ 0.1+	2007 03 11	G96	0.5+ 0.8-
2001 11 20	704	0.3- 0.6+	2005 10 08	691	0.0 0.1+	2007 03 11	G96	0.2- 0.2-
2001 11 20	704	0.3- 0.5+	2005 10 08	691	0.3+ 0.1+	2007 03 11	G96	0.2+ 0.0
2001 11 20	704	0.4- 0.1-	2005 10 08	691	0.1+ 0.0	2008 05 03	G96	0.2- 0.2+
2001 12 14	704	1.1+ 1.6+	2005 10 12	691	0.1+ 0.0	2008 05 03	G96	0.6+ 0.3+
2001 12 14	704	0.1- 0.6+	2005 10 12	691	0.3+ 0.0	2008 05 03	G96	0.3- 0.1+
2001 12 14	704	1.3- 1.5+	2005 10 12	691	0.0 0.1-	2008 05 03	G96	0.0 0.1+
2001 12 14	704	0.4+ 0.8+	2005 10 24	691	0.6- 0.2-	2008 05 28	G96	0.1- 0.5+
2003 04 01	645	0.0 0.1+	2005 10 24	691	0.1- 0.2-	2008 05 28	G96	0.2+ 0.4+
2003 04 01	645	0.1+ 0.0	2005 10 24	691	0.2- 0.1-	2008 05 28	G96	0.4+ 0.3+
2005 08 30	644	0.0 0.3+	2005 10 31	701	0.2+ 0.0	2008 05 28	G96	0.5+ 0.1-
2005 08 30	644	0.3- 0.1-	2005 10 31	701	0.0 0.2-			
2005 08 30	644	0.3- 0.0	2005 10 31	701	0.5+ 0.0			

(188068)* 2001 WL₄₇

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	235.93620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24353630	ω	221.06931	+0.93817629	-0.33862827
<i>a</i>	2.5395703	Ω	158.39972	+0.34600342	+0.91116457
<i>e</i>	0.1957304	<i>i</i>	11.24807	+0.01033824	+0.23475524
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.3+ 0.6+	2005 10 07	699	0.2+ 0.2+	2005 11 17	644	0.5- 0.1+
2001 10 14	699	0.2- 1.4+	2005 10 07	699	0.6+ 0.3+	2005 12 06	699	(1.6+ 0.3+)
2001 10 14	699	(0.1+ 1.6+)	2005 10 22	644	0.3+ 0.2+	2005 12 06	699	1.0+ 0.5-
2001 10 14	699	(1.5- 1.6+)	2005 10 22	644	0.1+ 0.1+	2005 12 06	699	0.0 0.9-
2001 10 15	644	0.1- 0.3+	2005 10 22	644	0.1+ 0.0	2005 12 06	699	1.2- 1.4-
2001 10 15	644	0.0 0.2+	2005 10 25	568	0.1- 0.3+	2007 02 17	691	0.2+ 0.0
2001 10 15	644	0.2- 0.4+	2005 10 25	568	0.0 0.3+	2007 02 17	691	0.1- 0.3+
2001 11 17	699	1.1- 0.0	2005 10 25	568	0.1- 0.2+	2007 02 17	691	0.1- 0.6+
2001 11 17	699	0.4- 0.4+	2005 10 27	704	0.2- 0.4+	2007 02 19	G96	0.1- 0.0
2001 11 17	699	0.5- 0.6-	2005 10 27	704	0.4+ 0.2+	2007 02 19	G96	0.5- 0.3+
2001 11 17	699	1.0- 0.1-	2005 10 27	704	0.2- 0.2+	2007 02 19	G96	0.3+ 0.3+
2001 11 20	699	0.0 0.2+	2005 10 27	704	0.4+ 0.1-	2007 02 19	G96	0.1- 0.0
2001 11 20	699	0.3+ 0.2+	2005 10 27	704	0.2- 0.3+	2007 02 21	691	0.1- 0.1+
2001 11 20	699	0.2- 0.4+	2005 10 27	703	0.3+ 0.5+	2007 02 21	691	0.2+ 0.0
2001 11 20	699	0.2- 0.3-	2005 10 27	703	0.5- 0.2+	2007 02 21	691	0.2- 0.0
2001 12 07	704	0.2+ 0.5-	2005 10 27	568	0.7+ 0.5+	2007 02 25	691	0.1+ 0.0
2001 12 07	704	0.3+ 0.5-	2005 10 27	703	0.0 0.3+	2007 02 25	691	0.2+ 0.3-
2001 12 07	704	0.1+ 0.7+	2005 10 27	568	0.1+ 0.1+	2007 02 25	691	0.1+ 0.2+
2002 01 08	645	1.1- 0.0	2005 10 27	703	0.4+ 0.3-	2007 02 25	691	0.2+ 0.1+
2002 01 08	645	0.1+ 0.1+	2005 10 27	568	0.0 0.2+	2007 02 25	691	0.2- 0.1-
2002 01 09	645	0.0 0.0	2005 10 27	568	0.1+ 0.2+	2007 02 25	691	0.4+ 0.2+
2002 01 09	645	0.2+ 0.1+	2005 10 27	568	0.1+ 0.2+	2008 05 03	691	0.0 0.2+
2005 09 26	705	0.2+ 0.2+	2005 10 27	568	0.1+ 0.2+	2008 05 03	691	0.2+ 0.5+
2005 09 26	705	0.1+ 0.2+	2005 10 27	568	0.1+ 0.2+	2008 05 03	691	0.0 0.0
2005 09 28	705	0.2+ 0.2+	2005 10 30	699	0.2+ 0.4-	2008 05 11	691	0.0 0.2-
2005 09 28	705	0.1+ 0.3+	2005 10 30	699	0.4- 0.1+	2008 05 11	691	0.4- 0.1+
2005 10 03	705	0.2+ 0.3+	2005 10 30	699	(3.2- 0.7-)	2008 05 11	691	

M.P.O. 139428

2008 JUNE 18

2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.1+	0.4+	2008 06 04	691	0.3+	0.7+
2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.7+
2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2005 11 17	644	0.3−	0.3+				

(188069)* 2001 WP₄₈ = 2003 FV₁

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46947)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
	264.21864						
<i>n</i>	0.23703651	<i>ω</i>	240.00986	+0.92553790	+0.30998533		
<i>a</i>	2.5857858	<i>Ω</i>	101.19502	−0.22306515	+0.91041968		
<i>e</i>	0.0772719	<i>i</i>	12.80759	−0.30597637	+0.27394360		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.6−	0.5+	2003 03 24	246	0.3−	0.1−	2007 02 11	D29	0.0	0.5−
2001 11 15	704	0.1−	0.2−	2003 03 24	246	0.5−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2001 11 15	704	0.3+	0.7+	2003 03 24	246	1.0−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2001 11 15	704	(0.6+	2.0+)	2003 03 24	246	0.5−	0.9−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2001 11 15	704	0.8−	0.5+	2003 03 24	246	0.4−	0.7−	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2001 11 19	699	0.1+	1.4+	2003 03 25	246	0.5+	0.6−	2008 04 25	691	0.0	0.0
2001 11 19	699	1.1−	0.1+	2003 03 25	246	0.3+	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	(2.5−	1.0+)	2003 03 25	246	0.8+	0.1+	2008 04 25	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2004 06 11	644	0.3−	0.3+	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	699	0.7−	0.8−	2004 06 11	644	0.2−	0.8+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	699	1.1−	1.4+	2004 06 11	644	0.4+	0.4+	2008 05 03	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	699	0.6−	0.6+	2004 06 12	704	0.7+	0.9+	2008 05 07	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	699	0.9−	0.2+	2004 06 12	704	(0.5+	1.6+)	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2003 03 08	644	0.3−	0.8+	2004 06 12	704	0.8+	0.7+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2003 03 08	644	0.0	0.4+	2004 06 16	704	0.3−	0.3−	2008 05 29	691	0.0	0.1+
2003 03 08	644	0.0	0.3+	2004 06 16	704	0.5+	0.1−	2008 05 29	691	0.1−	0.1+
2003 03 23	246	1.0+	0.9+	2004 06 16	704	0.4+	0.2−	2008 05 29	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	246	1.2+	0.9−	2004 06 16	704	0.9+	0.3−	2008 05 29	G96	0.1−	0.1−
2003 03 23	246	0.6+	0.4+	2005 11 03	703	1.4+	0.0	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2003 03 23	246	0.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.9+	0.1+	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2003 03 23	246	0.9+	1.1+	2005 11 03	703	1.0+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2003 03 23	246	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.0	2008 06 02	691	0.0	0.1+
2003 03 23	246	(0.3+	1.6+)	2007 02 09	703	0.0	0.3−	2008 06 02	691	0.0	0.1+
2003 03 23	246	0.0	0.6+	2007 02 09	703	0.3+	0.2−	2008 06 02	691	0.1−	0.0
2003 03 23	246	0.1+	0.7+	2007 02 09	703	0.9−	0.7−	2008 06 06	691	0.0	0.6+
2003 03 23	246	0.3+	0.6+	2007 02 09	703	0.7−	0.6+	2008 06 06	691	0.0	0.3+
2003 03 23	246	0.4+	0.3+	2007 02 11	D29	0.7+	1.2−	2008 06 06	691	0.4+	0.8−
2003 03 24	246	0.4+	0.1−	2007 02 11	D29	(1.7+	0.1−)				

(188070)* 2001 WR₄₈

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
	138.25002						
<i>n</i>	0.21691046	<i>ω</i>	296.19168	+0.23819787	−0.96326112		
<i>a</i>	2.7433574	<i>Ω</i>	139.39558	+0.94518257	+0.20053760		
<i>e</i>	0.1667387	<i>i</i>	10.98842	+0.22336445	+0.17864123		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 15	644	0.5−	0.4+	2001 12 07	704	0.6−	0.1−	2007 02 23	704	0.5−	1.2+
2001 09 15	644	0.6−	0.5+	2001 12 07	704	0.3−	0.9+	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2001 09 15	644	0.8−	0.7+	2001 12 14	699	0.5−	0.2−	2007 02 23	704	0.5−	1.0+
2001 09 15	644	0.3−	0.3+	2001 12 14	699	0.7+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2001 09 15	644	0.5−	0.7+	2001 12 14	699	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2001 09 15	644	0.4−	0.4+	2001 12 14	699	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	1.1+	0.2−	2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+
2001 10 14	699	0.2−	1.5+	2001 12 18	645	0.0	0.1−	2007 03 10	644	0.1−	0.4+
2001 10 14	699	0.5−	1.0+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2007 03 10	644	0.3−	0.4+

2001 10 14	699	0.3+	0.9+	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2007 03 10	644	0.2+	0.7+
2001 10 16	704	0.7−	0.7+	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2007 03 10	644	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.4−	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2007 03 10	644	0.1−	0.4+
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2007 03 10	644	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	(1.6−	0.1+)	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2007 03 21	G96	0.6−	0.1−
2001 10 16	704	1.3−	0.7+	2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2007 03 21	G96	0.2+	0.2+
2001 10 20	608	0.7−	1.0−	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2007 03 21	G96	0.1+	0.5+
2001 10 20	608	0.5−	0.7−	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2007 03 21	G96	0.1−	0.2+
2001 10 20	608	0.4−	0.5−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.4−
2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2007 04 15	G96	0.4+	0.5−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2007 04 15	G96	(0.0	1.6+)
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.1−
2001 11 15	704	1.4−	0.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2001 11 15	704	(0.4+	1.5+)	2007 01 24	703	0.3−	0.2−	2007 04 20	G96	0.3+	0.2−
2001 11 15	704	0.2−	0.6+	2007 01 24	703	0.8−	0.4−	2007 04 20	G96	0.3−	0.2+
2001 11 15	704	1.0−	1.1+	2007 01 24	703	0.3−	1.4−	2008 04 01	G96	0.3−	0.4+
2001 11 15	704	0.7−	1.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.4−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.5+
2001 11 19	699	0.6+	0.7−	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.6+
2001 11 19	699	0.2+	1.0+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2001 11 20	699	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3+	2008 05 30	691	0.2−	0.8+
2001 11 20	699	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.2−	0.3+
2001 11 20	699	0.3+	0.8+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	699	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 06 01	691	0.4+	0.8−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 02 13	704	1.0+	0.6+	2008 06 04	691	0.3+	0.5+
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	0.6+	0.4+	2008 06 04	691	0.4+	0.4+
2001 12 07	704	(0.5−	1.7+)	2007 02 13	704	0.8+	0.7+	2008 06 04	691	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.6+	0.7+	2007 02 13	704	0.2−	0.4+				
2001 12 07	704	0.5−	0.5+	2007 02 13	704	1.2+	0.9+				

(188071)* 2001 WV₆₈

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
	198.50429						
<i>n</i>	0.21846813	<i>ω</i>	304.26783	+0.99129349	−0.08038913		
<i>a</i>	2.7303018	<i>Ω</i>	60.54597	+0.11904559	+0.88559415		
<i>e</i>	0.0441823	<i>i</i>	6.87834	−0.05626158	+0.45745010		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2008 03 30	A50	0.2+	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2008 03 30	A50	0.5−	1.0+
2000 08 01	807	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.2+	1.0+	2008 03 30	A50	0.5−	0.1+
2000 08 01	807	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2001 10 17	691	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2001 10 17	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2001 10 17	691	0.4+	0.7−	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−
2001 10 24	704	1.2−	0.5+	2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	1.1−
2001 10 24	704	(1.7−	0.4+)	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.8+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2001 10 25	644	0.8+	0.9−	2005 09 01	644	0.4−	0.2−	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+
2001 10 25	644	1.0+	0.2−	2005 09 01	644	0.3−	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−
2001 10 25	644	0.5+	0.2−	2005 09 01	644	0.6−	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2001 11 11	291	0.1−	0.5+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2001 11 11	291	0.2−	0.4+	2006 12 12	691	0.2+	0.2−	2008 06 03	G96	0.5+	0.2+
2001 11 11	291	0.2−	0.6+	2006 12 12	691	0.5−	0.1+	2008 06 03	G96	1.1+	0.0
2001 11 17	704	(2.5−	2.2−)	2006 12 24	691	0.4−	0.2−	2008 06 03	G96	0.2+	0.0
2001 11 17	704	(0.2+	2.1−)	2006 12 24	691	0.3−	0.3−	2008 06 03	G96	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	0.5+	1.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.0				
2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2008 03 30	A50	0.0	0.6−				

(188072)* 2001 WE₇₈ = 2005 SF₁₄₃

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85268)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		244.05955		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22579600	ω	247.09452	+0.91587914	+0.39784256				
<i>a</i>	2.6709057	Ω	89.42699	−0.34582943	+0.84984719				
<i>e</i>	0.1045264	<i>i</i>	3.08003	−0.20388089	+0.34566031				
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2005 10 07	703	0.4+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 07	703	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	1.0−	0.6−	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	1.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	1.7−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	1.0−	1.1+
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2005 10 22	705	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	705	0.4+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.3−
2001 12 10	691	0.1+	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 10	691	0.3+	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.4+
2001 12 10	691	0.5+	0.1−	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 26	705	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.5+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2005 09 27	705	0.4+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2005 09 27	705	0.4+	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.4+
2005 10 01	691	0.7−	0.8+	2005 11 23	705	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.6+	0.0
2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 11 25	705	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	(0.5+ 2.3+)		2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.9−	0.7+	2005 12 01	G96	0.2−	1.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.4−	0.4+	2005 12 01	G96	1.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+				
2005 10 07	703	0.4−	0.9−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−				

(188073)* 2001 WX₇₉ = 2005 UK₃₁₅ = 2005 UV₅₁₂

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 113844)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		146.72851		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21752451	ω	229.69277	+0.33843713	−0.94090271				
<i>a</i>	2.7381921	Ω	200.53630	+0.87398586	+0.31932878				
<i>e</i>	0.0497469	<i>i</i>	2.08187	+0.34872486	+0.11283271				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	1.1−	2007 01 17	734	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2007 01 17	734	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 01 17	734	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2007 01 17	734	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.8+	0.8−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	701	0.2+	0.7+
2001 11 21	704	(0.9− 1.9−)		2007 01 10	G96	0.3−	0.1−	2007 01 17	701	0.0	0.0
2001 11 21	704	(0.7− 1.5−)		2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	701	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	(1.9− 1.2−)		2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	1.0−	2007 01 15	291	0.3−	0.0	2007 03 15	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2007 01 15	291	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.3−	2007 01 15	291	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.0

2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2007 01 16	734	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.3+
2005 09 25	703	0.7−	1.4+	2007 01 16	734	0.4+	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2005 09 25	703	0.6+	0.7+	2007 01 16	734	0.1+	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 09 25	703	(0.4− 1.7+)		2007 01 16	734	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.4+	0.1−
2005 09 25	703	(1.4− 2.8+)		2007 01 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.4−	0.4−
2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.2+
2005 10 05	G96	0.3+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−	2008 04 25	G96	0.1−	0.0
2005 10 05	G96	0.1−	0.3−	2007 01 16	G96	0.4+	0.1−	2008 05 31	G96	0.5+	0.0
2005 10 05	G96	0.0	0.2−	2007 01 16	701	0.7+	0.2−	2008 05 31	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.4+	2007 01 16	701	0.2−	0.2+	2008 05 31	G96	0.3+	0.6+
2005 10 25	G96	0.7−	0.5+	2007 01 16	701	0.3+	0.0	2008 05 31	G96	0.4+	0.1−
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 01 16	701	0.2+	0.1−				
2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2007 01 17	734	0.2+	0.2+				

(188074)* 2001 XC₁₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		245.04602		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23979575	ω	327.11019	+0.97335767	−0.21714534				
<i>a</i>	2.5659118	Ω	45.61878	+0.22626805	+0.85764961				
<i>e</i>	0.3118524	<i>i</i>	5.91397	+0.03711640	+0.46613845				
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.7−	0.5−	2005 09 29	703	0.8−	0.2+	2005 11 28	703	0.2+	0.1−
1995 03 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.5−	2005 12 02	704	0.0	0.2+
1995 03 27	691	0.1+	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2005 12 02	704	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2005 12 02	704	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 12 02	704	0.2−	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 12 02	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2005 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.9+	2005 10 13	704	1.2+	0.3−	2005 12 05	704	0.6+	0.4−
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 13	704	0.3+	0.5+	2005 12 05	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−	2005 12 05	704	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.6−	2005 12 10	691	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−	2005 12 10	704	0.6−	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2005 12 10	691	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	704	0.7+	0.2+	2005 12 10	704	0.7−	0.1−
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	704	0.7+	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	1.0+	0.5+	2005 10 29	704	0.8+	0.4+	2005 12 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 13	704	0.4−	1.4+	2005 10 29	704	0.4+	0.4+	2005 12 10	704	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.6−	2005 12 10	704	0.7−	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.6−	2005 12 23	644	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	(1.5+ 0.6−)		2005 12 23	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 23	644	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	691	0.0	0.3−	2005 12 28	644	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.3+	0.2−	2005 12 28	644	0.0	0.1−
2001 12 22	704	(1.8+ 0.9+)		2005 11 03	691	0.1+	0.3−	2005 12 28	644	0.0	0.2−
2001 12 22	704	(1.9+ 1.0+)		2005 11 08	704	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.1−	0.2+
2001 12 22	704	(1.8+ 0.7+)		2005 11 08	704	0.1−	0.2+	2005 12 29	704	1.3−	0.3+
2001 12 22	704	(1.7+ 0.8+)		2005 11 08	704	0.2+	0.9+	2005 12 29	704	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	(2.0+ 0.7+)		2005 11 08	704	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.7−	0.2+
2002 01 08	704	0.9−	0.8+	2005 11 08	704	0.1−	0.3+	2005 12 29	704	0.7−	0.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2006 02 02	G96	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.2−
2002 01 15	704	0.6−	0.6−	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2006 02 02	G96	0.3+	0.3−
2002 01 15	704	1.1−	0.9−	2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2006 02 13	644	0.5−	0.2+
2002 01 15	704	(1.8− 0.7−)		2005 11 21	691	0.0	0.1−	2006 02 13	644	0.2−	0.0
2002 01 15	704	1.1−	0.6−	2005 11 21	703	0.4−	0.4−	2006 02 13	644	0.3−	0.1+
2002 01 15	704	1.3−	0.5−	2005 11 21	703	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	699	0.8−	0.1+	2005 11 21	703	0.4−	0.1+	2007 02 26	G96	0.3+	0.6+
2005 08 31	699	0.1+	0.3−	2005 11 21	703	0.1−	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.5+
2005 08 31	699	0.4−	0.7+	2005 11 25	691	0.5−	0.1+	2007 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 08 31	699	0.2−	0.6+	2005 11 25	691	0.3−	0.2−	2007 03 15	G96	(0.0 2.7+)	

2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 25	691	0.2−	0.2−	2007 03 15	G96	(0.4+	2.8+)
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	(0.4+	2.2+)
2005 09 08	704	(0.8−	2.4−)	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	(0.3+	2.4+)
2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
2005 09 08	704	0.1+	0.8+	2005 11 28	704	0.3+	0.5+	2008 04 30	G96	0.4−	0.3+
2005 09 13	704	0.5+	0.1−	2005 11 28	704	0.2−	0.4+	2008 04 30	G96	0.6+	0.1+
2005 09 13	704	0.2+	0.0	2005 11 28	704	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.5+	0.1+
2005 09 13	704	0.9−	0.4+	2005 11 28	704	0.2+	0.8+	2008 06 03	691	0.2+	0.2+
2005 09 13	704	0.7−	0.3−	2005 11 28	704	0.1+	0.6+	2008 06 03	691	0.1+	0.6+
2005 09 29	703	0.5−	0.3−	2005 11 28	703	0.2−	0.5−	2008 06 03	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 28	703	0.4+	0.7−				
2005 09 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 28	703	0.2−	0.3−				

(188075)* 2001 XN₂₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	178.78044		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22240113	<i>ω</i>	294.83958	+0.62078263	−0.76922130		
<i>a</i>	2.6980173	<i>Ω</i>	115.93053	+0.76627481	+0.55451839		
<i>e</i>	0.3234824	<i>i</i>	9.69300	+0.16568600	+0.31750266		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 02	E12	0.5−	0.0
2001 09 21	644	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.0	1.1−	2005 10 02	E12	0.9−	0.4−
2001 09 21	644	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	1.4+	2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2005 10 04	644	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2007 03 16	703	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	0.8+	2007 03 16	703	0.9−	0.9+
2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	1.1+	0.6+	2007 03 16	703	0.9+	1.0+
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	1.1+	0.3+	2007 03 16	703	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	1.3+	0.2+	2008 04 29	691	0.6−	0.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2005 08 28	E12	0.8−	0.9+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 08 28	E12	0.8+	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2001 12 13	704	1.4−	1.3−	2005 08 28	E12	0.3+	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−
2001 12 13	704	0.6−	1.4−	2005 09 01	644	0.1−	0.4−	2008 05 03	691	0.1+	0.2−
2001 12 13	704	0.8−	1.5−	2005 09 01	644	0.0	0.4−	2008 05 31	G96	0.3+	0.2−
2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2005 09 01	644	0.1+	0.4−	2008 05 31	G96	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 09 05	110	(2.0+	1.8−)	2008 05 31	G96	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 09 05	110	(1.9+	1.1−)	2008 05 31	G96	0.3+	0.9−
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2005 09 05	110	(1.4+	2.6−)	2008 05 31	G96	0.1+	0.0
2002 01 04	106	0.5−	0.8+	2005 09 26	704	0.7+	0.4−	2008 05 31	G96	0.6−	0.8−
2002 01 04	106	0.7+	0.4+	2005 09 26	704	0.4−	1.5−	2008 05 31	G96	0.3+	0.2−
2002 01 04	106	0.3+	0.4+	2005 09 26	704	0.2+	0.2−	2008 05 31	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 02	E12	0.3+	0.5−				
2002 01 09	704	0.1+	0.8−	2005 10 02	E12	0.9+	0.8−				

(188076)* 2001 XE₄₅ = 1981 UR₂₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25453)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	309.70450		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25146579	<i>ω</i>	295.85726	+0.95523493	+0.24502025		
<i>a</i>	2.4858988	<i>Ω</i>	50.42432	−0.12826707	+0.84802263		
<i>e</i>	0.2635673	<i>i</i>	12.42212	−0.26659669	+0.46991775		
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	0.2−	1.3+	2003 03 25	644	0.3+	1.2+	2006 01 22	704	0.0	0.9+
1981 10 25	675	0.4−	0.5+	2003 03 25	644	0.3+	0.7+	2006 01 22	704	0.2−	0.1+
1981 10 26	675	1.5−	1.0+	2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2006 01 22	704	0.8+	1.0+

2001 11 11	704	0.0	0.7+	2005 11 28	703	0.1−	1.4−	2006 02 07	704	0.4−	0.0
2001 11 11	704	0.0	1.5+	2005 11 28	703	0.5−	0.9+	2006 02 07	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2005 11 28	703	1.0−	0.2+	2006 02 07	704	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	0.2−	0.7+	2005 11 28	703	0.7−	0.7+	2006 02 07	704	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.9+	2005 12 04	703	0.2+	0.2+	2006 02 15	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	1.2+	0.5−	2005 12 04	703	0.4−	0.0	2006 02 15	644	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	1.3+	0.3−	2005 12 04	703	0.1−	0.1+	2006 02 15	644	0.0	0.1+
2001 12 09	704	1.4+	0.7−	2005 12 04	703	0.0	0.6−	2007 03 12	703	0.8+	0.8+
2001 12 09	704	(2.1+	1.0−)	2005 12 10	703	0.8−	0.0	2007 03 12	703	0.9+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2005 12 10	703	0.4−	0.7−	2007 03 12	703	(0.1−	2.6+)
2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2005 12 10	703	0.5−	0.4−	2007 03 12	703	(2.7+	1.5+)
2001 12 14	704	0.1−	1.4−	2005 12 10	703	0.1−	0.2+	2007 04 22	A74	0.7−	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2005 12 23	704	0.4+	0.7+	2007 04 22	A74	0.5−	0.1+
2001 12 19	644	0.5+	0.8+	2005 12 23	704	0.0	0.7−	2007 04 22	A74	0.1+	0.4−
2001 12 19	644	0.4+	0.7+	2005 12 23	704	0.2−	0.3−	2008 05 08	E12	0.7+	0.9+
2001 12 19	644	0.4+	0.8+	2005 12 30	703	0.6+	0.6+	2008 05 08	E12	0.7−	0.5+
2001 12 22	704	(1.5+	0.9+)	2005 12 30	703	0.1−	0.7−	2008 05 08	E12	0.3−	0.4+
2001 12 22	704	1.4+	1.1+	2005 12 30	703	0.8−	0.6+	2008 05 28	E12	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	(1.7+	0.8+)	2005 12 30	703	1.1+	0.2−	2008 05 28	E12	0.0	0.5+
2001 12 22	704	(1.7+	1.6+)	2006 01 06	703	0.8−	0.4−	2008 06 05	E12	0.3−	0.7+
2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2006 01 06	703	0.3−	0.4+	2008 06 05	E12	0.0	0.2+
2002 02 03	644	0.0	0.7−	2006 01 06	703	1.4−	0.5−	2008 06 05	E12	0.2+	1.0+
2002 02 03	644	0.5+	0.5−	2006 01 06	703	0.3−	0.3−				

(188077)* 2001 XW₄₇

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	113.65052		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.36398578	<i>ω</i>	39.08516	−0.46123918	−0.78252720		
<i>a</i>	1.9427329	<i>Ω</i>	82.22141	+0.67072015	−0.61607591		
<i>e</i>	0.0674544	<i>i</i>	24.96762	+0.58085532	+0.09000920		
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.0	0.2+	2002 01 11	704	0.1+	0.3−	2006 10 03	E12	0.5+	0.3−
2001 10 26	704	0.1−	0.9+	2002 01 11	704	0.6+	0.5−	2006 10 03	E12	0.2−	0.0
2001 10 26	704	1.1+	0.5+	2002 01 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 03	E12	0.1+	0.4+
2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 11	704	1.1−	1.1−	2006 10 03	E12	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.7−	0.1+	2002 01 25	704	0.1−	0.0	2006 10 12	E12	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	1.4−	0.4+	2002 01 25	704	0.6+	0.3−	2006 10 12	E12	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2002 01 25	704	0.2+	0.0	2006 10 12	E12	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	1.2−	0.0	2002 01 25	704	0.6+	0.0	2006 10 12	E12	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 25	704	0.4+	0.0	2006 10 30	E12	0.4−	0.8+
2001 11 24	704	0.9+	0.6−	2004 12 22	703	0.1+	0.2−	2006 10 30	E12	0.9−	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2004 12 22	703	0.6−	0.1+	2006 10 30	E12	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2004 12 22	703	0.4+	0.1−	2006 10 30	E12	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2004 12 22	703	0.1+	0.5+	2006 11 11	E12	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+	2006 11 11	E12	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.1−	2006 11 11	E12	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	0.8−	0.2+	2005 01 16	704	1.2+	0.0	2006 11 18	E12	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.7−	0.7+	2005 01 16	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	E12	0.3−	0.8+
2001 12 14	704	(2.7+	2.5−)	2005 01 16	704	1.3+	0.2+	2006 11 18	E12	0.7−	0.7+
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2005 03 15	703	0.7−	0.8−	2006 11 18	E12	0.6−	0.6+
2001 12 14	704	1.0+	0.4−	2005 03 15	703	0.2−	0.2−	2008 05 02	704	(1.1+	1.9+)
2001 12 14	704	1.2+	0.2−	2005 03 15	703	0.2−	0.1−	2008 05 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	699	0.4+	0.5+	2005 03 15	703	0.1−	1.1−	2008 05 02	704	1.0+	0.7+
2001 12 18	699	0.7+	0.0	2005 04 12	703	0.6−	0.1−	2008 05 02	704	(1.2+	1.7+)
2001 12 18	699	0.2+	0.0	2005 04 12	703	0.2−	0.1−	2008 05 02	704	1.1+	0.7+
2001 12 18	699	0.0	0.7+	2005 04 12	703	0.4−	0.3−	2008 05 11	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	0.6−	2005 04 12	703	(0.7−	2.7−)	2008 05 11	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.5−	0.5−	2005 04 17	699	0.4+	0.7−	2008 05 11	704	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2005 04 17	699	0.3+	0.3+	2008 05 11	704	0.4+	0.5+
2001 12 23	704	0.6−	0.2+	2005 04 17	699	0.6+	0.0	2008 05 11	704	0.1−	0.3+
2001 12 23	704	0.6−	0.2+	2005 04 17	699	0.2+	0.2+	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2005 05 01	703	0.5+	0.4+	2008 05 30	G96	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.6−	0.2+	2005 05 01	703	0.5+	0.2−	2008 05 30	G96	0.1+	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139431

2001 12 23	704	0.1−	0.0	2005 05 01	703	0.3+	0.2+	2008 05 30	G96	0.2−	0.0
2002 01 06	704	0.8−	0.4+	2005 05 01	703	0.3+	0.0	2008 05 30	G96	0.4−	0.1+
2002 01 06	704	0.9−	0.5+	2005 05 14	703	0.9−	1.0−	2008 05 30	G96	0.1−	0.0
2002 01 06	704	0.9−	0.9+	2005 05 14	703	0.4−	0.1+	2008 05 30	G96	0.3−	0.0
2002 01 06	704	0.6−	1.0+	2005 05 14	703	0.2−	0.2−	2008 05 30	G96	0.0	0.1−
2002 01 06	704	0.8−	1.3+	2005 05 14	703	0.3−	0.3−	2008 05 31	291	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2005 06 01	703	0.8−	0.8+	2008 05 31	291	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2005 06 01	703	0.3−	0.6+	2008 05 31	291	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 06 01	703	0.4−	1.2+	2008 06 02	704	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2005 07 05	703	(0.8+	1.6−)	2008 06 02	704	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 07 05	703	0.7−	1.1−	2008 06 02	704	0.9+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2005 07 05	703	0.3+	0.5−	2008 06 02	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 07 05	703	0.4−	1.1−	2008 06 02	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	E12	0.3−	0.0	2008 06 06	A50	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	E12	0.4+	0.1+	2008 06 06	A50	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	E12	0.8+	0.4+	2008 06 06	A50	0.4+	0.1+
2002 01 11	704	0.4+	0.0	2006 09 26	E12	0.2+	0.2−	2008 06 06	A50	0.9+	0.7+

(188078)* 2001 XA₆₄

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	241.73527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22996487	ω	90.38246	+0.95807471	−0.16228451
<i>a</i>	2.6385281	Ω	278.96816	+0.04983520	+0.90595348
<i>e</i>	0.2310794	<i>i</i>	13.83052	+0.28215121	+0.39103968
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.5−	0.2−	2002 01 04	608	0.1−	0.1−	2006 01 06	704	0.4−	0.2−
2000 07 07	704	0.0	0.3+	2002 01 04	608	0.2−	0.1−	2006 01 06	704	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.1−	0.4+	2002 01 04	608	0.3−	0.1+	2006 01 21	703	0.6+	0.0
2000 07 07	704	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2006 01 21	703	0.2−	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2006 01 21	703	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.9+	2002 01 13	704	(2.0−	0.1−)	2006 01 21	703	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2006 02 01	699	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.5+	0.7−	2006 02 01	699	0.9+	0.3−
2001 11 12	704	0.8+	0.6−	2002 01 15	704	1.1+	0.9−	2006 02 01	699	0.3+	0.9−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.9−	2006 02 01	699	0.5−	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.7+	2006 03 03	G96	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.9+	2002 01 19	704	0.7+	0.9+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2006 03 03	G96	1.0+	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.9+	2007 02 21	703	0.5−	0.8+
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	1.0+	2007 02 21	703	0.7−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.6+	2007 02 21	703	0.3+	0.6−
2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2005 11 03	704	(0.3−	1.8+)	2007 02 21	703	1.0−	1.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	(1.6+	0.2−)	2007 03 13	703	0.1+	1.0−
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 12 04	703	0.1+	0.1−	2007 03 13	703	1.0−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2005 12 04	703	0.1+	0.2−	2007 03 13	703	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2005 12 04	703	0.4−	0.3−	2007 03 13	703	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 12 10	703	0.2−	0.3−	2008 05 06	E12	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2005 12 10	703	0.6−	0.5+	2008 05 06	E12	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2005 12 10	703	0.2−	0.1−	2008 05 06	E12	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 12 10	703	0.1−	0.2−	2008 05 06	E12	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2005 12 23	644	0.3+	0.1+	2008 06 10	E12	0.3−	1.0+
2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2005 12 23	644	0.3+	0.1+	2008 06 10	E12	0.3−	0.5+
2001 12 21	704	0.6−	0.2−	2005 12 23	644	0.2+	0.1−	2008 06 10	E12	0.7+	0.0
2001 12 21	704	0.6+	0.0	2006 01 06	704	0.2−	0.3+	2008 06 10	E12	0.1+	0.1+
2001 12 21	704	0.3−	0.8−	2006 01 06	704	0.6−	0.2−				
2001 12 21	704	0.4−	0.3−	2006 01 06	704	0.4−	0.5+				

(188079)* 2001 XK₆₄

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	198.70922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37494630	ω	311.42321	+0.61831575	−0.68338272
<i>a</i>	1.9046857	Ω	95.93168	+0.78563120	+0.52382131
<i>e</i>	0.1041922	<i>i</i>	22.97047	+0.02166245	+0.50852659
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2005 04 12	703	0.8−	0.3−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2005 04 12	703	0.5+	0.5+
2001 10 17	704	0.7−	1.1−	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2005 04 12	703	0.5−	0.8−
2001 12 09	699	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2005 04 12	703	0.4−	0.4−
2001 12 09	699	0.6+	0.4+	2002 01 18	704	1.2−	0.3+	2005 05 01	703	1.1+	0.3−
2001 12 09	699	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2005 05 01	703	0.2−	1.3−
2001 12 09	699	0.3+	0.6−	2002 01 18	704	0.7−	0.6−	2005 05 01	703	0.2−	0.9−
2001 12 10	704	(0.2+	1.9+)	2002 01 21	704	1.3−	1.0+	2005 05 01	703	(1.6−	1.7−)
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	1.4−	0.6+	2006 10 03	E12	0.4+	1.3+
2001 12 10	704	0.1+	1.2+	2002 01 21	704	0.8−	1.2+	2006 10 03	E12	0.2−	0.9+
2001 12 10	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	1.0−	0.6+	2006 10 03	E12	0.9−	0.3−
2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	1.0−	1.0+	2006 10 03	E12	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	(0.2−	2.0−)	2002 02 10	704	(2.0+	0.6+)	2006 10 13	E12	0.0	0.1+
2001 12 14	704	(0.1−	1.9−)	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2006 10 13	E12	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	(0.3−	3.0−)	2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2006 10 13	E12	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	(0.2+	2.3−)	2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 13	E12	0.3+	0.7+
2001 12 15	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2006 10 30	E12	0.1−	0.7+
2001 12 15	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	644	0.1+	0.6+	2006 10 30	E12	0.4−	0.1−
2001 12 15	704	0.7+	0.0	2005 03 01	703	0.1+	0.5−	2006 10 30	E12	0.6−	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 03 01	703	0.0	0.8−	2006 11 25	703	0.2−	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2005 03 01	703	0.1+	0.7−	2006 11 25	703	0.7−	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2005 03 01	703	0.6−	0.6−	2006 11 25	703	0.3+	1.2+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2005 03 13	704	(1.5−	0.8−)	2006 11 25	703	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 03 13	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	691	0.8−	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 03 13	704	0.6+	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 03 13	704	1.3+	0.6−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 03 16	704	0.4+	0.9+	2008 05 28	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2008 05 28	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.4−	2005 03 16	704	1.2+	0.7−	2008 05 28	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2005 03 16	704	0.5+	1.3+	2008 06 03	704	(0.1+	1.7+)
2001 12 19	644	0.2−	0.3−	2005 03 16	704	0.8+	1.5+	2008 06 03	704	(0.4+	2.4+)
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 03 16	704	0.7+	0.6+	2008 06 03	704	1.0−	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 03 16	704	0.9+	0.0	2008 06 03	704	0.9+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	1.4−	2005 03 16	704	0.3+	0.0	2008 06 03	704	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	1.2−	0.0	2005 03 16	704	0.2−	0.8+	2008 06 07	691	0.4−	1.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 04 12	703	(1.4−	1.8−)	2008 06 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 23	636	0.7−	0.3−	2005 04 12	703	0.3+	0.4−	2008 06 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 23	636	0.2−	1.4−	2005 04 12	703	0.5−	1.2−				
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2005 04 12	703	0.1+	0.0				

2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2007 02 07	703	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	1.0−	0.2+	2007 02 07	703	0.4+	1.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.7−	2007 02 07	703	0.9−	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2006 11 01	G96	0.7−	0.0	2007 02 07	703	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2006 11 16	G96	0.1−	0.9−	2007 02 08	644	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	1.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	1.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.4−	0.3+
2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.8−	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2008 05 06	691	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 05 06	691	0.2−	0.3+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	691	1.2+	1.3−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.1−	0.3+
2005 08 31	644	0.4+	0.4−	2007 01 24	704	0.3+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3−	0.5+
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2007 01 24	691	0.3−	0.1−	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	1.3+	0.4+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	691	0.3−	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.4+
2005 09 13	705	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3−	0.2+
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.7+	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+
2005 09 15	705	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	0.8−				

(188081)* 2001 XY₈₇

Discovered 2001 Dec. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.34953		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24041186	<i>ω</i>	256.94322	+0.97688429		−0.02755707	
<i>a</i>	2.5615261	<i>Ω</i>	104.33192	+0.09983829		+0.93567353	
<i>e</i>	0.3139435	<i>i</i>	12.63823	−0.18902221		+0.35178920	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 13	608	0.2−	0.6−	2002 01 18	704	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.1−	0.9+
2001 11 13	608	0.2−	0.4−	2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2005 12 04	704	0.3+	0.0
2001 11 13	608	0.0	0.1−	2002 01 20	699	1.1+	0.4+	2005 12 04	704	0.6+	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	1.3+	2002 01 20	699	1.4−	0.0	2005 12 09	704	0.0	1.2+
2001 12 10	704	0.8+	1.5+	2002 01 20	699	0.4−	0.4+	2005 12 09	704	(0.2+	1.6+)
2001 12 10	704	0.4+	1.4+	2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2005 12 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	333	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.2+
2001 12 14	333	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	333	0.8+	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.2+
2001 12 17	333	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	333	0.0	0.6−	2002 01 21	704	1.3+	0.3+	2005 12 25	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	333	0.6+	0.5−	2002 01 22	691	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.4−	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.5−	2002 01 22	691	0.1+	0.1−	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	644	0.1+	0.5−	2002 01 22	691	0.3+	0.1−	2005 12 28	704	0.9−	0.1−
2001 12 17	644	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.8−	2005 12 28	704	0.6−	0.4−
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	1.0−	2005 12 28	704	0.6−	0.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 02 06	704	(0.1+	1.9−)	2005 12 28	704	(0.6+	1.8−)
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	1.2−	2005 12 28	704	1.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	(1.1−	2.4−)	2005 12 29	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2005 12 29	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2005 12 29	691	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2006 01 04	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2006 01 04	691	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2006 01 04	691	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	(1.7+	0.5+)	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	(1.5+	0.4−)	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2006 01 04	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.8+	0.9−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2006 01 04	G96	0.4−	0.0
2001 12 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2006 01 04	G96	(0.4+	1.6−)
2001 12 21	704	0.5+	1.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2006 01 06	691	0.2−	0.9+
2001 12 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2006 01 06	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2006 01 06	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	(0.8−	1.6+)	2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2006 01 07	G96	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	1.0+	2004 05 15	704	1.1+	0.3+	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−

2002 01 11	333	0.3+	0.8+	2004 05 15	704	0.2+	1.0+	2006 01 10	691	0.1+	0.0
2002 01 11	333	0.3−	0.6−	2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2006 01 10	691	0.0	0.1−
2002 01 11	333	0.8−	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2006 01 10	691	0.2+	0.5−
2002 01 11	333	0.7−	0.1+	2004 05 23	704	0.2−	0.7+	2006 01 24	704	0.7+	1.2+
2002 01 11	333	0.3−	1.1−	2004 05 23	704	0.2+	0.7+	2006 01 24	704	(0.6+	2.2+)
2002 01 11	333	0.4−	0.1+	2004 05 23	704	1.1+	0.6+	2006 01 24	704	0.4+	0.5+
2002 01 12	333	0.1+	0.8−	2004 05 23	704	0.0	0.4−	2006 01 24	704	0.6+	1.3+
2002 01 12	333	0.1−	0.9−	2004 05 23	704	0.3−	1.4+	2006 01 24	704	0.7+	0.0
2002 01 12	333	0.4−	0.4+	2004 06 06	644	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2002 01 12	333	0.0	0.3−	2004 06 06	644	0.7+	0.4+	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−
2002 01 12	333	0.7−	0.8−	2004 06 06	644	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2002 01 12	333	0.3−	0.3−	2004 06 11	644	0.2+	1.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	333	0.5−	0.5−	2004 06 11	644	1.2+	0.5+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2002 01 13	333	0.3−	0.5−	2004 06 11	644	0.2−	0.3+	2008 04 30	G96	0.5−	0.2−
2002 01 13	333	0.1−	0.5−	2004 07 14	704	1.3+	0.8+	2008 04 30	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 07 14	704	0.8−	0.6+	2008 04 30	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 07 14	704	0.2−	0.3+	2008 04 30	G96	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 07 14	704	1.4−	0.3−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	1.0−	2004 07 14	704	0.7−	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.4−
2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2005 11 30	G96	0.6−	0.3−	2008 04 30	G96	0.1+	0.4−
2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 05 29	691	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−	2008 05 29	691	0.7−	0.0
2002 01 17	644	0.3−	0.5+	2005 11 30	G96	0.4−	0.1−	2008 05 29	691	0.1−	0.2−
2002 01 17	644	(0.2−	3.3+)	2005 12 01	704	1.5+	0.1−	2008 06 02	704	(0.6+	1.7−)
2002 01 17	644	0.4−	0.3+	2005 12 01	704	0.2+	0.5+	2008 06 02	704	0.7+	0.3+
2002 01 17	644	0.1−	0.4+	2005 12 01	704	0.5+	0.6+	2008 06 02	704	1.4+	0.7−
2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	0.5+	0.1−	2008 06 11	691	0.2−	0.1+
2002 01 17	644	0.5+	0.2+	2005 12 01	704	0.0	0.3−	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.6+	0.4+	2005 12 04	704	1.0+	0.8−	2008 06 11	691	0.1+	0.1+

(188082)* 2001 XV₉₉

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	280.35809		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23799599	<i>ω</i>	258.39061	+0.96557036		+0.12914874	
<i>a</i>	2.5788314	<i>Ω</i>	93.88783	−0.03666235		+0.92695621	
<i>e</i>	0.2110563	<i>i</i>	13.08172	−0.25754565		+0.35223967	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.0	1.0−	2002 01 14	704	0.7−	1.0−	2006 01 05	704	0.2+	0.3+
1997 11 22	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2006 01 05	704	0.9+	0.5−
1997 11 22	691	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2006 01 05	704	0.3+	0.6−
2001 12 10	704	0.1−	1.1−	2002 02 06	704	0.0	0.4−	2006 01 05	704	0.3−	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	1.0+	2006 01 25	G96	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.8−	2006 01 25	G96	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2007 02 16	703	1.0+	0.0
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2007 02 16	703	(4.1+ 1.3−)	
2001 12 15	704	0.7−	1.0−	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2007 02 16	703	(2.5+ 0.9+)	
2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.1−	0.5−
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 12 11	645	0.2+	0.1+	2007 02 23	703	0.0	0.5−
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 02 23	703	1.2−	0.8+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2005 11 29	704	0.7−	1.2+	2007 02 23	703	(1.8− 0.0)	
2001 12 18	644	0.5+	0.9+	2005 11 29	704	0.6−	0.2+	2007 02 23	703	1.3+	0.6−
2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2005 11 29	704	1.0+	0.5+	2007 03 15	703	0.6−	1.2−
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2005 11 29	704	(1.6+ 0.5+)		2007 03 15	703	0.9−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 11 30	704	0.2−	0.6−	2007 03 15	703	0.7−	0.1−
2001 12 18	644	0.9+	1.1+	2005 11 30	704	0.5+	0.2+	2007 03 15	703	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2005 11 30	704	0.3+	0.4−	2008 05 08	704	0.0	1.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	704	1.1+	0.6+
2001 12 18	704	(0.4+ 2.2+)		2005 12 08	691	0.1−	0.2+	2008 05 08	704	(1.5+ 1.6+)	
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2008 06 01	704	(0.4+ 2.4+)	
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 12 09	704	0.6+	0.4+	2008 06 01	704	(0.2+ 2.2+)	
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 12 09	704	0.7+	0.7+	2008 06 01	704	(0.2+ 2.9+)	
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 12 09	704	1.2+	0.4−	2008 06 01	704	(0.4− 2.7+)	

2008 JUNE 18

M.P.O. 139433

2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 06 01	704	(0.6+	2.1+)
2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 06 04	G96	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2005 12 28	691	0.4−	0.5+	2008 06 04	G96	0.1+	1.0+
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2005 12 31	704	0.3−	0.7+	2008 06 04	G96	0.1+	0.8+
2002 01 08	704	(0.7+	2.6+)	2005 12 31	704	0.3−	0.1+	2008 06 04	G96	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2005 12 31	704	0.5−	0.2+				
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2005 12 31	704	0.7−	0.4−				

(188083)* 2001 XM₁₂₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	259.51003		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08074357	ω	265.92763	+0.97808853	+0.18429577
a	5.3014835	Ω	83.43271	−0.13022078	+0.90449765
e	0.0628911	i	5.59403	−0.16243575	+0.38460249
P	12.21	H	13.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.0
2000 10 01	691	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2004 01 30	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	691	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2001 12 17	704	0.9−	0.6+	2004 02 17	691	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2004 02 17	645	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2004 02 17	645	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	1.0+	2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2007 03 15	691	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2007 03 15	691	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.9−	0.8+	2007 05 10	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	1.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2007 05 10	691	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	1.1+	2002 01 18	691	0.3−	0.1−	2007 05 10	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 01 18	691	0.2−	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.4+
2001 12 07	644	1.4−	0.4+	2002 01 18	691	0.3−	0.2−	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2001 12 07	644	0.2+	0.6+	2004 01 19	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.7+	0.4+
2001 12 07	644	0.4−	0.5+	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.4+
2001 12 07	644	0.1+	0.3+	2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 05 27	G96	0.3+	0.7+
2001 12 07	644	0.7−	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	1.0+	2008 05 27	G96	0.5+	0.7+
2001 12 07	644	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	1.1+	2008 05 27	G96	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	1.1+	0.9+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2008 05 27	G96	0.5+	0.9+
2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2004 01 22	704	0.4+	0.6+				
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.0				

(188084)* 2001 XV₁₂₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	48.09211		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22057630	ω	97.91200	−0.98389628		+0.06034932	
a	2.7128773	Ω	85.66083	−0.12463783		−0.90632319	
e	0.0614621	i	9.71385	+0.12811523		−0.41825380	
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 03 08	699	0.7−	1.0−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2003 03 08	699	(2.3+	0.3+)	2007 02 08	644	0.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.7−	1.4−	2003 03 08	699	0.2+	0.3−	2007 02 16	703	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	0.6+	0.2−
2001 12 07	644	0.0	0.6+	2003 04 09	644	0.6+	0.3+	2007 02 16	703	0.4−	0.9+
2001 12 07	644	0.3−	0.5+	2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.9+
2001 12 07	644	0.0	0.7+	2006 12 23	703	(3.5+	0.4+)	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2006 12 23	703	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2006 12 23	703	0.7+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2006 12 23	703	1.0−	0.3−	2008 03 15	G96	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	1.3−	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2008 05 14	691	0.0	0.1+

2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 05 14	691	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2007 01 18	644	0.1+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1−	0.3−
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.6−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	(1.5+	0.7+)	2007 01 24	704	0.1+	0.5+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 28	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.8+	0.2−	2008 06 01	704	1.2+	0.6−
2003 02 28	704	0.5−	0.7−	2007 01 24	704	0.2+	0.4−	2008 06 01	704	0.1−	0.0
2003 03 08	699	(0.7+	1.7+)	2007 02 08	644	0.0	0.0	2008 06 01	704	0.9−	1.0+

(188085)* 2001 XC₁₂₇ = 1999 FJ₉₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72430)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	236.26355		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23342570	ω	235.15712	+0.98434621		-0.16959320	
a	2.6123835	Ω	134.55337	+0.17552805		+0.91880004	
e	0.1096596	i	3.85955	+0.01588864		+0.35643322	
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.8−	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 02 23	691	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	1.2+	0.3−	2005 10 28	704	1.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.5−	0.1+
2001 11 17	704	0.6−	0.9−	2005 10 31	704	0.2+	0.6+	2008 05 03	691	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2005 10 31	704	0.9+	1.3+	2008 05 03	691	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.6−	2005 10 31	704	0.4−	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.7−	2005 10 31	704	0.3−	0.8+	2008 05 27	691	1.3−	1.0+
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 11 06	699	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2005 11 06	699	0.6−	0.7+	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.9−	0.9−	2005 11 06	699	0.1+	0.8+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.4−	0.2−	2005 11 06	699	0.7+	0.3−	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2005 11 09	703	0.6+	1.3+	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2003 03 31	691	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	1.3+	2008 06 07	691	0.2+	0.1−
2003 03 31	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	(2.5−	2.2+)	2008 06 07	691	0.5+	0.1−
2003 03 31	691	0.6+	0.1−	2005 11 09	703	(1.1−	3.0+)	2008 06 07	691	0.3−	0.4+

(188086)* 2001 XK₁₃₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	315.95423		(2000.0)	P	Q		
n	0.22992758	ω	217.85700	+0.38984336	+0.88953437		
a	2.6388133	Ω	76.22545	−0.77365276	+0.45668097		
e	0.0856020	i	14.19828	−0.49948329	−0.01308038		
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	1.4+
1995 04 26	691	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	(1.1−	1.9+)	2005 11 26	703	0.3−	0.0
1995 04 26	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2005 11 26	703	0.0	0.2+
1995 06 03	691	0.4+	1.4+	2001 12 19	704	0.9−	0.0	2005 11 26	703	0.5−	0.1+
1995 06 03	691	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 11 26	703	0.7−	0.1−
1995 06 03	691	0.3−	0.4−	2003 03 22	644	0.2+	0.5+	2005 11 29	644	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2003 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 11 29	644	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2003 03 22	644	0.5+	0.5+	2005 11 29	644	0.0	0.3−

2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.1-	0.5-	2007 02 21	703	0.8-	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.8+	0.0	2007 02 21	703	0.0	0.5-
2001 12 14	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 25	703	1.0-	1.0-	2007 02 21	703	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	1.0+	0.5-	2005 11 06	704	0.4+	0.6+	2008 05 06	G96	0.1-	0.0
2001 12 17	704	1.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	1.1+	2008 05 06	G96	0.5-	0.1+
2001 12 17	704	(2.0+	1.0-)	2005 11 06	704	0.4-	0.9+	2008 05 06	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 11 06	704	(0.3-	1.6+)	2008 05 06	G96	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.3-	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.4+	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.8-	0.3-	2005 11 10	703	0.1+	0.4+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2005 11 10	703	0.4-	0.8+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.5-	0.0	2005 11 10	703	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.1+

(188087)* 2001 XX₁₃₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	280.44632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24478014	ω	262.11353	+0.93140004	+0.33311886
<i>a</i>	2.5309599	Ω	78.33610	-0.24592099	+0.87305086
<i>e</i>	0.2708484	<i>i</i>	8.61593	-0.26835951	+0.35610957
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.2-	0.3-	2005 11 22	691	0.1+	0.1-	2005 12 06	704	0.3-	0.2+
2000 05 24	691	0.0	0.4-	2005 11 22	691	0.2+	0.3-	2005 12 10	704	1.1+	0.0
2000 05 24	691	0.1+	0.2-	2005 11 22	691	0.2+	0.2-	2005 12 10	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.5-	0.4-	2005 12 10	704	0.4-	0.7+
2001 11 20	704	0.3-	0.6-	2005 11 29	704	0.0	0.5-	2005 12 25	G96	0.6-	0.4-
2001 11 20	704	0.5-	1.0-	2005 11 29	704	0.0	0.7-	2005 12 25	G96	0.4-	0.4-
2001 11 20	704	0.2-	1.0-	2005 11 29	704	0.5-	0.3+	2005 12 25	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	0.8+	1.2-	2005 11 29	704	0.9-	1.1-	2005 12 25	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.3+	1.4-	2005 11 30	704	1.0+	0.1-	2005 12 27	G96	0.3-	0.1+
2001 11 21	704	(0.1+	1.5-)	2005 11 30	704	0.7+	0.5+	2005 12 27	G96	0.7-	0.0
2001 11 21	704	(0.8+	2.1-)	2005 11 30	704	0.1+	0.6+	2005 12 27	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	(1.1+	2.1-)	2005 12 01	704	0.7-	0.8+	2005 12 27	G96	0.4-	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.4-	0.5+	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-
2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.6+	2006 01 26	G96	0.5+	1.0-
2001 12 14	704	0.4-	0.6-	2005 12 01	704	0.2-	0.5+	2006 01 26	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.4-	2005 12 01	704	0.6-	1.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.3-	0.7+	2005 12 02	703	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.9-	0.7+	2005 12 02	703	0.1-	0.1-	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2005 12 02	703	0.2-	0.1-	2008 04 04	691	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.9+	2005 12 02	703	0.2+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	(1.9+	1.0+)	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.6-
2001 12 19	704	(0.6+	1.8+)	2005 12 04	691	0.6+	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.4-
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 12 04	704	0.7-	0.9+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(1.8+	0.1+)	2005 12 04	704	(1.7+	0.9+)	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	(1.6+	0.0)	2005 12 04	704	0.4+	0.1-	2008 05 08	691	0.6+	0.8+
2001 12 23	704	0.3+	0.3-	2005 12 04	704	0.7+	0.6-	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-
2001 12 23	704	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	1.5+	0.8+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1-
2001 12 23	704	0.4-	0.9-	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2004 04 17	704	(1.7-	0.0)	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.3-	0.0
2004 04 17	704	0.9-	0.0	2005 12 04	G96	0.7-	0.2-	2008 06 03	G96	0.1+	0.1-
2004 04 17	704	(0.9+	1.6-)	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2008 06 03	G96	0.2-	0.1-
2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2005 12 06	704	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.2-
2005 11 01	G96	0.4-	0.1-	2005 12 06	704	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.3-	0.2-
2005 11 01	G96	0.5-	0.0	2005 12 06	704	0.1-	0.5+				

(188088)* 2001 XA₁₄₁ = 2006 YO₃₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112230)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	146.71639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21660591	ω	349.37818	+0.32994212	-0.93535915
<i>a</i>	2.7459282	Ω	81.26422	+0.87528338	+0.25255835
<i>e</i>	0.0370551	<i>i</i>	7.40821	+0.35357771	+0.24762379
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6+	0.0	2005 08 31	644	0.2-	0.8+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.8+	1.2-	2005 08 31	644	0.5-	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.8+	1.0-	2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2001 11 20	704	1.0+	1.3-	2005 08 31	644	0.2-	0.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	(0.3+	1.8-)	2006 11 25	G96	0.2+	0.5-	2008 03 30	691	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	0.2-	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2008 03 30	691	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2006 11 25	G96	0.3-	0.0	2008 04 03	691	0.6-	0.8+
2001 11 21	704	0.3-	0.8-	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	1.4+	1.3-	2006 12 21	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	(1.3-	1.7-)	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	1.2-	1.0-	2006 12 21	691	0.5+	0.1-	2008 04 07	691	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	1.1-	1.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.4-
2001 12 14	704	(1.7-	1.4-)	2006 12 26	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	(0.3-	2.1+)	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.5-	0.0
2001 12 17	704	(0.9-	1.6+)	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.5-	1.4+	2007 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.3+
2001 12 17	704	(0.9-	1.8+)	2007 01 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.7-	1.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2007 01 17	644	0.2-	0.4+				

(188089)* 2001 XR₁₄₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	243.38466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23479369	ω	132.62589	+0.99916845	-0.03598547
<i>a</i>	2.6022266	Ω	229.44577	+0.02592174	+0.92355015
<i>e</i>	0.2495823	<i>i</i>	1.44571	+0.03147191	+0.38178550
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	(2.4-	1.8-)	2005 10 27	G96	0.1+	0.6-	2005 12 02	G96	0.4+	0.2-
2001 12 14	704	0.3-	0.7+	2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	(2.4-	1.2-)	2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-
2001 12 14	704	0.1-	0.4-	2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2005 12 04	704	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	(1.5-	2.3-)	2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	0.8-	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.4-	0.5+
2001 12 14	704	1.0-	0.2+	2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2005 12 04	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2005 10 29	704	0.3-	0.7+	2005 12 04	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.3-	2005 10 29	704	(0.3+	1.7+)	2005 12 06	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	704	0.4+	0.9+	2005 12 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.3-	2005 11 01	704	0.7-	0.6+	2005 12 06	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.8-	2005 11 01	704	0.0	0.9+	2005 12 08	704	0.6+	1.3+
2001 12 19	691	0.2-	0.9+	2005 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 12 08	704	(1.6+	1.0+)
2001 12 19	691	0.3-	0.9+	2005 11 01	704	1.2-	1.4+	2005 12 08	704	0.2-	0.2+
2001 12 19	691	0.2-	0.9+	2005 11 01	704	0.5+	1.0+	2005 12 08	704	0.3-	1.3+
2001 12 20	704	0.8-	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.3+	0.5-
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.5-
2001 12 20	704	0.1-	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.0	0.2-
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2-	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-
2001 12 20	704	0.1-	0.3+	2005 11 06	704	0.1-	0.1+	2006 01 21	G96	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	0.2-	0.2+	2006 01 21	G96	0.3-	0.2-
2002 01 09	704	0.4-	0.4-	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.2-
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.4-	0.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.2-
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.2-	2006 02 24	G96	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.4-	0.1-	2005 11 12	691	0.0	0.3-	2006 02 24	G96	0.1+	0.3-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139435

2002 01 13	704	0.0	0.6−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2006 02 24	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2005 11 20	699	0.3−	0.4−	2006 02 24	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.2−	2005 11 20	699	0.6−	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4+
2002 01 14	291	0.3+	0.3−	2005 11 20	699	0.4−	0.1−	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	291	0.3+	0.2−	2005 11 20	699	0.2−	0.2+	2007 02 23	G96	0.7−	0.9−
2002 01 14	291	0.2+	0.3−	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−	2007 02 23	G96	0.4+	0.9−
2004 06 11	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2007 03 12	G96	0.1−	0.3−
2004 06 11	691	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2007 03 12	G96	0.7+	0.4−
2004 06 11	691	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.1+
2005 07 06	691	0.9+	0.2+	2005 11 29	699	0.3−	0.3−	2007 03 12	G96	0.1+	0.5−
2005 07 06	691	0.4−	0.2+	2005 11 29	699	0.3−	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.3−
2005 07 06	691	0.2−	0.4+	2005 11 29	699	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 29	699	0.5+	0.9−	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2005 10 23	703	0.3+	1.1−	2005 12 01	704	0.2+	0.7+	2008 05 30	G96	0.3−	0.5+
2005 10 23	703	1.0−	0.2+	2005 12 01	704	0.5−	0.2+	2008 05 30	G96	0.9−	0.9+
2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 12 01	704	0.5−	0.6−	2008 05 30	G96	0.1−	0.7+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.4−	0.3+	2008 05 30	G96	0.2−	0.6+
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	1.2−	0.1+				

(188090)* 2001 XL₁₅₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	54.58159		(2000.0)	P	Q
n	0.18786203	ω	228.94625	−0.62371870	−0.76644989
a	3.0193262	Ω	260.30883	+0.75569925	−0.54114083
e	0.2240168	i	8.95242	+0.19973388	−0.34600746
P	5.25	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	(1.7+	1.8+)
2001 11 20	704	(0.5−	1.5−)	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 09 03	568	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.7−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 03	568	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	(1.7−	2.0−)
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 09 03	568	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 09 05	568	0.4−	0.3+	2006 12 15	704	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	703	0.6−	0.4−	2006 12 15	704	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2006 10 27	703	0.6−	0.0	2006 12 15	644	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2006 10 27	703	0.5+	0.8−	2006 12 15	644	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2006 10 27	703	0.8−	0.2+	2006 12 15	644	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2006 11 20	704	0.8+	0.4−	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2006 11 20	704	0.8+	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.6+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.2+	0.6−	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	1.0+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 21	691	0.3−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2006 11 21	691	0.2−	0.2−	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.9+	2006 11 21	704	(0.4−	1.8+)	2008 03 29	703	1.0−	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	1.2−	0.8+	2008 03 29	703	0.0	0.9+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.1+	2008 03 29	703	0.1−	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	2008 03 29	703	0.2+	0.2+
2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.5−	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.6+
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	1.3−	0.7−
2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	(1.9−	0.6−)	2008 04 05	703	(0.5−	1.7+)
2001 12 21	704	0.8+	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.3+	0.1+
2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.0	0.5+
2002 01 09	704	1.0+	0.8+	2006 11 25	691	0.5+	0.1+	2008 04 14	703	0.5−	1.0−
2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2006 12 06	644	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.7−	0.9−
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2006 12 06	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.3−	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2006 12 06	644	0.2−	0.7+	2008 06 01	291	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.1−	2008 06 01	291	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	291	0.4+	0.1+
2002 01 15	704	0.0	1.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+				

(188091)* 2001 XO₁₅₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	156.96038		(2000.0)	P	Q
n	0.21475414	ω	323.93737	+0.27878028	−0.95518584
a	2.7616906	Ω	109.68993	+0.90400493	+0.22603967
e	0.1502135	i	6.06670	+0.32412443	+0.19111796
P	4.59	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	1.3−	0.4+	2007 02 16	703	(2.2−	1.1−)
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2005 10 03	703	1.1−	0.9−	2007 02 16	703	0.8+	0.0
2001 12 14	704	0.9−	0.6−	2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2007 02 16	703	(0.8−	2.5−)
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 10	703	0.3+	0.5−	2007 02 16	703	1.4−	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.6+	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2007 02 18	699	(1.2+	2.3+)
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2005 10 31	699	0.6+	0.8+	2007 02 18	699	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	699	1.1+	0.4+	2007 02 18	699	0.5+	0.8+
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	699	0.5−	0.8+	2007 02 18	699	(2.2+	1.0+)
2001 12 20	704	1.1+	0.8−	2005 10 31	699	0.3+	0.4−	2007 03 08	644	0.8+	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.8−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 03 08	644	0.4+	0.0
2001 12 20	704	(0.8+	1.7−)	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.6+	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2007 03 14	699	(1.9+	0.7+)
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2007 03 14	699	0.5+	1.3−
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.6−	0.1+	2007 03 14	699	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.2−	2007 03 14	699	(1.5+	1.0−)
2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+	2007 03 16	703	1.1−	1.2−
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.2−	2007 03 16	703	0.6−	1.0+
2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2007 01 26	691	0.3+	0.1+	2007 03 16	703	0.6−	0.8+
2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.1+	2007 03 16	703	1.1−	1.0+
2002 01 15	704	1.1−	0.7−	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.3−	1.0+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 04 30	691	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.8−	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 04 30	691	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.6−	0.6+	2007 02 08	691	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.3+	2008 05 04	691	0.3+	0.3+
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 05 04	691	0.0	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.4−	1.3−	2008 05 27	291	0.2−	0.2+
2005 10 03	703	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	0.4−	1.1−	2008 05 27	291	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2007 02 16	703	0.5−	0.0	2008 05 27	291	0.2−	0.2+

(188092)* 2001 XR₁₆₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	221.55378		(2000.0)	P	Q
n	0.22540689	ω	269.45720	+0.95550747	−0.26697912
a	2.6739786	Ω	106.02275	+0.29461140	+0.88467054
e	0.1643865	i	7.49725	−0.01447782	+0.38220437
P	4.37	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 10 14	705	0.1+	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.8+
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 10 14	705	0.1+	0.1−	2005 11 01	703	1.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 09	705	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2005 11 09	705	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 11 24	705	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.7−	2005 11 24	705	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 30	705	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.9−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2005 11 30	705	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	(0.4+ 1.6−)		2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	704	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2005 10 27	704	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	704	0.8−	0.3+	2008 04 04	691	0.2−	0.5+
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.3+

2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	704	1.5-	0.3-	2008 04 04	691	0.1-	0.1+
2001 12 20	704	0.3-	1.3+	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2001 12 20	704	0.6-	0.7+	2005 10 27	703	0.4-	0.7+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	703	0.4+	0.6+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	(0.6-	2.4-)	2005 10 27	703	0.5+	1.0+	2008 05 05	G96	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	(0.4-	1.7-)	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	(0.4+	2.5-)	2005 10 27	703	0.5+	1.2+	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.4-	0.9-	2005 10 27	644	0.2-	0.1+	2008 05 30	691	0.3+	0.6+
2002 01 15	704	0.4+	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.7+				
2002 01 15	704	0.7-	0.3+	2005 11 01	703	1.0+	0.4-				

(188093)* 2001 XG₁₇₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	164.73684	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21305575	ω 323.12797	+0.39103678	-0.91459997	
<i>a</i>	2.7763479	Ω 103.64860	+0.86769547	+0.32904443	
<i>e</i>	0.1426219	<i>i</i> 6.08097	+0.30691173	+0.23502479	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.1-	0.3-	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	703	0.2-	0.4+
1991 09 29	691	0.1-	0.9-	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	703	0.1-	0.6-
1991 09 29	691	0.4-	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	703	0.2-	0.8+
2001 12 14	704	0.8+	0.2-	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2006 11 25	G96	0.6-	0.4+
2001 12 14	704	1.3+	0.9-	2003 04 30	691	1.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.3-	0.3-
2001 12 14	704	1.1+	0.5-	2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3-	0.9-
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2003 04 30	691	1.0+	0.2+	2006 11 25	G96	0.6+	1.3-
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2005 09 03	644	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 09 03	644	0.3-	0.3+	2007 01 17	691	0.6-	0.2-
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 09 03	644	0.8-	0.3+	2007 01 17	691	1.0-	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2005 09 14	705	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2005 09 14	705	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.4-	0.2+
2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2005 09 15	705	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2005 09 15	705	0.1+	0.3+	2008 05 28	G96	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2005 09 26	705	0.0	0.5+	2008 05 28	G96	0.6-	0.0
2002 01 08	704	(1.5+	0.7-)	2005 09 26	705	0.1+	0.5+	2008 05 28	G96	0.2-	0.3+
2002 01 08	704	(1.8+	0.2-)	2005 09 27	705	0.1+	0.5+	2008 05 28	G96	1.0-	0.2+
2002 01 08	704	(2.9+	0.1+)	2005 09 27	705	0.1+	0.4+	2008 06 01	691	0.3-	0.1+
2002 01 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	705	0.3+	0.4+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2002 01 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	705	0.2+	0.5+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2002 01 14	691	0.1-	0.2-	2005 11 01	703	0.8+	0.0				

(188094)* 2001 XK₂₁₉

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	263.85958	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22945777	ω 276.17747	+0.81571025	+0.57639636	
<i>a</i>	2.6424140	Ω 48.63704	-0.50167224	+0.74692691	
<i>e</i>	0.1088241	<i>i</i> 3.73003	-0.28799609	+0.33146256	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5-	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.8-	0.5+	2005 10 07	703	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	1.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	(0.2+	1.7-)	2005 10 07	703	1.1-	0.1-	2007 02 19	691	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	1.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.7-	0.7-	2007 02 19	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	1.4+	0.6-	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
2001 11 16	291	0.1-	0.2-	2005 10 21	644	0.3-	0.9+	2007 02 23	691	0.4-	0.1-

2001 11 16	291	0.2-	0.1-	2005 10 21	644	0.0	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 16	291	0.1-	0.1-	2005 10 21	644	0.7-	0.6+	2008 03 28	G96	0.2-	0.5+
2001 11 19	704	(2.3-	1.0-)	2005 10 22	703	1.1-	0.7-	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	(2.4-	1.5-)	2005 10 22	703	0.4-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.1-
2001 11 19	704	(2.3-	1.7-)	2005 10 22	703	0.4-	0.5-	2008 04 01	691	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	(2.1-	2.1-)	2005 10 22	703	0.4-	0.2-	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	1.2-	2005 10 24	699	0.7-	1.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.8-	2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.5-
2001 11 21	704	0.1-	0.5-	2005 10 24	699	1.0+	0.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.3-	0.9-	2005 10 24	699	0.8-	0.5-	2008 04 07	704	0.8+	0.4-
2001 11 21	704	0.8-	1.2-	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2008 04 07	704	0.4-	1.3+
2001 12 07	691	0.4+	0.2-	2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2008 04 13	691	0.1-	0.2+
2001 12 07	691	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
2001 12 07	691	0.6+	0.3-	2005 10 28	704	0.2+	0.7-	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2001 12 15	704	(1.6-	0.6-)	2005 10 28	704	0.9+	0.8+	2008 04 14	704	0.5+	0.6+
2001 12 15	704	1.1-	0.9-	2005 10 28	704	1.1-	0.7+	2008 04 14	704	0.1+	0.7+
2001 12 15	704	0.7-	0.1-	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2008 04 14	704	0.0	0.6-
2001 12 15	704	0.8-	0.7-	2005 10 28	704	0.2-	0.6+	2008 04 14	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	704	1.5+	0.2-	2005 10 28	599	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	599	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.3-	0.5-	2005 10 28	599	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.4-	0.2+	2005 10 28	599	0.2-	0.6+	2008 05 26	G96	0.8+	0.2+
2005 10 05	704	0.7-	0.8+	2005 10 30	704	0.5-	1.4-	2008 05 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.6-	1.4+	2008 05 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 05	704	0.5-	0.7+	2005 10 30	704	(1.1-	1.6+)	2008 05 26	G96	0.5+	0.2+
2005 10 05	704	0.3-	0.9+	2006 12 21	691	0.4+	0.5+				
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.0	1.4+				

(188095)* 2001 XL₂₃₀ = 2001 YV₉₂

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

			MPC		
<i>M</i>	266.98694	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22935994	ω 263.78598	+0.89587648	+0.37832696	
<i>a</i>	2.6431654	Ω 73.79159	-0.24641285	+0.85939161	
<i>e</i>	0.0742697	<i>i</i> 14.04070	-0.36971075	+0.34396913	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.2+	0.0	2001 12 18	704	(1.8- 2.8+)	2007 01 17	703	0.6- 1.3-
1995 04 26	691	0.2+	0.4-	2001 12 18	704	(2.1- 2.7+)	2007 01 17	703	1.3- 0.2+
1995 04 26	691	0.8-	0.2-	2001 12 19	704	0.2- 0.7+	2007 03 10	703	0.6- 0.1-
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	1.2- 0.2-	2007 03 10	703	0.5+ 0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.3-	2001 12 19	704	0.2+ 0.7+	2007 03 10	703	1.0- 0.1-
2001 11 20	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	0.4- 0.5+	2007 03 10	703	0.2- 0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.2-	2001 12 19	704	0.2- 0.2+	2007 03 10	704	0.1+ 0.9-
2001 11 21	704	1.2+	0.5-	2005 10 01	703	0.2+ 0.5+	2007 03 10	704	1.3+ 0.1-
2001 11 21	704	(1.5+ 0.7-)		2005 10 01	703	0.2+ 0.1+	2007 03 10	704	1.0+ 0.7+
2001 11 21	704	0.1+	0.4-	2005 10 01	703	0.2- 0.1+	2008 03 15	G96	0.5+ 0.2-
2001 12 07	691	0.7- 0.2-		2005 10 01	703	1.1+ 0.8+	2008 03 15	G96	0.1+ 0.1+
2001 12 07	691	0.6- 0.2-		2005 11 03	703	0.0 0.0	2008 03 15	G96	0.3+ 0.4-
2001 12 07	691	0.8- 0.3-		2005 11 03	703	0.2+ 0.5-	2008 03 15	G96	0.4+ 0.1-
2001 12 15	704	0.9- 0.6+		2005 11 03	703	1.2- 0.3-	2008 05 27	691	0.1+ 0.1+
2001 12 15	704	0.2+ 0.5+		2005 11 03	703	1.2- 1.0-	2008 05 27	691	0.1+ 0.1+
2001 12 15	704	0.5+ 0.7+		2005 11 22	703	(1.8- 0.2-)	2008 05 27	691	0.1+ 0.0
2001 12 17	291	0.2+ 0.2+		2005 11 22	703	0.8+ 0.0	2008 05 30	691	0.0 0.0
2001 12 17	291	0.3+ 0.0		2005 11 22	703	0.8- 0.3+	2008 05 30	691	0.1+ 0.4+
2001 12 17	291	0.2+ 0.2+		2005 11 22	703	0.7+ 0.0	2008 05 30	691	0.1+ 0.3+
2001 12 18	291	0.3+ 0.3+		2005 12 05	699	(1.6- 0.6+)	2008 06 03	691	0.2+ 0.1+
2001 12 18	704	(2.3- 1.6+)		2005 12 05	699	(0.3- 2.7+)	2008 06 03	691	0.4- 0.9+
2001 12 18	291	0.3+ 0.5+		2005 12 05	699	0.5+ 0.6+	2008 06 03	691	0.3+ 0.0
2001 12 18	704	(2.7- 2.0+)		2005 12 05	699	0.2- 0.6-	2008 06 07	691	0.0 0.1+
2001 12 18	704	(1.2- 2.4+)		2007 01 17	703	0.2+ 0.1+	2008 06 07	691	0.0 0.1+
2001 12 18	291	0.2+ 0.2+		2007 01 17	703	0.2- 0.3+	2008 06 07	691	0.2+ 0.1-

(188096)* 2001 XY₂₄₃ = 2005 ST₁₅₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 94406)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

						MPC	
<i>M</i>	129.39721	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23005779	ω	226.89914	−0.27369292	−0.93865863		
<i>a</i>	2.6378175	Ω	240.10888	+0.93771358	−0.21188432		
<i>e</i>	0.0881334	<i>i</i>	14.00346	+0.21397532	−0.27207539		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.2+	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.4+	2007 01 26	699	0.6−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 26	699	0.1+	0.8+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2007 02 19	291	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	1.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2007 02 19	291	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	0.8−	2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2007 02 19	291	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.3−	0.9−	2005 10 01	703	0.6−	0.7+	2007 02 23	703	0.4+	0.2−
2001 11 10	644	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2007 02 23	703	0.4−	1.2+
2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2006 11 16	703	0.8−	0.5+	2007 02 23	703	1.1−	0.7+
2001 11 10	644	0.6+	0.7+	2006 11 16	703	1.4−	0.7+	2007 02 23	703	0.8−	0.1−
2001 11 10	644	(0.1−	1.6+)	2006 11 16	703	0.0	0.8−	2008 05 08	G96	0.2+	0.3+
2001 12 15	704	0.6+	0.6+	2006 11 16	703	0.4+	0.5−	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.9−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.8−	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	(1.6−	1.6+)	2006 11 20	G96	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	(1.4−	1.8+)	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	1.2+	2006 12 21	703	0.5+	0.8−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	1.1−	1.0+	2006 12 21	703	0.5−	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	(2.0−	1.7+)	2006 12 21	703	1.2+	0.5−	2008 05 27	G96	0.0	0.5+
2005 09 01	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	703	0.7−	0.6−	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+
2005 09 01	644	0.3+	0.3+	2007 01 26	699	0.1+	0.7−	2008 05 27	G96	0.5−	0.2+
2005 09 01	644	0.2+	0.5+	2007 01 26	699	0.0	0.2−	2008 05 27	G96	0.2−	0.0

(188097)* 2001 YM₆

Discovered 2001 Dec. 20 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

						MPC	
<i>M</i>	182.89458	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22880217	ω	329.51793	+0.35550004	−0.80144487		
<i>a</i>	2.6474593	Ω	95.74967	+0.92504931	+0.22802505		
<i>e</i>	0.1979356	<i>i</i>	28.90603	+0.13380396	+0.55289302		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	260	0.5−	0.4+	2001 12 20	209	1.1−	0.3−	2003 01 31	291	0.1+	0.1+
1996 09 08	260	0.1+	0.0	2001 12 23	209	1.1−	0.4−	2003 01 31	291	0.0	0.4+
1997 12 28	566	0.0	0.2−	2001 12 23	209	1.2−	0.0	2005 10 10	E12	0.2+	0.6+
1997 12 28	566	0.1+	0.1−	2001 12 23	209	1.0−	0.2−	2005 10 10	E12	0.3+	0.7+
1997 12 28	566	0.9+	0.6−	2001 12 24	608	0.7−	0.6−	2005 10 10	E12	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.9−	0.1−	2001 12 24	608	0.4−	0.5−	2005 10 10	E12	0.2−	1.0+
2001 10 11	704	0.2−	0.7+	2001 12 24	608	0.2−	0.5−	2006 02 01	703	0.9−	1.2−
2001 10 11	704	0.5+	0.1−	2002 01 07	699	0.4+	0.5+	2006 02 01	703	0.2−	0.7+
2001 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 01 07	699	0.4+	0.0	2006 02 01	703	0.7+	1.0−
2001 11 15	704	1.0+	0.9+	2002 01 07	699	0.2+	0.2+	2006 02 01	703	0.6−	0.1+
2001 11 15	704	(2.0+	0.7+)	2002 01 07	699	0.4+	0.6+	2007 03 17	703	0.2+	0.1−
2001 11 15	704	(2.3+	1.3+)	2002 01 08	608	0.3−	0.2−	2007 03 17	703	0.2−	0.1+
2001 11 15	704	(1.7+	1.8+)	2002 01 08	608	0.3−	0.3−	2007 03 17	703	0.5−	0.1−
2001 12 07	704	(3.2+	0.7−)	2002 01 08	608	0.3−	0.1−	2007 03 17	703	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	(2.8+	0.1+)	2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2007 04 14	703	0.8−	0.5+
2001 12 07	704	(3.1+	0.2+)	2002 01 09	704	1.0−	1.3+	2007 04 14	703	1.0+	1.4−
2001 12 07	704	(3.2+	0.3−)	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2007 04 14	703	0.0	0.1−
2001 12 07	704	(2.6+	0.0)	2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2007 04 14	703	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	1.2+	2008 05 29	G96	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	209	0.3+	0.5−	2008 05 29	G96	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	209	0.4+	0.5−	2008 05 29	G96	0.3+	0.2−

2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	209	0.5+	0.4−	2008 05 29	G96	0.3+	0.1+
2001 12 20	608	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2008 06 03	G96	0.2+	0.3+
2001 12 20	608	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2008 06 03	G96	0.2+	0.4+
2001 12 20	608	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2001 12 20	209	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	(1.9−	0.9+)				
2001 12 20	209	0.8−	0.3−	2003 01 31	291	0.3+	0.6+				

(188098)* 2001 YT₁₃ = 2008 BB₃₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 132884)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

						MPC	
<i>M</i>	328.57818	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19718264	ω	42.65923	−0.82656501	+0.56281496		
<i>a</i>	2.9234136	Ω	171.58631	−0.52590363	−0.76883903		
<i>e</i>	0.0508579	<i>i</i>	2.13138	−0.20053842	−0.30352243		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	1.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.4−
1995 09 20	809	0.9+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.0
1995 09 24	691	0.4−	0.9+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.6+
1995 09 24	691	0.7−	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
1995 09 24	691	1.0−	0.9+	2005 10 25	G96	0.7+	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2008 02 24	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.7−	0.3+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 12 01	G96	0.6−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	1.1+	1.0−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2001 12 20	691	0.1−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2001 12 20	691	0.2−	0.6−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2001 12 20	691	0.0	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 03 08	699	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−
2003 03 08	699	1.6+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−
2003 03 08	699	1.2−	1.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2003 03 08	699	1.5+	0.9+	2008 01 30	691	0.4−	0.2+	2008 04 12	G96	0.5+	0.0
2003 03 27	691	0.8+	1.9+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2003 03 27	691	0.3+	1.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.3−
2003 03 27	691	0.5+	0.9+	2008 02 03	691	0.1−	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.2−	0.7+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	691	0.4−	0.5+	2008 02 03	691	0.4−	0.3−				
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.2+				

(188099)* 2001 YT₄₂

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	134.40354		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20965180	ω	7.13861	+0.19755150	-0.97599101
a	2.8063187	Ω	71.49987	+0.89455153	+0.14120882
e	0.1137796	i	5.55101	+0.40093759	+0.16583610
P	4.70	H	16.3	G 0.15	U 1

2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	G91	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.4+	2007 02 07	644	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2007 02 07	644	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	(1.7+	0.8+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2007 02 07	644	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	(1.7+	1.0+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.2+	0.9+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	1.2−	0.6−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.7+	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.7+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	691	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.5−	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	1.3−	2007 01 10	691	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.7−	2007 01 13	A13	0.3−	0.1−	2008 04 28	G96	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2007 01 13	A13	0.1+	0.9−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 13	A13	0.7−	0.5+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	1.3+	2007 01 15	699	0.5+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2007 01 15	699	(0.2+	2.2+)	2008 06 01	G96	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2007 01 15	699	0.5+	0.3−	2008 06 01	G96	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2007 01 15	699	0.9+	0.8+	2008 06 01	G96	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.1−	0.2−

(188100)* 2001 YC₆₁

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	251.48381		(2000.0)	P	Q
n	0.22611508	ω	270.60147	+0.97646196	+0.01832163
a	2.6683924	Ω	88.36278	+0.06954489	+0.91642796
e	0.0957454	i	12.41540	−0.20417041	+0.39978007
P	4.36	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.8−	0.0	2006 01 28	G96	0.5−	0.4+
1992 11 17	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	703	0.3+	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.2+
1992 11 17	691	0.4+	0.0	2005 10 27	703	0.1−	0.1−	2006 01 28	G96	0.2−	0.0
1992 12 24	691	0.4−	0.0	2005 11 03	703	(2.1−	0.4+)	2006 01 28	G96	0.4−	0.4+
1992 12 24	691	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	1.1−	0.0	2007 02 22	703	(0.3+	1.6−)
1992 12 24	691	0.4−	0.2−	2005 11 03	703	0.4−	0.1−	2007 02 22	703	1.0−	0.1−
2000 07 10	699	0.3+	0.5−	2005 11 03	703	0.4−	0.1−	2007 02 22	703	0.3−	0.8−
2000 07 10	699	1.0+	1.0−	2005 11 10	703	0.1−	0.6+	2007 02 22	703	0.2−	0.6+
2000 07 10	699	0.4+	1.6−	2005 11 10	703	0.8−	0.7+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+
2000 07 10	699	1.6−	1.7−	2005 11 10	703	0.9−	0.8+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.5−	2005 11 10	703	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.7−	2005 11 26	703	0.1−	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2005 11 26	703	0.2+	0.8−	2008 05 26	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.0	0.2+	2008 05 26	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 11 26	703	0.3+	0.7−	2008 05 26	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 11 30	699	0.4+	0.9+	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 11 30	699	0.1+	1.3+	2008 05 28	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2005 11 30	699	1.0+	0.3+	2008 05 28	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	1.4−	2005 11 30	699	(1.7−	0.1−)	2008 06 13	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2005 12 07	704	(0.0	2.1+)	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	(0.4+	1.9−)	2005 12 07	704	0.5+	1.4+	2008 06 13	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	703	(2.0+	1.6−)	2005 12 07	704	0.1−	0.8+				

(188101)* 2001 YQ₆₆

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.64293		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23635007	ω	56.78793		+0.96699374	+0.19322226					
<i>a</i>	2.5907901	Ω	291.59242		−0.24878609	+0.85678467					
<i>e</i>	0.2757720	<i>i</i>	10.29013		+0.05503257	+0.47810584					
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2001 12 24	649	0.0	0.2+	2006 01 06	704	(0.3+	1.7+)
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 24	649	0.0	0.5+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 12 24	649	0.3−	0.5+	2006 02 01	G96	0.5+	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2006 02 01	G96	0.6+	0.3−
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2006 02 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	1.1−	2006 03 04	G96	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	1.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.8−	1.1−	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2002 01 14	704	0.6−	1.1−	2006 03 04	G96	1.0+	0.2+
2001 12 18	704	1.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	1.4+	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2007 02 23	703	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2007 02 23	703	0.7−	1.5−
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2005 12 24	704	0.7−	0.8−	2007 02 23	703	(1.1+	2.5−)
2001 12 19	704	0.0	0.8−	2005 12 24	704	0.5−	0.3−	2007 02 23	703	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2005 12 24	704	0.5−	0.2+	2008 05 03	E12	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 12 24	704	0.3−	0.0	2008 05 03	E12	0.9+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	1.1−	2005 12 24	704	0.2+	0.2−	2008 05 09	E12	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2005 12 29	704	0.8+	1.3+	2008 05 09	E12	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.3−	2008 05 09	E12	0.4−	0.8+
2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2005 12 29	704	0.8−	0.2−	2008 05 09	E12	0.7−	0.6+
2001 12 20	704	1.0−	1.1+	2005 12 29	704	0.2+	0.1−	2008 06 07	E12	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2006 01 06	704	0.1−	0.4+	2008 06 07	E12	0.2+	0.4+
2001 12 24	649	0.3−	0.4+	2006 01 06	704	0.5+	1.3+				
2001 12 24	649	0.2−	0.5+	2006 01 06	704	0.1+	0.9+				

(188102)* 2001 YS₁₀₂ = 2004 LD₂₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 65258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	318.00742		(2000.0)		P		Q				
n	0.25043258	ω	72.02172		+0.92420046		+0.36273106				
a	2.4927315	Ω	266.57398		−0.37975053		+0.83962579				
e	0.2162618	i	6.87546		−0.04053442		+0.40429533				
P	3.94	H	15.3	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	(2.7+	0.5−)	2005 12 04	704	0.3+	1.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 06 15	704	(1.7+	0.4−)	2005 12 04	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.4−	2004 06 15	704	(0.6+	1.6+)	2005 12 27	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 06 15	704	0.6+	0.4−	2005 12 27	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 06 15	704	0.4+	0.2−	2005 12 27	691	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 06 18	704	(0.3−	1.5+)	2005 12 31	691	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 06 18	704	0.4−	0.1+	2005 12 31	691	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.4−	2004 06 18	704	0.1+	0.1−	2005 12 31	691	0.3+	1.0+
2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2004 06 18	704	0.1+	0.2+	2005 12 31	704	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	(1.9+	0.9+)	2004 06 18	704	0.1+	0.0	2005 12 31	704	0.9−	0.3+
2001 12 23	704	1.2+	0.0	2004 07 16	704	0.8−	0.6+	2005 12 31	704	0.3+	0.0
2001 12 23	704	0.9+	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	1.0+	2007 03 19	703	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.6+	0.2−	2004 07 16	704	0.7−	1.3+	2007 03 19	703	1.5+	0.6+
2001 12 23	704	1.0+	0.5−	2004 07 16	704	(0.3−	1.7+)	2007 03 19	703	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.2−	0.9+	2007 03 19	703	0.3−	1.1+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 07 18	704	0.0	1.0+	2008 05 15	G96	0.9+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 07 18	704	0.6−	0.1+	2008 05 15	G96	0.1+	0.2−
2002 01 15	704	(1.2−	1.8+)	2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 05 15	G96	0.3−	0.3−
2002 01 15	704	(1.5−	2.1+)	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.5−	0.0
2002 01 15	704	0.2−	1.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 06 07	691	0.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.7−	1.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 06 07	691	0.3+	0.5+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139439

2004 06 11	704	0.4−	0.8−	2005 12 04	704	0.5+	0.1+	2008 06 11	691	0.1−	0.2+
2004 06 11	704	(2.3+	1.1−)	2005 12 04	704	0.8+	0.5−	2008 06 11	691	0.0	0.3+
2004 06 11	704	1.2+	1.4−	2005 12 04	704	0.1+	0.1+	2008 06 11	691	0.4−	0.4+

(188103)* 2001 YT₁₀₃

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	153.04074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21422167	ω	331.34754	+0.15479224	−0.95741677
<i>a</i>	2.7662650	Ω	108.85898	+0.94843481	+0.07494397
<i>e</i>	0.1789254	<i>i</i>	14.92360	+0.27660579	+0.27881273
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2007 01 28	703	0.7−	0.0
2001 11 17	704	0.8−	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2007 02 10	703	(2.3+	0.1+)
2001 11 17	704	1.0−	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2007 02 10	703	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2007 02 10	703	0.2+	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 15	703	0.4+	0.5+	2007 02 10	703	0.4−	0.6−
2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2005 09 15	703	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.3+	1.0−
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2005 09 15	703	0.9+	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 09 15	703	0.4+	1.0−	2007 02 16	703	1.1+	1.1−
2001 12 17	704	(1.8+	0.1−)	2005 09 27	704	0.2−	0.8+	2007 02 16	703	(1.7+	1.1−)
2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 09 27	704	0.0	1.3+	2007 02 23	703	0.6+	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2007 02 23	703	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	1.1+	2005 09 27	704	0.6−	0.3+	2007 02 23	703	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2005 09 27	644	0.4−	0.3+	2007 02 23	703	0.4−	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	1.0+	2005 09 27	704	0.7+	0.1+	2008 04 30	G96	0.9+	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	1.4+	2005 09 27	644	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	1.0+	0.6+
2001 12 21	704	0.0	0.9−	2005 10 08	699	0.5−	1.3−	2008 04 30	G96	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.5+	0.8−	2005 10 08	699	(0.8+	1.6−)	2008 04 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 21	704	0.9−	1.0−	2005 10 08	699	1.5−	1.0−	2008 05 27	691	0.2+	0.1−
2001 12 21	704	(1.0−	2.0−)	2005 10 08	699	0.7−	0.5+	2008 05 27	691	0.4−	0.3+
2001 12 21	704	(0.2−	2.1−)	2005 12 01	703	0.1+	0.9+	2008 05 27	691	0.1−	0.4−
2002 01 04	608	(0.1−	1.6+)	2005 12 01	703	0.1−	0.2−	2008 06 04	691	0.1−	0.3+
2002 01 04	608	(0.2−	1.6+)	2005 12 01	703	0.8+	0.2−	2008 06 04	691	1.0+	0.4+
2002 01 04	608	0.1+	1.0+	2005 12 01	703	(0.5−	1.8+)	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	1.3+	2007 01 21	704	0.1−	0.6+	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2007 01 21	704	1.0+	0.6+	2008 06 08	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2007 01 21	704	0.5+	0.8+	2008 06 08	691	0.7+	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2007 01 28	703	1.0−	0.5+	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2007 01 28	703	1.2−	0.2+	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2007 01 28	703	0.6−	0.1+	2008 06 11	691	1.7−	0.6+

(188104)* 2001 YA₁₀₆ = 2005 QV₁₇₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 85377)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	228.91554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23189421	ω	227.36186	+0.92330712	−0.38338008
<i>a</i>	2.6238728	Ω	155.15515	+0.36638533	+0.86137660
<i>e</i>	0.2932990	<i>i</i>	3.12215	+0.11517706	+0.33324176
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	691	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.4−	0.1−	2005 12 03	704	0.9−	0.1−
2001 12 10	691	0.2−	0.6−	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 12 03	704	0.4+	0.0
2001 12 10	691	0.6−	0.9−	2005 10 26	699	0.6−	0.0	2005 12 04	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.1−	2005 12 04	704	0.9−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 12 04	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.9−	0.0
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 12 07	704	0.3+	0.4+

2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−	2005 12 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2005 12 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	1.0+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−	2005 12 07	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2005 12 07	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	1.2+	1.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.1+	2005 12 08	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.7+	0.0	2005 12 08	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.7+	2005 12 08	704	0.3−	0.4−
2002 01 15	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.5−	2005 12 08	704	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2005 12 08	704	0.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	699	0.8−	0.1+
2003 03 23	691	0.5+	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2005 12 10	699	0.7+	0.7+
2003 03 23	691	0.5+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2005 12 10	699	0.9+	0.4+
2003 03 23	691	0.9+	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.4+	2005 12 10	699	0.8+	0.2−
2005 08 31	699	0.2−	0.8−	2005 11 10	703	0.7−	0.4−	2006 01 18	703	0.0	0.1+
2005 08 31	699	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.1+	2006 01 18	703	0.9+	1.5−
2005 08 31	699	0.1+	1.0−	2005 11 10	703	0.4+	0.2+	2006 01 18	703	0.9−	0.2−
2005 08 31	699	0.1−	0.4−	2005 11 20	699	0.3+	0.4+	2006 01 18	703	0.4+	1.0−
2005 09 06	703	0.3+	0.1+	2005 11 20	699	0.6+	0.6+	2006 01 24	G96	0.3+	0.3−
2005 09 06	703	0.4+	1.1−	2005 11 20	699	0.3−	0.4−	2006 01 24	G96	0.1+	0.6−
2005 09 06	703	1.0−	0.0	2005 11 20	699	0.3+	0.7+	2006 01 24	G96	0.5+	0.4−
2005 09 06	703	1.2+	0.2+	2005 11 26	703	0.3−	0.0	2006 01 24	G96	0.3−	0.8−
2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 26	703	0.2−	0.2−	2006 01 26	G96	0.0	0.2−
2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 11 26	703	0.0	0.3−	2006 01 26	G96	0.1+	0.1−
2005 09 08	704	1.1−	0.3+	2005 11 26	703	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.3+	0.4−
2005 09 12	704	0.7−	0.3−	2005 11 29	699	0.6−	0.0	2006 01 26	G96	0.4+	0.2−
2005 09 12	704	0.1+	0.8+	2005 11 29	699	0.3−	0.1+	2006 02 20	703	(4.3−	2.7−)
2005 09 12	704	0.2−	1.2+	2005 11 29	699	0.2−	0.2−	2006 02 20	703	(1.6−	2.7−)
2005 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 29	699	0.1−	0.0	2006 02 20	703	0.8−	1.0−
2005 09 29	644	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.4−	0.0	2006 02 20	703	1.1+	0.6−
2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 11 30	644	0.3−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	644	0.4−	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.5+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	704	0.2−	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 30	644	0.3−	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 11 30	704	0.5−	0.3+	2008 05 02	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.8+	0.6+	2005 11 30	704	0.5−	0.1−	2008 05 02	691	0.4−	0.2−
2005 10 01	704	0.9+	0.2+	2005 11 30	644	0.2−	0.1+	2008 05 02	691	0.4−	0.1+
2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 12 03	704	1.3+	0.3+	2008 06 03	G96	0.5−	0.2−
2005 10 06	699	0.4−	0.4−	2005 12 03	704	0.3−	0.6+	2008 06 03	G96	0.9−	0.1+
2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 12 03	704	0.1+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2−	0.3+
2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 12 03	704	0.8−	1.3+	2008 06 03	G96	0.4−	0.2+
2005 10 26	699	0.2+	0.1+	2005 12 03	704	0.9+	0.1−				

(188105)* 2001 YQ₁₁₀ = 2000 KP₂₂

Discovered 2001 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 25519)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.59859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24632599	ω	83.76452	+0.84690702	+0.48197964
<i>a</i>	2.5203599	Ω	247.22325	−0.53066180	+0.79299073
<i>e</i>	0.1746549	<i>i</i>	14.09870	+0.03386086	+0.37264101
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	1.1–	1.3+	2005 11 08	704	0.2–	0.2+	2006 01 22	G96	0.6+	0.5–
2001 11 24	704	(1.7+	0.5+)	2005 11 28	703	1.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.6+	0.6–
2001 11 24	704	1.1+	0.1+	2005 11 28	703	1.2–	0.4–	2008 05 11	703	1.2+	0.7+
2001 11 24	704	1.3+	0.4+	2005 11 28	703	(1.5+	0.1+)	2008 05 11	703	0.7+	0.3+
2001 11 24	704	0.7+	0.5–	2005 11 28	703	0.7–	0.5–	2008 05 11	703	0.6–	0.5+
2001 12 15	704	0.1–	0.3+	2005 12 01	704	0.5–	0.3+	2008 05 11	703	0.3+	0.9+
2001 12 15	704	0.2+	0.7–	2005 12 01	704	(1.6–	0.2–)	2008 05 30	G96	0.1–	0.2+
2001 12 15	704	1.0–	0.7–	2005 12 01	704	0.1+	0.7+	2008 05 30	G96	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.1–	1.2–	2005 12 01	704	(1.5–	0.6+)	2008 05 30	G96	0.2+	0.5+
2001 12 18	291	0.2+	0.2–	2005 12 04	704	0.3+	0.4+	2008 05 30	G96	0.2–	0.6+
2001 12 18	291	0.9+	0.4–	2005 12 04	704	0.1–	0.8+	2008 06 12	691	0.2–	0.2+
2001 12 18	291	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.3–	0.8+	2008 06 12	691	0.1–	0.1+
2001 12 19	644	0.1–	0.1+	2005 12 04	704	0.9–	0.7+	2008 06 12	691	0.2–	0.2+
2001 12 19	644	0.1–	0.5+	2005 12 04	704	0.6–	0.0				

(188106)* 2001 YX₁₁₅

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	200.93290		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21781924	ω	324.41409	+0.64328243	−0.74400029
a	2.7357215	Ω	84.82520	+0.73773759	+0.53921562
e	0.1839714	i	10.45342	+0.20477052	+0.39460116
P	4.52	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.4+	0.5–	2003 04 11	691	(0.0	2.4+)	2005 12 07	704	0.9–	0.2+
1996 12 03	691	0.4+	0.7–	2003 04 11	691	(0.0	2.9+)	2005 12 07	704	0.2–	0.5+
1996 12 03	691	0.2+	1.3–	2003 04 24	691	0.1–	0.2+	2005 12 07	704	0.7–	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.1–	2003 04 24	691	0.0	0.2+	2005 12 07	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1–	0.1–	2003 04 24	691	0.0	0.3+	2005 12 07	704	0.5–	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	644	0.1–	0.5+	2005 12 07	704	0.8–	0.1+
2001 12 21	704	0.3–	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 12 07	704	1.0+	0.6+
2001 12 21	704	0.1+	0.3–	2005 10 24	644	0.0	0.5+	2005 12 27	704	(0.2+	1.7+)
2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.8–	0.3+	2005 12 27	704	1.1+	0.4–
2002 01 08	704	0.2+	0.8–	2005 10 27	703	0.0	0.3+	2005 12 27	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.8–	0.0	2005 10 27	703	0.3–	0.3+	2005 12 27	704	0.7+	0.3–
2002 01 08	704	0.0	1.0–	2005 10 27	703	0.5+	0.3+	2005 12 30	699	0.3+	0.1–
2002 01 08	704	0.3+	0.9–	2005 11 05	704	0.5+	1.2+	2005 12 30	699	0.0	0.4+
2002 01 20	699	0.1+	0.3–	2005 11 05	704	0.3–	1.0+	2005 12 30	699	0.5–	0.5–
2002 01 20	699	0.1–	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	1.4+	2005 12 30	699	(1.0+	1.5+)
2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	(0.9+	1.6+)	2005 12 31	683	0.8–	0.2–
2002 01 20	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	1.3+	2005 12 31	683	0.5+	0.8–
2002 01 21	704	0.2–	0.4–	2005 11 10	703	0.2–	0.2–	2005 12 31	683	0.6–	0.8+
2002 01 21	704	0.3+	0.3–	2005 11 10	703	0.0	0.3–	2006 01 24	G96	0.3+	0.1–
2002 01 21	704	0.5+	0.1–	2005 11 10	703	0.5–	0.2+	2006 01 24	G96	0.3+	0.2–
2002 01 21	704	0.2–	0.7+	2005 11 20	644	0.1+	0.4+	2006 01 24	G96	0.2–	0.3–
2002 01 21	704	0.8+	0.4–	2005 11 20	644	0.1+	0.5+	2006 01 24	G96	0.3+	0.2–
2002 02 03	644	0.2–	0.1+	2005 11 20	644	0.2–	0.5+	2006 01 26	G96	0.1–	0.2+
2002 02 03	644	0.1–	0.3–	2005 11 26	703	0.5–	0.3–	2006 01 26	G96	0.0	0.3–
2002 02 03	644	0.1–	0.0	2005 11 26	703	0.7–	0.2+	2006 01 26	G96	0.7+	0.4–
2002 02 08	704	0.1–	1.0+	2005 11 26	703	0.1–	0.0	2006 01 26	G96	0.2–	0.5–
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	0.1+	0.3–	2006 03 03	G96	0.1–	0.3+
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 30	704	0.4–	0.7+	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2005 11 30	699	0.8–	0.7–	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.7+	0.4–	2005 11 30	704	0.3–	0.3+	2006 03 03	G96	0.1–	0.2–
2002 02 10	704	0.1–	0.2+	2005 11 30	704	0.4–	0.6+	2007 03 16	703	1.1–	0.9+
2002 02 10	704	0.6–	0.1+	2005 11 30	699	1.0+	0.6–	2007 03 16	703	0.3–	0.4–
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.8–	0.3–	2007 03 16	703	(1.6–	0.1–)
2002 02 10	704	0.5+	0.1–	2005 11 30	704	0.5–	0.1–	2007 03 16	703	(1.9–	0.1+)
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2005 11 30	699	0.0	0.5–	2008 04 29	G96	0.4+	0.3–
2002 02 13	644	0.1–	0.0	2005 11 30	699	0.2–	0.6+	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2002 02 13	644	0.0	0.3+	2005 12 03	704	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2002 02 13	644	0.2–	0.1+	2005 12 03	704	0.0	0.5+	2008 04 29	G96	0.1–	0.2–
2002 02 13	644	0.0	0.1+	2005 12 03	704	0.3–	0.4+	2008 05 27	G96	0.3+	0.1+
2002 02 13	644	0.1–	0.2+	2005 12 03	704	0.6–	0.3+	2008 05 27	G96	0.5+	0.0

2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	0.4+	1.4+	2008 05 27	G96	0.3–	0.1+
2003 04 11	691	(0.1–	2.8+)	2005 12 07	704	0.8–	0.5+	2008 05 27	G96	0.0	0.3–

(188107)* 2001 YY₁₁₇

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	209.61504		(2000.0)	P	Q
n	0.23501074	ω	341.99216	+0.07411181	-0.98936315
a	2.6006240	Ω	103.61387	+0.93006699	+0.02328212
e	0.1250355	i	7.39970	+0.35983724	+0.14359147
P	4.19	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	333	1.1–	1.3+	2002 01 25	704	0.6–	0.3–	2003 04 05	691	0.0	0.4+
2001 12 17	333	0.6+	0.5–	2002 01 25	704	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
2001 12 17	333	0.1+	0.3–	2002 01 25	704	0.6–	0.3+	2004 08 22	E12	0.3–	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.2–	2002 01 25	704	0.1–	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.8+
2001 12 17	644	0.5+	0.3–	2002 01 25	704	0.3–	0.5+	2004 08 22	E12	(0.2–	1.8+)
2001 12 17	644	0.5+	0.4–	2002 01 25	704	0.4+	0.3+	2005 11 30	691	0.1–	0.1+
2001 12 18	704	0.3–	0.3–	2002 01 25	704	0.1+	0.5–	2005 11 30	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1–	2002 01 25	704	0.2–	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.5–	0.1+	2002 01 25	704	0.4–	0.4–	2005 11 30	691	0.1–	0.7–
2001 12 18	704	0.4+	0.6–	2002 02 04	644	0.1–	0.1+	2005 11 30	704	0.2–	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2005 11 30	691	0.3–	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2005 11 30	704	0.6+	0.2+
2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.1–	0.1+	2005 11 30	704	0.8–	0.3–
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2005 12 25	H07	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.1–	2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2005 12 25	H07	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.2–	0.8–	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2005 12 25	H07	0.3–	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.1–	2002 02 06	704	0.7+	0.1–	2005 12 25	H07	0.4–	0.4+
2002 01 08	704	0.7–	0.4–	2002 02 07	704	0.3–	0.6–	2005 12 28	691	0.1–	0.3+
2002 01 08	704	0.5–	0.4–	2002 02 07	704	0.5+	0.4–	2005 12 28	691	0.8+	0.3–
2002 01 14	704	0.1+	1.5+	2002 02 07	704	0.0	0.6–	2005 12 28	691	(2.3+	1.3+)
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2–	2005 12 31	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	(0.1+	1.5+)	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2005 12 31	704	0.2–	0.2–
2002 01 14	704	0.3+	1.5+	2002 02 10	704	0.3–	0.4–	2005 12 31	704	0.6+	0.8+
2002 01 14	704	(0.8+	1.9+)	2002 02 10	704	0.9–	0.5+	2005 12 31	704	0.9+	0.1–
2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2002 02 10	704	1.5–	0.1–	2006 01 25	G96	0.3–	0.6–
2002 01 14	704	(0.2–	1.8+)	2002 02 10	704	1.3–	0.1–	2006 01 25	G96	0.2–	0.5–
2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2002 02 10	704	0.9–	0.1+	2006 01 25	G96	0.6–	0.4–
2002 01 14	704	0.5–	1.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.6–	2006 01 26	G96	0.5–	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.8–	0.3–	2006 01 26	G96	0.1–	0.2–
2002 01 21	704	0.1–	0.5–	2002 02 11	704	0.0	0.3–	2006 01 26	G96	0.2–	0.3–
2002 01 21	704	1.1+	1.5–	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2006 01 26	G96	0.3–	0.2–
2002 01 21	704	0.6+	1.4–	2002 02 12	704	0.8–	0.0	2007 05 23	G96	0.0	0.4–
2002 01 23	704	1.0–	0.3–	2002 02 12	704	0.3–	0.4–	2007 05 23	G96	0.3+	0.3–
2002 01 23	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	704	0.4–	0.2–	2007 05 23	G96	0.1–	0.3–
2002 01 23	704	0.2+	0.1–	2002 02 12	704	0.0	0.1–	2007 05 23	G96	0.4–	0.2–
2002 01 23	704	0.2+	0.9–	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2008 06 02	G96	0.5–	0.5+
2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.5–	2008 06 02	G96	0.5–	0.6+
2002 01 23	704	0.4–	0.8–	2002 02 20	704	0.5+	0.1–	2008 06 02	G96	0.4+	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2008 06 02	G96	0.1–	0.4+
2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2008 06 13	691	0.5+	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2003 04 05	691	0.0	0.0	2008 06 13	691	0.6–	0.4+
2002 01 25	704	0.0	0.2+	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2008 06 13	691	0.1–	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139441

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.54702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24051412	ω 72.71984	+0.54773980	+0.81677787
<i>a</i>	2.5608000	Ω 231.88742	-0.82810444	+0.49838613
<i>e</i>	0.1221249	<i>i</i> 13.31920	-0.11926507	+0.29066334
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.1-	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.3+	0.1+
2001 11 14	291	0.1-	0.5+	2005 11 01	704	(0.6+	2.4-)	2006 01 28	G96	0.3-	0.1+
2001 11 14	291	0.1-	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.6-	2006 01 28	G96	0.4-	0.0
2001 11 19	704	0.9+	0.6+	2005 11 01	704	1.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.2-	0.5+
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	1.1-	0.3-	2008 04 24	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.8-	2005 11 05	699	0.7-	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	(2.2+	0.6+)	2005 11 05	704	0.7-	0.8+	2008 05 06	691	0.1-	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.2-	0.4+	2008 05 06	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.8+	1.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2008 05 06	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2005 11 05	699	0.2-	0.5+	2008 05 12	E12	0.4-	0.4+
2001 12 17	704	1.1-	0.3-	2005 11 05	704	(0.2+	1.5-)	2008 05 12	E12	0.5+	0.8+
2001 12 17	704	0.8-	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+	2008 05 12	E12	(1.1-	1.7+)
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 12	E12	0.3-	0.3+
2001 12 17	704	0.8-	1.0+	2005 11 06	691	0.2-	0.1+	2008 05 13	691	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	1.1-	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 05 13	691	0.1+	0.5+
2001 12 19	644	0.7+	1.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.8-	2008 05 13	691	0.3-	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.2-	0.4+	2008 05 13	691	0.3-	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2004 05 18	704	0.1-	0.9+	2005 11 07	704	0.8-	0.4+	2008 05 13	691	0.1-	0.1+
2004 05 18	704	0.1+	1.3+	2005 12 05	G96	0.7+	0.6-	2008 05 27	691	0.5-	0.4-
2004 05 18	704	(0.4+	1.6+)	2005 12 05	G96	0.6+	0.7-	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2004 05 18	704	0.4+	0.5-	2005 12 05	G96	0.0	0.4-	2008 05 27	691	0.2-	0.3-
2004 05 18	704	0.3-	0.0	2005 12 05	G96	0.3+	0.5-	2008 05 30	691	0.1+	0.1-
2004 07 08	644	0.1+	0.2-	2006 01 05	G96	0.4+	0.6-	2008 05 30	691	0.1-	0.1-
2004 07 08	644	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.3+	0.3-	2008 05 30	691	0.1-	0.1+
2004 07 08	644	0.1+	0.3-	2006 01 05	G96	0.0	0.2-	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2006 01 28	G96	0.4+	0.9+	2008 06 03	691	0.1+	0.0

(188109)* 2002 AR₈ = 2005 SC₁₅₁

Discovered 2002 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 94467)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.92690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20236646	ω 286.74272	+0.20555004	-0.97840505
<i>a</i>	2.8732739	Ω 151.36791	+0.91428894	+0.18406162
<i>e</i>	0.0412143	<i>i</i> 2.60064	+0.34903425	+0.09404721
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.6-	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
1993 03 23	691	0.5-	0.2-	2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.2+
1993 03 23	691	0.2-	0.6-	2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
2002 01 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 08	G96	0.2-	0.5-
2002 01 07	691	0.9+	0.6+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-
2002 01 07	691	0.4+	0.5+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2002 01 08	691	0.3-	0.0	2005 10 10	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.4-
2002 01 08	691	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.9-	0.9+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2002 01 08	691	0.5-	0.2-	2006 11 17	G96	0.5+	1.0+	2007 02 17	691	0.2-	0.4+
2002 01 13	704	1.4+	0.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.8+	2007 02 22	G96	0.5-	0.2-
2002 01 13	704	1.5+	0.7-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2007 02 22	G96	0.2-	0.1+
2002 01 13	704	1.5+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.1-	2007 02 22	G96	0.3-	0.0
2002 01 13	704	(1.7+	1.8-)	2006 12 15	G96	0.3+	0.6-	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.9+	0.0	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.8+	0.4+
2002 01 15	704	0.7+	0.4-	2006 12 15	G96	0.5-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.5-	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2002 01 15	704	0.1+	0.7-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	0.5+	0.2+
2003 04 25	691	0.8+	1.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-	2008 06 01	G96	0.2-	0.4+

2003 04 25	691	1.0+	1.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-	2008 06 01	G96	0.7+	0.4+
2003 04 25	691	(0.5+	1.7+)	2007 01 24	G96	0.0	0.3-	2008 06 01	G96	0.1-	0.5+
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.1+	0.6+

(188110)* 2002 AM₃₂

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	196.88092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21891478	ω 316.46064	+0.75356230	-0.65016074
<i>a</i>	2.7265868	Ω 84.35334	+0.62671332	+0.66592575
<i>e</i>	0.3132056	<i>i</i> 5.60138	+0.19842950	+0.36583317
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1+	1.5-	2005 09 24	703	0.4-	0.0	2005 12 05	699	0.1-	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.1-	0.4-	2005 12 05	699	0.1+	0.0
2001 11 24	704	(0.8-	2.7+)	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 12 06	704	0.6+	0.1-
2001 12 21	704	0.2-	0.4-	2005 09 24	703	0.5-	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.3-
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2005 09 28	705	0.2+	0.0	2005 12 06	704	0.4+	0.2+
2001 12 21	704	0.4-	0.2+	2005 09 28	705	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.2+	0.5+
2002 01 07	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	704	0.0	0.9+	2005 12 06	704	0.1+	0.4+
2002 01 07	691	0.0	0.1+	2005 09 30	704	0.0	0.7+	2005 12 21	703	0.3-	0.6+
2002 01 07	691	0.2-	0.5-	2005 09 30	704	0.3-	0.1-	2005 12 21	703	0.6-	0.1+
2002 01 08	608	0.4-	0.8+	2005 09 30	704	0.8-	0.5+	2005 12 21	703	0.4-	0.0
2002 01 08	608	0.6-	0.7+	2005 10 01	699	0.3-	0.2+	2005 12 21	703	1.3-	0.2-
2002 01 08	608	0.1-	0.9+	2005 10 01	699	0.2-	0.1+	2005 12 27	704	0.4-	0.2-
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	2005 12 27	704	0.2-	0.3+
2002 01 12	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 12 27	704	0.2+	0.0
2002 01 12	644	0.4-	0.8+	2005 10 05	703	0.3-	0.1+	2005 12 27	704	0.5+	0.1-
2002 01 14	608	0.3+	1.3+	2005 10 05	703	(1.7-	0.4+)	2005 12 27	704	0.1-	0.4-
2002 01 14	608	0.2+	1.5+	2005 10 05	703	0.9-	0.9+	2005 12 31	704	0.1-	0.2-
2002 01 14	608	0.1+	1.0+	2005 10 05	703	0.0	0.9+	2005 12 31	704	1.0+	0.7-
2002 02 03	608	0.5-	0.8-	2005 10 14	705	0.3+	0.1-	2005 12 31	704	0.3+	0.9-
2002 02 03	608	0.4-	0.9-	2005 10 14	705	0.3+	0.1-	2005 12 31	704	0.8+	1.5-
2002 02 03	608	0.4-	0.3-	2005 10 26	705	0.3+	0.1-	2005 12 31	704	0.4-	0.2-
2002 02 04	644	0.1-	0.0	2005 10 26	705	0.3+	0.1-	2006 01 21	699	0.4+	0.8-
2002 02 04	644	0.2-	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.1-	2006 01 21	699	0.3-	0.5+
2002 02 04	644	0.5-	0.1+	2005 10 27	644	0.2-	0.2-	2006 01 21	699	0.4+	0.4-
2002 02 04	644	0.3-	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.4+	2006 01 21	699	0.4+	0.4+
2002 02 04	644	0.2-	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	703	0.1+	0.3+
2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.1-	2006 01 23	703	0.8-	0.2-
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.3+	0.5+	2006 01 23	703	0.0	0.2-
2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	703	0.7-	0.5+
2002 02 06	704	0.3+	0.2-	2005 10 27	704	0.1-	0.5+	2006 01 24	704	0.4-	0.7+
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.2-	0.4+
2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.0	0.8+	2006 01 24	704	0.4-	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.4-	2006 01 24	704	0.3+	0.1-
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	705	0.3+	0.3-	2006 01 27	704	0.7-	0.2+
2002 02 08	704	0.1-	0.1-	2005 10 31	699	0.1+	0.2-	2006 01 27	699	0.9+	0.6+
2002 02 08	704	1.0+	0.6-	2005 10 31	699	0.0	0.3+	2006 01 27	704	1.2-	0.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.3-	2006 01 27	704	1.0-	0.7+
2002 02 12	704	0.9+	0.2-	2005 11 01	703	0.1+	0.2-	2006 01 27	699	0.6+	0.3-
2002 02 12	704	0.5+	0.4-	2005 11 01	703	0.1+	0.2-	2006 01 27	704	0.3-	0.4-
2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2005 11 01	703	0.0	0.2-	2006 01 27	699	0.9-	0.8+
2002 02 12	704	0.0	0.1-	2005 11 02	705	0.3+	0.2-	2006 01 27	704	1.0-	0.3-
2002 02 14	644	0.2-	0.3+	2005 11 02	705	0.4+	0.2-	2006 01 27	699	0.2-	0.6+
2002 02 14	644	0.1-	0.2+	2005 11 03	705	0.2+	0.2-	2006 01 28	G96	0.1+	0.4-
2002 02 14	644	0.2-	0.5+	2005 11 03	705	0.2+	0.2-	2006 01 28	G96	0.1+	0.2-
2002 02 23	644	0.4-	0.7+	2005 11 06	705	0.1+	0.3-	2006 01 28	G96	0.2+	0.1-
2002 02 23	644	0.2+	1.0+	2005 11 06	705	0.1+	0.3-	2006 01 28	G96	0.3+	0.3-
2002 03 03	644	0.3+	0.0	2005 11 18	699	0.0	0.6-	2006 02 20	703	0.1+	0.8+
2002 03 03	644	0.0	0.3-	2005 11 18	699	0.1-	0.3-	2006 02 20	703	0.9+	0.2+
2005 08 21	608	0.9-	0.3+	2005 11 18	699	0.9+	0.3+	2006 02 20	703	0.3-	0.4-
2005 08 21	608	0.2-	0.5+	2005 11 18	699	1.1-	0.5-	2006 02 20	703	0.4+	0.8+
2005 08 21	608	0.9-	0.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.3-	2007 03 14	G96	0.3+	0.2-
2005 08 31	699	0.5+	0.6+	2005 11 19	705	0.2+	0.3-	2007 03 14	G96	0.3+	0.0
2005 08 31	699	0.4+	1.0+	2005 11 28	644	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.6+	0.1-

2005 08 31	699	0.6+	0.7+	2005 11 28	644	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.1-
2005 08 31	699	0.6+	0.1+	2005 11 28	644	0.1+	0.1-	2007 03 15	104	0.0	0.6+
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 11 29	703	0.2+	0.2-	2007 03 15	104	0.5+	0.2-
2005 08 31	644	0.5-	0.1+	2005 11 29	703	0.2-	0.4-	2007 03 15	104	0.9+	0.3+
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 11 29	703	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.4+
2005 09 03	705	0.2-	0.0	2005 11 29	703	0.5-	0.3-	2008 03 30	691	0.2-	0.3+
2005 09 03	705	0.3-	0.0	2005 11 30	704	0.3-	0.2+	2008 03 30	691	0.1-	0.4+
2005 09 09	705	0.1-	0.0	2005 11 30	704	1.0-	0.5+	2008 06 03	G96	0.0	0.4+
2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.6-	0.3+	2008 06 03	G96	0.5+	0.5+
2005 09 13	705	0.1-	0.0	2005 11 30	704	0.7-	0.1-	2008 06 03	G96	0.2-	0.3+
2005 09 13	705	0.0	0.1-	2005 11 30	704	0.2-	0.7+	2008 06 03	G96	0.3-	0.4+
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 12 04	699	0.5-	0.4+	2008 06 04	691	0.1-	0.4+
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 12 04	699	0.2+	0.2-	2008 06 04	691	0.5+	0.2+
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	699	0.0	0.8+	2008 06 04	691	0.1+	0.4+
2005 09 24	644	0.2-	0.0	2005 12 04	699	0.6+	0.3+				
2005 09 24	703	0.1-	0.2-	2005 12 05	699	0.1+	0.1+				

(188111)* 2002 AX₃₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	239.65590		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23109291	ω	265.84513	+0.93215225		-0.32164288	
<i>a</i>	2.6299347	Ω	112.85090	+0.35983853		+0.87384453	
<i>e</i>	0.1314026	<i>i</i>	10.39337	-0.04010512		+0.36461155	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3-	1.1-	2005 12 06	704	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.0	1.4-	2005 12 06	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.5+	0.8-	2005 11 04	704	0.1+	0.1-	2005 12 06	704	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	704	0.5-	1.1+	2005 12 30	699	0.5+	0.8-
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2005 12 30	699	0.1+	0.8-
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2005 12 30	699	0.6-	0.8-
2002 01 09	704	1.2-	0.5+	2005 11 06	704	0.1-	1.2+	2005 12 30	699	0.8-	0.8+
2002 01 09	704	0.4-	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.1-	2006 01 02	704	(1.6+	0.1+)
2002 01 09	704	0.3-	0.4+	2005 11 09	703	0.7+	0.8+	2006 01 02	704	0.4+	0.3-
2002 01 09	704	0.2-	0.4+	2005 11 09	703	0.8+	0.9+	2006 01 02	704	(1.3+	1.6+)
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 09	703	0.2+	0.2+	2006 01 02	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2005 11 09	703	(0.5+	1.8+)	2006 01 02	704	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2005 11 21	699	0.2-	0.0	2006 01 24	699	0.4-	0.2-
2002 01 13	704	1.3+	1.2+	2005 11 21	699	0.3-	0.2-	2006 01 24	699	(1.5-	0.3-)
2002 01 19	704	0.8+	0.0	2005 11 21	699	0.7+	0.0	2006 01 24	699	0.6+	0.9+
2002 01 19	704	1.1+	1.5+	2005 11 21	699	0.2-	0.2+	2006 01 24	699	(1.5-	0.6+)
2002 01 19	704	1.2+	1.1+	2005 11 22	703	0.1-	0.7+	2007 03 16	703	0.0	0.9-
2002 01 22	704	1.3-	1.1-	2005 11 22	703	0.4+	0.8+	2007 03 16	703	0.1+	0.6-
2002 01 22	704	1.1-	0.5-	2005 11 22	703	0.4+	0.3+	2007 03 16	703	(1.9-	1.3-)
2002 01 22	704	0.0	0.4-	2005 11 22	703	0.5+	0.4+	2007 03 16	703	0.3-	0.3-
2005 09 30	644	0.4-	0.0	2005 11 29	703	0.1-	0.4-	2007 03 19	699	0.4+	1.2-
2005 09 30	644	0.3-	0.1+	2005 11 29	703	0.3-	0.2-	2007 03 19	699	(0.8-	2.6-)
2005 09 30	644	0.3-	0.2+	2005 11 29	703	0.0	0.7-	2007 03 19	699	0.1-	0.2+
2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.2-	0.2+	2007 03 19	699	1.5-	0.3+
2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 29	703	0.3-	0.3-	2008 05 07	G96	0.3+	0.4+
2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 29	644	0.2-	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.2-
2005 10 26	699	0.0	0.4+	2005 11 29	644	0.4+	0.2-	2008 05 07	G96	0.4+	0.4+
2005 10 26	699	0.4-	0.4-	2005 11 30	699	0.1+	0.9-	2008 05 07	G96	0.0	0.4+
2005 10 26	699	0.8-	0.5+	2005 11 30	699	0.4-	0.2+	2008 05 30	G96	0.2+	0.4+
2005 10 26	699	0.3-	0.0	2005 11 30	699	0.2-	0.2-	2008 05 30	G96	0.3+	0.6+
2005 10 27	703	0.1-	0.0	2005 11 30	699	0.9-	0.1-	2008 05 30	G96	0.3+	0.5+
2005 10 27	703	0.8-	0.6-	2005 12 05	703	0.2-	0.3-	2008 05 30	G96	0.3+	0.3+
2005 10 27	703	0.5-	1.1-	2005 12 05	703	0.5+	0.2-	2008 06 01	704	0.1-	1.8-
2005 10 27	703	0.2-	0.1-	2005 12 05	703	0.2+	0.8-	2008 06 01	704	1.6+	0.2-
2005 11 04	704	0.2-	0.4+	2005 12 06	704	0.4-	0.2+	2008 06 01	704	0.1-	2.0+
2005 11 04	704	0.5-	0.5-	2005 12 06	704	0.4+	0.0	2008 06 01	704	0.1+	1.0+

(188112)* 2002 AA₆₆

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	293.02570		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21251048	ω	180.70686	+0.70831170		+0.70320737	
<i>a</i>	2.7810949	Ω	134.39352	-0.64722666		+0.68179050	
<i>e</i>	0.0604287	<i>i</i>	4.94507	-0.28176617		+0.20164600	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.4+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2-	0.1+	2007 03 12	691	0.3-	0.3+
1994 06 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2007 03 12	G96	0.2-	0.2+
1994 06 06	691	0.3-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
1995 08 29	809	0.3-	0.9-	2005 11 03	G96	0.1-	0.0	2007 03 12	G96	0.4-	0.1-
2002 01 12	704	(2.0+	2.1-)	2006 01 31	G96	0.5-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1-
2002 01 12	704	1.5+	1.2-	2006 01 31	G96	0.4-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2002 01 12	704	0.1-	0.1-	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-
2002 01 12	704	1.0+	1.3-	2006 01 31	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.3-	0.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.0-	0.4-	2007 02 06	691	0.1+	0.1-	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2-	1.0-	2007 02 06	691	0.0	0.3-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2002 01 13	704	0.2+	0.4-	2007 02 23	691	0.1-	0.2-	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	1.1-	2007 02 23	691	0.0	0.2-	2008 05 28	G96	0.2-	0.2+
2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.3-	0.2-	2008 06 01	704	0.2+	0.5-
2002 01 21	291	0.1-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1-	2008 06 01	704	0.5+	0.5+
2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-	2008 06 01	704	0.1-	0.5-
2002 02 12	691	0.1+	0.7+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1-	2008 06 01	704	1.3+	0.1-
2002 02 12	691	0.3+	0.5+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 06 09	691	0.5-	0.5-
2002 02 12	691	0.2+	0.6+	2007 03 10	691	0.1-	0.2+	2008 06 09	691	0.2-	0.1+
2004 07 16	599	0.2+	0.2+	2007 03 10	691	0.3-	0.1-	2008 06 09	691	0.1+	0.1-
2004 07 16	599	0.2-	0.7+	2007 03 10	691	0.2-	0.1-	2008 06 13	691	0.2-	0.4-
2004 07 16	599	0.2+	0.4+	2007 03 12	691	0.1+	0.4+	2008 06 13	691	0.3+	0.1+
2004 07 16	599	0.3-	0.0	2007 03 12	691	0.1+	0.2-	2008 06 13	691	0.0	0.2+

(188113)* 2002 AM₆₇

Discovered 2002 Jan. 9 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	193.36947		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21284298	ω	280.61207	+0.85721414		-0.50496907	
<i>a</i>	2.7781978	Ω	109.78364	+0.50439907		+0.78384710	
<i>e</i>	0.1714249	<i>i</i>	6.15844	+0.10375690		+0.36137234	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.2+	0.5-	2005 09 24	703	0.4+	0.1-	2005 10 31	699	0.5+	0.6+
2001 12 14	291	0.1-	0.2-	2005 09 24	703	(1.6-	1.6-)	2005 10 31	699	0.5+	0.6+
2001 12 14	291	0.0	0.2-	2005 09 25	705	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.6-	0.5+
2001 12 17	704	0.5-	0.2+	2005 09 25	705	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2005 09 26	705	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.6-	0.7+
2001 12 17	704	0.1-	0.8+	2005 09 26	705	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.3-	0.8+
2002 01 09	599	0.5+	0.4-	2005 10 01	699	0.7+	0.8+	2005 11 01	703	0.0	0.5+
2002 01 09	599	0.2+	0.1-	2005 10 01	699	0.0	0.2-	2005 11 01	703	0.1-	0.1+
2002 01 09	599	0.5+	0.2-	2005 10 01	699	0.4-	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2002 01 10	599	0.3+	0.2-	2005 10 01	699	0.8-	1.2+	2005 11 17	644	0.7-	0.3+
2002 01 10	599	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.5-	0.1+	2005 11 17	644	0.3-	0.3+
2002 01 10	599	0.1-	0.0	2005 10 03	703	0.4-	0.6+	2005 11 29	644	0.1+	0.3+
2002 01 15	691	0.2-	0.2+	2005 10 03	703	0.7-	0.4-	2005 11 29	644	0.1+	0.2+
2002 01 15	691	0.3-	0.1+	2005 10 03	703	0.1-	0.2+	2005 11 29	644	0.3+	0.3+
2002 01 15	691	0.1-	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.5+	2005 10 20	644	0.1-	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2005 10 20	644	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3-
2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.1-	1.0+
2005 08 31	644	0.2-	0.1-	2005 10 26	644	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.3+	0.4+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139443

2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.8−	0.2−	2008 06 03	G96	0.3−	0.3+
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 10 27	704	1.0−	0.1−	2008 06 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.7+	2008 06 03	G96	0.4−	0.6+
2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.7−	2008 06 03	G96	0.1−	0.4+
2005 09 24	703	0.7+	0.9+	2005 10 27	704	0.4−	0.2−				

(188114)* 2002 AF₈₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24273167	ω	107.93059	+0.97310078	+0.06122305		
<i>a</i>	2.5451795	Ω	249.03284	−0.12965237	+0.94242019		
<i>e</i>	0.2125186	<i>i</i>	13.75937	+0.19043409	+0.32877946		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2004 06 18	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	704	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2004 06 18	704	0.3−	0.4−	2005 12 02	704	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	0.7+	0.5−	2004 06 18	704	0.3+	0.4+	2005 12 02	704	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2005 09 14	704	1.1−	0.6+	2005 12 02	704	0.2−	0.6+
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2005 09 14	704	0.7−	0.4+	2005 12 02	704	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 14	704	0.2+	0.7−	2005 12 03	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 09 14	704	0.2−	0.2+	2005 12 03	704	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 14	704	0.4+	0.2+	2005 12 03	704	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	704	0.2−	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	704	0.1−	0.3−	2005 12 04	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	704	0.0	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 29	704	1.3−	0.4+	2005 12 04	704	(0.5+)	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.4−	2005 12 04	704	0.7+	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.5−	2005 12 04	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 12 04	704	0.8+	0.5−
2001 12 11	704	0.9+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.6−	2005 12 04	704	0.6+	0.2−
2001 12 11	704	1.0+	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.6+	2005 12 04	704	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	1.0−	0.7−	2005 11 08	704	0.7−	0.2+	2005 12 04	704	0.6+	0.4−
2001 12 18	704	1.2−	0.4−	2005 11 08	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.7+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2005 11 08	704	0.5−	0.3+	2005 12 06	704	0.7−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.7−	1.5+	2005 12 06	704	0.5−	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2005 12 06	704	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2005 11 22	691	0.2−	0.0	2005 12 06	704	0.5−	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2005 11 22	691	0.1−	0.2−	2005 12 06	704	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 09	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2005 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 09	704	0.9+	1.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 26	691	0.1+	0.4−	2005 12 09	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2005 11 28	G96	0.3−	0.3−	2005 12 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.3−	2005 12 09	704	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.8−	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 27	704	0.0	0.1−
2004 06 11	704	0.8−	0.1−	2005 11 28	G96	0.3−	0.2−	2005 12 27	704	0.4−	0.3+
2004 06 11	704	1.4−	0.8+	2005 11 29	704	0.2−	0.7−	2005 12 27	704	0.6−	1.2+
2004 06 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 29	704	0.4+	0.6+	2005 12 27	704	0.0	0.7+
2004 06 11	704	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	1.0+	1.1+	2007 03 20	703	0.5+	0.8−
2004 06 12	G92	1.1+	0.8+	2005 11 29	704	0.4+	1.0+	2007 03 20	703	0.1+	0.5+
2004 06 12	G92	0.1−	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.3+	2007 03 20	703	0.4−	1.1+
2004 06 15	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2007 03 20	703	0.2−	0.1−
2004 06 15	704	0.3+	0.5−	2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 05 28	704	0.1−	0.0
2004 06 15	704	0.6−	0.5+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2008 05 28	704	0.5−	0.2+
2004 06 15	704	0.9−	0.1+	2005 12 01	704	0.0	1.4+	2008 05 28	704	0.0	0.2−
2004 06 15	G92	0.0	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.1−	2008 05 28	704	0.6+	0.1−
2004 06 15	G92	0.4+	0.5+	2005 12 01	704	0.2+	0.9+	2008 06 04	G96	0.1−	0.5+
2004 06 15	G92	(3.5−	3.5−)	2005 12 01	704	0.1+	0.5+	2008 06 04	G96	0.2−	0.5+
2004 06 16	G92	0.1−	0.5+	2005 12 01	704	0.3+	0.8+	2008 06 04	G96	0.0	0.8+
2004 06 16	G92	0.2−	0.6+	2005 12 01	704	0.2+	0.6+	2008 06 04	G96	0.9+	0.6+
2004 06 16	G92	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.9+	0.9+				
2004 06 18	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	704	0.2+	1.4+				

(188115)* 2002 AE₈₃ = 2005 WB₁₈₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94496)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23330212	ω	21.07334	−0.60907522	−0.76151982		
<i>a</i>	2.6133059	Ω	107.12916	+0.69046516	−0.64661337		
<i>e</i>	0.0786552	<i>i</i>	13.40928	+0.39023741	−0.04448279		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1−	0.4−	2003 04 28	645	0.1+	0.0	2007 03 11	703	0.7+	0.2+
1998 01 02	691	0.0	0.5−	2004 08 16	E12	0.4+	0.5−	2007 03 11	703	0.4−	0.3−
1998 01 02	691	0.1−	0.1−	2004 08 16	E12	0.0	0.5+	2007 03 11	703	0.9−	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2004 08 16	E12	0.6−	0.4−	2007 03 11	703	0.6+	1.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 08 16	E12	0.2−	0.5+	2007 03 16	703	1.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	644	0.7+	0.3+	2007 03 16	703	(2.0−	1.3−)
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	644	0.3+	0.4+	2007 03 16	703	0.4−	0.7−
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2005 10 24	644	0.3+	0.5+	2007 03 16	703	0.3−	1.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.4−	2007 04 14	703	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	1.0−	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+	2007 04 14	703	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2005 11 09	703	0.7−	0.3+	2007 04 14	703	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2005 11 09	703	0.3+	0.2−	2007 04 14	703	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	(1.7−	0.5+)	2005 11 22	703	0.6−	0.2−	2007 04 24	703	0.8+	1.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2005 11 22	703	0.5−	1.0−	2007 04 24	703	0.7+	1.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2005 11 22	703	0.1+	0.3+	2007 04 24	703	0.6+	0.2−
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2005 11 22	703	0.7+	0.7−	2007 04 24	703	0.5−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2005 11 29	703	0.4+	0.3−	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.8−	0.4+	2005 11 29	703	1.0+	0.1+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1+
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2005 11 29	703	0.5−	1.0+	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.7−	0.5+	2005 11 29	703	0.5−	0.3+	2008 06 01	G96	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	1.3+	1.1+	2005 12 05	703	0.4−	0.1−	2008 06 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2005 12 05	703	0.2+	0.3+	2008 06 10	691	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2005 12 05	703	1.2+	1.0+	2008 06 10	691	0.2−	0.0
2003 04 28	645	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.3−	0.2−				

(188116)* 2002 AN₉₇

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21426815	ω	305.62790	+0.76409931	−0.63590703		
<i>a</i>	2.7658649	Ω	94.11589	+0.62145386	+0.68048170		
<i>e</i>	0.1672079	<i>i</i>	6.24562	+0.17305299	+0.36409739		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	0.9+	0.3−	2005 10 30	699	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	699	0.6+	0.9+	2005 10 30	699	0.8−	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 10 10	704	1.3−	0.2+	2005 10 30	699	1.0−	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	704	1.1+	1.0+	2005 11 06	699	0.5+	0.3−

2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	699	0.8+	0.5+	2005 10 28	703	0.9-	0.7-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.8-	0.2-	2005 10 28	703	0.7-	0.4-	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2005 10 07	703	0.4+	0.6-	2005 10 28	703	0.2-	0.6-	2008 06 03	G96	0.1-	0.2+
2005 10 07	703	0.6-	0.8+	2005 10 28	703	0.4-	0.5-	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	699	0.2+	0.8+	2005 10 30	699	0.2-	0.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.0

(188117)* 2002 AO₁₇₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M 255.41448 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.23312129	ω	272.99734	+0.97474706	-0.20483768		
<i>a</i>	2.6146572	Ω	98.83493	+0.22330886	+0.89614529		
<i>e</i>	0.2798890	<i>i</i>	5.16386	-0.00114887	+0.39365612		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7-	0.7+	2002 02 12	704	(1.9+	1.0+)	2006 01 24	704	0.1+	1.0-
2002 01 09	704	1.3+	0.7-	2005 12 01	691	0.2-	0.2+	2006 01 24	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	1.5-	0.9-	2005 12 01	691	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.9-	1.2-	2005 12 01	691	0.1-	0.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.3-	0.7-	2005 12 06	704	1.1+	0.3+	2006 01 25	691	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.3-	0.8-	2005 12 06	704	0.7+	0.5+	2007 02 26	G96	0.6+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.6-	2005 12 06	704	0.5+	0.0	2007 02 26	G96	0.4+	0.4-
2002 01 14	704	0.5-	1.2-	2005 12 10	704	0.4-	0.4-	2007 02 26	G96	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	0.7-	0.6-	2005 12 10	704	0.5-	0.3-	2007 02 26	G96	0.6-	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2005 12 10	704	0.8-	0.5+	2008 05 14	G96	0.2-	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2005 12 10	704	0.3-	0.4-	2008 05 14	G96	0.3-	0.2-
2002 01 21	704	0.2-	0.9+	2005 12 25	H07	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	1.1+	0.9-	2005 12 25	H07	0.5-	0.1+	2008 05 14	G96	(1.6+	2.0+)
2002 02 10	704	0.4-	0.7+	2005 12 25	H07	0.2-	0.5+	2008 05 28	G96	0.5+	0.0
2002 02 10	704	(0.8-	2.1+)	2005 12 25	H07	0.7-	0.2+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	(0.9-	1.7+)	2005 12 29	H07	0.0	0.6+	2008 05 28	G96	0.4+	0.2-
2002 02 10	704	(0.6-	2.0+)	2005 12 29	H07	0.4-	0.3+	2008 05 28	G96	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.4-	0.8+	2005 12 29	H07	0.2-	0.5+	2008 06 09	691	0.2-	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2005 12 29	H07	0.6-	0.3+	2008 06 09	691	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2006 01 24	704	0.6+	0.7-	2008 06 09	691	0.3+	0.5+

(188118)* 2002 AW₁₈₀

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M 164.19766 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.21651771	ω	359.92196	+0.32512662	-0.84112524		
<i>a</i>	2.7466739	Ω	71.09617	+0.86788304	+0.08387395		
<i>e</i>	0.1311181	<i>i</i>	27.18373	+0.37559515	+0.53429719		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9+	0.3+	2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2005 12 29	703	0.3-	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 15	703	0.7+	1.3+	2005 12 29	703	1.1-	0.8-
2001 11 11	704	1.2+	0.1-	2005 09 15	703	0.4-	0.6+	2005 12 29	703	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.8+	0.3+	2005 09 26	704	0.7-	0.2-	2006 11 24	703	1.1+	0.2-
2001 11 11	704	0.6+	0.2-	2005 09 26	704	0.6-	0.1+	2006 11 24	703	1.1-	0.4+
2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	0.0	0.4+	2006 11 24	703	0.2+	0.3-
2001 11 17	644	0.2+	0.4+	2005 09 26	704	0.6-	0.3-	2006 11 24	703	1.0+	0.3+
2001 11 17	644	0.3+	0.1+	2005 09 26	704	0.3+	0.3-	2006 12 26	703	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	E12	0.0	0.1-	2006 12 26	703	(1.7-	0.1+)
2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2005 10 02	E12	0.6+	0.0	2006 12 26	703	0.8-	0.4-
2001 11 21	704	0.1-	0.8+	2005 10 02	E12	0.4+	0.3+	2006 12 26	703	0.8-	0.6-
2001 11 21	704	0.2-	0.6+	2005 10 02	E12	0.1-	0.1+	2007 02 27	699	0.2+	1.3-
2001 12 09	704	0.3+	0.3-	2005 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 02 27	699	0.5+	0.8+
2001 12 09	704	0.1+	0.1-	2005 10 24	704	0.6+	0.4+	2007 02 27	699	0.2-	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.3-	2005 10 24	704	0.2-	1.0-	2007 02 27	699	0.8+	0.9+
2001 12 09	704	0.2-	0.3-	2005 10 24	E12	0.3+	0.2+	2007 03 13	703	0.7+	0.3+

2001 12 09	704	0.5-	0.5-	2005 10 24	E12	0.4-	0.2-	2007 03 13	703	0.2-	0.2+
2001 12 20	644	0.1-	0.4+	2005 10 24	E12	0.0	0.1+	2007 03 13	703	0.4+	0.3+
2001 12 20	644	0.1+	0.6+	2005 10 24	E12	0.2+	0.1+	2007 03 13	703	0.3+	0.6+
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.8-	0.2-	2007 03 20	699	0.9+	0.3+
2001 12 20	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	703	0.1+	0.3+	2007 03 20	699	0.2+	0.0
2001 12 20	644	0.0	0.5+	2005 10 30	703	0.2+	0.8+	2007 03 20	699	0.3+	0.5+
2001 12 20	644	0.0	0.5+	2005 10 30	703	0.8-	0.2+	2007 06 09	703	0.9-	1.2-
2001 12 23	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	703	0.3-	1.2+	2007 06 09	703	0.8-	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.5-	2005 11 06	703	0.7+	0.9+	2007 06 09	703	0.1+	0.4+
2001 12 23	704	0.4-	0.1-	2005 11 06	703	0.6+	0.6+	2007 06 09	703	0.2+	1.2+
2001 12 23	704	0.4-	0.4-	2005 11 06	703	0.3-	0.6+	2008 05 11	703	0.2-	0.6+
2001 12 23	704	0.6-	0.1-	2005 11 17	644	0.1+	0.0	2008 05 11	703	0.3-	0.4+
2002 01 05	644	0.3-	0.5-	2005 11 17	644	0.1-	0.2+	2008 05 11	703	0.5-	0.7-
2002 01 05	644	0.4+	0.3-	2005 11 17	644	0.1-	0.0	2008 05 11	703	1.4+	0.6+
2002 01 05	644	0.0	0.2-	2005 11 18	644	0.1-	0.2+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1-
2002 01 06	704	0.7-	0.4+	2005 11 18	644	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-
2002 01 06	704	0.6-	0.5-	2005 11 18	644	0.3-	0.0	2008 05 28	G96	0.6+	0.1-
2002 01 06	704	0.7-	0.1-	2005 12 01	703	0.6-	0.1+	2008 05 28	G96	0.4+	0.0
2002 01 06	704	0.8-	0.1-	2005 12 01	703	0.3-	0.5-	2008 06 06	691	0.2+	0.3+
2002 01 06	704	1.2-	0.2+	2005 12 01	703	0.2+	0.5+	2008 06 06	691	0.2-	0.1+
2002 01 25	704	1.0+	1.3-	2005 12 01	703	0.1+	0.4+	2008 06 06	691	0.1+	0.2+
2002 01 25	704	0.3+	0.5+	2005 12 07	703	0.5-	1.0-	2008 06 09	691	0.2+	0.2+
2002 01 25	704	0.0	0.1+	2005 12 07	703	0.3-	0.1-	2008 06 09	691	0.1-	0.2+
2002 01 25	704	0.6+	0.7+	2005 12 07	703	0.8+	1.3-	2008 06 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 25	704	0.8-	0.3-	2005 12 07	703	1.1-	0.3+				
2005 09 15	703	0.7-	0.2+	2005 12 29	703	0.0	0.4-				

(188119)* 2002 AV₁₈₃

Discovered 2002 Jan. 6 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M 185.71095 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.22652219	ω	277.82342	+0.42245230	-0.89572356		
<i>a</i>	2.6651944	Ω	146.08662	+0.89824825	+0.39328959		
<i>e</i>	0.2612019	<i>i</i>	14.38500	+0.12117814	+0.20737068		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	(2.8- 0.3+)	2003 04 28	645	0.1+ 0.2+	2005 11 06	699	0.2- 0.1+
2001 10 16	704	0.3- 0.0	2003 04 28	645	0.1+ 0.2+	2005 11 06	699	0.3- 1.1+
2001 10 16	704	(1.8- 1.5+)	2005 08 31	644	0.4- 0.2+	2005 11 06	699	0.7+ 1.1+
2001 10 16	704	(0.7- 2.0+)	2005 08 31	644	0.5- 0.0	2005 11 06	699	0.3+ 0.4-
2001 11 18	704	0.0 0.1-	2005 08 31	644	0.4- 0.1-	2005 12 01	703	0.7- 0.4+
2001 11 18	704	0.3+ 0.5-	2005 09 14	703	0.0 0.5+	2005 12 01	703	0.3- 0.2-
2001 11 18	704	0.1+ 0.7-	2005 09 14	703	0.5+ 0.9-	2005 12 01	703	0.5- 0.7+
2001 11 18	704	0.2- 1.1-	2005 09 14	703	0.1- 0.5-	2005 12 01	703	0.2- 0.8+
2001 12 07	704	0.7+ 0.5-	2005 09 14	703	0.0 0.5-	2005 12 08	703	0.9- 0.6+
2001 12 07	704	0.5+ 0.6-	2005 09 27	704	0.1+ 0.4+	2005 12 08	703	0.9+ 0.9-
2001 12 07	704	0.3+ 0.6-	2005 09 27	704	0.0 1.0+	2005 12 08	703	0.5+ 1.4+
2002 01 06	683	1.2- 0.2+	2005 09 27	704	1.0+ 0.1+	2005 12 08	703	0.9- 0.8-
2002 01 06	683	0.6+ 0.6+	2005 09 27	704	0.8- 0.6+	2007 03 14	699	0.2+ 0.3+
2002 01 07	683	(1.6- 1.6-)	2005 09 27	644	0.0 0.1+	2007 03 14	699	0.2- 0.6+
2002 01 07	683	0.3+ 0.3-	2005 09 27	704	(0.1- 2.1+)	2007 03 14	699	(2.6+ 0.6-)
2002 01 07	683	0.7+ 0.7-	2005 09 27	644	0.2- 0.0	2007 03 14	699	0.4+ 0.5-
2002 02 16	704	0.7- 0.0	2005 09 27	644	0.1- 0.1+	2008 05 28	691	0.3- 0.2-
2002 02 16	704	0.4- 0.3+	2005 10 25	704	0.0 0.4+	2008 05 28	691	0.1- 0.2-
2002 02 16	704	0.2- 0.4+	2005 10 25	704	0.2+ 0.4-	2008 05 28	691	0.2- 0.1-
2002 02 16	704	0.2- 0.2+	2005 10 25	704	0.1- 0.3-	2008 06 01	691	0.1+ 0.5-
2003 04 27	645	0.0 0.0	2005 10 25	704	1.0+ 0.0	2008 06 01	691	0.3+ 0.0
2003 04 27	645	0.1- 0.0	2005 10 25	704	0.0 0.5+	2008 06 01	691	0.0 0.3-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139445

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.71288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19681142	ω 48.57854	-0.74426226	+0.66777519
<i>a</i>	2.9270885	Ω 173.28431	-0.63976115	-0.70753458
<i>e</i>	0.1380658	<i>i</i> 6.01123	-0.19177946	-0.23123821
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 08	910	0.3+	0.1-	2003 05 12	608	0.5-	0.8-	2008 04 30	691	0.0	0.2+
1998 05 08	910	0.4-	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.3+
1998 05 08	910	0.2-	0.4-	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.1-	0.3+	2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.3+	0.8+	2005 10 27	691	0.2-	0.4+	2008 05 08	691	0.1-	0.2+
2002 01 08	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2008 05 08	691	0.0	0.4+
2002 01 09	644	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.4-	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	644	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	691	0.1-	0.5+	2008 05 28	691	0.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.2-	0.6-	2005 10 31	691	0.2-	0.5+	2008 05 28	691	0.2-	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	0.2-	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2008 06 01	691	0.1-	0.1-
2002 02 16	644	0.5-	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1-	2008 06 04	691	0.1+	0.0
2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1-	2008 06 04	691	0.1-	0.3+
2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.0	2008 06 08	691	0.2+	0.0
2003 05 12	608	0.6+	0.3-	2008 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 06 08	691	0.0	0.2+
2003 05 12	608	0.6-	1.0-	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.2-	0.1+

(188121)* 2002 BX₁₉

Discovered 2002 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.04153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20321715	ω 345.46254	-0.41355278	-0.87565961
<i>a</i>	2.8652497	Ω 128.32448	+0.86387534	-0.46388859
<i>e</i>	0.1062088	<i>i</i> 18.53534	+0.28756478	+0.13426697
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 09	691	0.3+	0.4-	2007 01 24	704	1.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	(0.5-	2.0+)	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.2-	0.1-	2002 02 10	704	(0.6-	1.7+)	2007 01 26	691	0.2-	0.1-
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	1.3+	2007 01 26	691	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.7-	1.4+	2007 02 16	703	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.7-	2002 02 12	704	0.4-	0.5-	2007 02 16	703	0.4+	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2007 02 16	703	0.1-	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.2-	0.3+
2002 01 22	704	0.8-	0.8-	2002 02 12	704	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.3-
2002 01 22	704	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.5-	0.6+	2007 02 16	703	0.7-	0.2-
2002 01 22	704	0.2-	0.3-	2006 01 05	G96	0.2	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.6-
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	0.3-	0.1+
2002 01 23	704	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.4-
2002 01 23	704	0.6+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.0	1.1-
2002 01 23	704	0.8+	0.2-	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-	2007 02 22	703	0.7-	0.9-
2002 01 23	704	0.7+	0.2-	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-	2007 02 22	703	0.3-	0.3-
2002 02 05	644	0.2-	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 05 11	G96	0.0	0.3-
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 11	G96	0.1-	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2006 12 23	G96	0.2-	0.2-	2008 05 11	G96	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.3-	0.4-	2006 12 23	G96	0.5-	0.1+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.2-	2006 12 23	G96	0.3-	0.4-	2008 06 02	691	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.7-	2006 12 23	G96	0.1-	0.5-	2008 06 02	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	1.5+	2007 01 09	691	0.1+	0.4+	2008 06 02	691	0.1+	0.2-
2002 02 08	695	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	695	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.5-	2008 06 10	691	0.0	0.3+
2002 02 09	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	(1.0+	1.6+)	2008 06 10	691	0.3-	0.2+
2002 02 09	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.1+	1.0+				

(188122)* 2002 CH

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	214.98384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22195357	ω 322.04694	+0.79740194	-0.58183685
<i>a</i>	2.7016430	Ω 74.28071	+0.58632196	+0.68428367
<i>e</i>	0.3254344	<i>i</i> 9.57093	+0.14274698	+0.43956995
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5-	1.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.2-	0.0
2002 01 08	704	1.4-	0.3+	2005 11 06	704	0.3-	0.4+	2005 12 04	G96	0.4-	0.5-
2002 01 08	704	0.2+	0.4-	2005 11 06	704	0.3-	0.1+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	0.5-	0.1+	2005 11 06	704	0.9-	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-
2002 01 12	608	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.4-	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2002 01 12	608	0.5+	0.7-	2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 01 12	608	1.0+	0.3-	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 01 23	704	0.1+	0.2-	2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 01 23	704	0.9-	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2002 01 23	704	0.2-	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.3-	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.0	2005 12 06	704	1.0+	0.1-
2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 11 15	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.6+	1.4+
2002 02 06	704	0.5-	0.3-	2005 11 15	644	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2005 11 15	644	0.1-	0.2-	2005 12 06	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2005 11 21	703	0.2+	0.3-	2005 12 10	699	0.3-	0.7+
2002 02 07	704	0.5-	0.2-	2005 11 21	703	0.1+	0.0	2005 12 10	699	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 21	703	0.4-	0.0	2005 12 10	699	0.3+	0.1-
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 21	703	0.4-	0.2-	2005 12 10	704	0.3-	0.4+
2002 02 08	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 21	644	0.2-	0.1-	2005 12 10	704	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.3+	0.7-	2005 11 21	644	0.2-	0.0	2005 12 10	704	0.1-	0.6+
2002 02 08	704	0.2-	0.3-	2005 11 21	644	0.1-	0.0	2005 12 10	704	0.6-	1.2+
2002 02 08	704	(1.7+	0.4-)	2005 11 28	703	0.5-	0.3-	2005 12 10	704	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.6-	0.1-	2005 11 28	703	0.1-	0.3-	2005 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.9-	2005 11 28	703	0.9-	1.0-	2005 12 21	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2005 11 28	703	0.7-	0.9-	2005 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2005 11 29	704	0.2-	0.7+	2005 12 23	691	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.6-	0.9-	2005 11 29	704	0.1+	1.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.5-	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.5+	2005 12 23	691	0.0	1.0+
2002 02 10	704	1.0-	0.6-	2005 11 29	704	0.2-	0.5+	2005 12 23	703	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.7-	0.4-	2005 11 29	704	0.5+	0.4-	2005 12 23	703	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2005 12 23	703	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.3-	2005 12 23	703	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.9+	0.1-	2005 11 30	G96	0.0	0.2-	2005 12 25	691	0.1+	0.0
2002 02 22	644	0.4-	0.4-	2005 11 30	G96	0.3-	0.3-	2005 12 25	691	0.2+	0.0
2002 02 22	644	0.1-	0.1+	2005 12 01	695	0.4-	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.3-	2005 12 01	704	0.3+	0.5-	2005 12 27	699	0.4+	0.3-
2002 03 21	644	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	0.1+	0.1-	2005 12 27	699	0.4+	0.1+
2002 03 21	644	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 12 27	699	0.0	0.4-
2002 03 21	644	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.1-	0.7-	2005 12 27	699	0.4+	0.1-
2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2005 12 01	704	0.1+	0.6-	2005 12 28	704	0.3+	0.1-
2003 04 30	691	0.6+	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.1-	2005 12 28	704	0.2+	0.1-
2003 04 30	691	0.5+	0.6+	2005 12 01	704	0.1+	0.6-	2005 12 28	704	0.8+	0.2-
2005 09 10	683	1.0+	0.4-	2005 12 01	704	0.2-	0.3-	2005 12 28	704	0.4+	0.3+
2005 09 10	683	0.4+	0.3-	2005 12 01	695	0.1-	0.0	2005 12 31	G96	0.2+	0.4-
2005 09 10	683	1.3-	0.7+	2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 12 31	G96	(2.3-	0.2+)
2005 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.2-	0.2-	2005 12 31	G96	(0.9-	1.5-)
2005 09 11	704	0.3-	0.0	2005 12 01	695	0.1-	0.1-	2006 01 04	699	0.0	0.1-
2005 09 11	704	0.3+	0.5+	2005 12 02	704	0.1+	0.1-	2006 01 04	699	0.5-	0.0
2005 09 11	704	0.7+	0.3+	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2006 01 04	699	0.0	0.2+
2005 09 11	683	1.0+	0.3+	2005 12 02	704	0.8-	0.3+	2006 01 04	699	0.7-	0.5-
2005 09 11	683	0.1+	0.9-	2005 12 02	704	0.8-	0.4+	2006 01 05	704	0.6+	0.4-
2005 09 11	683	(0.2-	2.3-)	2005 12 02	704	0.0	0.1+	2006 01 05	704	0.8+	0.1-
2005 09 13	699	0.9-	0.2+	2005 12 02	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	704	0.6+	0.6+
2005 09 13	699	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	0.2-	0.0	2006 01 05	704	0.1+	0.0

2005 09 13	699	0.5−	0.4−	2005 12 02	704	0.0	0.3+	2006 01 05	704	0.2+	1.0+
2005 09 13	699	0.3+	1.0+	2005 12 02	704	0.1−	0.0	2006 01 19	703	0.2+	0.1+
2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.5+	2006 01 19	703	0.5−	0.4+
2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 12 03	704	0.1−	0.0	2006 01 19	703	0.2+	0.1−
2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 12 03	704	0.1+	0.1+	2006 01 19	703	0.4+	0.1+
2005 10 05	703	0.4−	0.2−	2005 12 03	704	0.1+	0.0	2006 01 25	703	0.1−	0.1+
2005 10 05	703	0.1+	0.6−	2005 12 03	704	0.1+	0.2+	2006 01 25	703	0.2+	0.1−
2005 10 05	703	0.6−	0.4−	2005 12 03	704	0.1+	0.2+	2006 01 25	703	0.0	0.8−
2005 10 05	703	0.1−	0.5−	2005 12 03	704	0.2+	0.2+	2006 01 25	703	0.3+	0.3−
2005 10 12	704	0.2−	0.7+	2005 12 03	704	0.3+	0.4−	2006 02 02	G96	0.0	0.4−
2005 10 12	704	0.5−	0.7+	2005 12 03	704	0.4+	0.0	2006 02 02	G96	0.1+	0.4−
2005 10 12	704	0.1−	1.1+	2005 12 04	704	0.4−	0.1+	2006 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 10 12	704	0.4−	1.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.1+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	704	(0.1+	1.5+)	2005 12 04	704	0.3−	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 10 31	A50	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.1−	2008 05 11	691	0.3+	0.0
2005 10 31	A50	0.7−	0.3−	2005 12 04	704	0.3−	0.1+	2008 05 11	691	0.4−	0.4−
2005 11 02	703	0.6−	0.1+	2005 12 04	704	0.1−	0.3+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2005 11 02	703	0.9−	0.3−	2005 12 04	704	0.2−	0.1+	2008 05 27	691	0.3−	0.0
2005 11 02	703	0.6−	0.2+	2005 12 04	704	0.3−	0.0	2008 05 27	691	0.4−	0.3+
2005 11 02	703	0.4−	0.0	2005 12 04	G96	0.3−	0.6−	2008 06 03	691	0.2−	0.1−
2005 11 04	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.4−	0.4−	2008 06 03	691	0.2+	0.2+
2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	0.3−	0.1+	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2005 11 04	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.4−	0.5−				

(188123)* 2002 CT = 1995 SD₄₈

Discovered 2002 Feb. 2 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Id. A. Doppler (*MPO* 25630)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	148.59734		(2000.0)	P	Q
n	0.19996446	ω	255.48995	+0.30222257	−0.95318751
a	2.8962375	Ω	176.86785	+0.92881916	+0.29216480
e	0.0981602	i	10.28070	+0.21437463	+0.07793143
P	4.93	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3−	0.1+	2003 05 11	691	0.8+	0.9+	2005 11 03	703	0.1−	1.0−
1995 09 26	691	0.2−	0.1−	2003 05 11	691	1.5+	0.9+	2005 11 06	705	0.4+	0.1+
1995 09 26	691	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	705	0.4+	0.2+
1995 09 30	691	0.2−	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.0	2005 11 07	705	0.3+	0.2+
1995 09 30	691	0.2−	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 11 07	705	0.3+	0.2+
1995 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 11 09	705	0.3+	0.2+
1997 03 03	691	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 11 09	705	0.3+	0.3+
1997 03 03	691	0.0	0.4+	2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 11 24	705	0.1+	0.2+
1997 03 03	691	0.0	0.1−	2005 10 08	691	0.3+	0.3+	2005 11 24	705	0.0	0.2+
2002 01 18	209	0.9+	0.5+	2005 10 08	691	0.5+	0.4+	2005 11 30	705	0.1+	0.1+
2002 01 18	209	0.4+	0.2+	2005 10 08	691	0.4+	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.2+
2002 01 19	209	1.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	691	0.9−	0.0
2002 02 02	209	0.6−	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2002 02 02	209	0.9−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 02	209	0.9−	0.2+	2005 11 01	644	0.5−	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.2+
2002 02 03	209	0.3−	0.5+	2005 11 01	705	0.4+	0.2+	2008 05 30	691	0.6−	0.1+
2002 02 03	209	0.1−	0.8+	2005 11 01	705	0.3+	0.3+	2008 05 30	691	0.1−	0.1−
2002 02 03	209	0.5−	0.1+	2005 11 01	644	0.2+	0.3+	2008 06 01	691	0.5−	0.4−
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	644	0.5−	0.1+	2008 06 01	691	0.6−	0.1−
2003 04 29	691	0.5+	0.4+	2005 11 03	703	0.7+	1.3−	2008 06 01	691	0.8−	0.1+
2003 04 29	691	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.6+				
2003 05 11	691	1.3+	0.9+	2005 11 03	703	0.1−	0.2+				

(188124)* 2002 CR₂₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	84.82731		(2000.0)	P	Q
n	0.18621336	ω	15.28533	−0.18870559	−0.97499175
a	3.0371215	Ω	85.69860	+0.88820306	−0.22044465
e	0.2365390	i	6.76084	+0.41890993	+0.02819992
P	5.29	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.0	1.4+	2006 12 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2006 12 14	704	0.3−	0.4−
2001 12 13	704	0.7+	1.2−	2002 02 10	704	0.1−	1.1−	2006 12 14	704	0.0	0.4+
2001 12 13	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2006 12 15	704	1.4+	1.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2006 12 15	704	0.4−	0.0
2001 12 13	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.8−	1.1−	2006 12 15	704	0.4+	0.7+
2001 12 18	644	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.6−	1.0−	2006 12 15	704	(2.4−	0.9−)
2001 12 18	644	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	(1.2−	1.9+)	2006 12 15	704	(3.4−	1.9−)
2001 12 18	644	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.8+	0.3+
2001 12 21	704	1.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	0.2−
2001 12 21	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2006 12 22	704	0.4+	0.9−
2001 12 21	704	0.8+	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	0.0
2002 01 04	608	0.8+	0.5+	2006 11 18	704	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.7−
2002 01 04	608	1.1+	0.2+	2006 11 18	704	1.3−	0.1+	2006 12 29	704	0.2−	1.4−
2002 01 04	608	1.0+	0.0	2006 11 18	704	1.0−	0.1+	2006 12 29	704	(0.8−	2.1−)
2002 01 08	704	(1.6−	0.4+)	2006 11 18	704	0.5−	0.1−	2006 12 29	704	0.7−	0.0
2002 01 08	704	1.4−	0.5−	2006 11 18	704	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	(0.6−	2.7+)	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.7−
2002 01 08	704	0.5−	1.2+	2006 11 20	G96	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−
2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.8−
2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.3−	0.7−	2007 01 16	G96	0.2−	0.6−
2002 01 11	699	0.8−	0.7+	2006 11 21	704	0.4+	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.7−
2002 01 11	699	0.2+	0.6−	2006 11 21	704	0.3−	0.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.7−
2002 01 14	608	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2002 01 14	608	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	0.5−	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.3−
2002 01 14	608	0.1+	0.3−	2006 11 21	691	0.6−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 02 03	699	0.0	1.1+	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.9−	0.4+
2002 02 03	699	0.5+	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	703	0.7−	0.2+
2002 02 03	699	0.5+	0.7+	2006 11 22	291	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.0	0.0
2002 02 03	699	0.6−	0.7+	2006 11 22	291	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	(3.8+	0.8+)
2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2006 11 22	291	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.6−	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2006 12 01	704	0.2−	0.5−	2008 04 14	691	0.4−	0.3−
2002 02 06	704	0.5−	0.0	2006 12 01	704	0.5−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.4−
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	704	(1.6−	0.3−)	2008 05 31	G96	0.9+	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2006 12 01	704	0.2+	0.4+	2008 05 31	G96	1.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2006 12 01	704	0.1−	0.1−	2008 05 31	G96	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	1.0+	2006 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 05 31	G96	0.5+	0.3−

(188125)* 2002 CL₆₅ = 2005 UK₃₂₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94585)

Epoch 20

2002 02 06	704	1.3+	0.7+	2005 10 30	G96	0.9-	0.1+	2008 03 27	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2008 03 31	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	1.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4-	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2005 11 01	G96	0.6+	0.3-	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4-	0.1+	2005 11 01	G96	1.0+	0.3-	2008 04 12	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	1.2+	0.6-	2005 11 28	G96	0.0	1.0-	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2002 02 12	644	0.4+	0.6-	2005 11 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 12	691	0.1-	0.2-
2002 02 12	644	0.0	0.4-	2005 11 28	G96	0.5-	0.1-	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	644	0.4+	0.5-	2005 11 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 13	691	0.4-	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.3-
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.9+	0.6-	2008 04 15	691	0.3-	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.6+	2005 11 29	G96	0.5-	0.4-	2008 04 15	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.4-	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.7-	2008 04 28	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	691	0.2+	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.7-	2008 04 28	G96	0.3-	0.6+
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	1.1-	2008 04 28	G96	0.2+	1.0+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 03 04	G96	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2008 03 04	G96	0.0	0.6-				
2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2008 03 04	G96	0.0	0.1+				

(188126)* 2002 CN₆₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	44.95475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18959905	ω	77.00643	-0.98903342	-0.14130332
<i>a</i>	3.0008569	Ω	94.85823	+0.11319070	-0.91208960
<i>e</i>	0.1696466	<i>i</i>	2.47154	+0.09487234	-0.38487131
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	(0.9+	1.7+)	2002 02 12	704	(2.7+	0.3-)	2006 12 24	691	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.2-	2002 02 12	704	(2.6+	0.8+)	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.1+	0.3-	2002 02 12	704	(2.4+	0.8+)	2007 01 08	G96	0.7+	0.3-
2002 01 14	704	0.0	0.5-	2004 08 20	691	0.4-	0.3+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 03	608	0.5+	0.5-	2004 08 20	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
2002 02 03	608	0.7+	0.5-	2004 08 20	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	(0.6+	1.8+)
2002 02 03	608	0.5+	0.8-	2005 10 22	691	0.0	0.8+	2008 04 29	691	0.3-	0.2+
2002 02 07	704	0.5-	0.3+	2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2005 10 22	691	0.6-	0.4+	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.5+	0.2-
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2005 10 29	G96	0.3-	0.4-	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.6-	0.9+	2006 12 15	691	0.4+	0.1+	2008 05 27	691	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.4-	0.5-	2006 12 15	691	0.3+	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	1.0-	1.0+	2006 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	(2.9+	1.3-)	2006 12 24	691	1.0-	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	(2.5+	0.1-)	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 06 03	691	0.5+	0.1+

(188127)* 2002 CM₉₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	234.75407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19901182	ω	276.18186	+0.97736424	-0.20490951
<i>a</i>	2.9054727	Ω	95.65112	+0.20893261	+0.89573280
<i>e</i>	0.0309830	<i>i</i>	3.03234	+0.03326122	+0.39455652
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.2-	0.5-	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2006 03 05	G96	0.2+	0.6+
1992 03 06	691	0.1+	0.5-	2005 10 25	G96	0.4-	0.0	2007 02 09	691	0.3-	0.1+
1992 03 06	691	0.6-	0.0	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.1-
2000 11 16	691	0.3-	0.5-	2005 11 22	691	0.3+	0.3+	2007 02 09	691	0.5-	0.2-

2000 11 16	691	0.1-	0.3-	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.9+
2000 11 16	691	0.1-	0.3-	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.3-
2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2005 11 30	691	0.1-	0.3-	2007 02 27	691	0.4-	0.3-
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-	2007 02 27	691	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.1-	2007 02 27	691	0.4-	0.3-
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1-	2007 03 10	644	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	(2.2+	0.8+)	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2007 03 10	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	704	0.6+	1.3+	2007 03 10	644	0.2+	0.5-
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2005 12 01	704	0.2-	0.2+	2007 03 13	699	1.4+	0.5+
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.5+	0.5+	2007 03 13	699	0.5-	1.2+
2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2005 12 01	704	0.5+	1.1+	2007 03 13	699	1.0-	0.6+
2002 03 12	644	0.8+	0.0	2005 12 01	704	0.4+	1.4+	2007 03 13	699	0.3+	0.5-
2002 03 12	644	0.6+	0.4-	2005 12 04	704	(1.7-	1.5+)	2007 04 08	A44	0.5+	0.2-
2002 03 12	644	0.6+	0.1-	2005 12 04	704	0.2-	0.9+	2007 04 08	A44	0.5+	0.7-
2002 03 16	704	(1.6+	1.0+)	2005 12 04	704	0.6-	0.3+	2007 04 08	A44	0.1+	0.5-
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2005 12 04	704	0.9-	0.5-	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2002 03 16	704	1.2+	0.3+	2006 01 06	G96	1.1-	0.7-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2006 01 06	G96	0.7-	0.3-	2008 05 14	G96	0.6+	0.0
2002 04 02	644	0.8+	0.8+	2006 01 06	G96	0.2+	0.5-	2008 05 27	G96	0.1+	0.8+
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2006 01 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.0	0.4+
2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2006 03 05	G96	1.2+	1.0+	2008 05 27	G96	0.6-	0.3+
2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2006 03 05	G96	1.3-	0.5+	2008 05 27	G96	0.5+	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2006 03 05	G96	0.2+	0.4+				

(188128)* 2002 CE₉₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	9.34926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20456353	ω	139.21183	+0.01306802	+0.99661210
<i>a</i>	2.8526637	Ω	131.37200	-0.94322596	+0.03924110
<i>e</i>	0.1365685	<i>i</i>	6.21185	-0.33189459	-0.07228040
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3+	0.2-	2002 03 16	704	(2.0+	0.9+)	2007 03 11	691	0.1+	0.1-
1997 01 09	691	0.1-	0.3-	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2007 03 12	691	0.1-	0.1+
1997 01 09	691	0.0	0.5-	2002 04 02	644	0.1+	1.3+	2007 03 12	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.4-	0.7+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2007 03 12	691	0.3+	0.1-
2002 02 07	704	0.5-	1.3+	2004 10 20	683	(2.0-	3.3+)	2007 03 12	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	(0.9-	1.6+)	2004 10 20	683	1.2-	0.6+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	1.0-	1.1+	2004 10 20	683	0.5-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.3-	0.8+	2005 12 07	691	0.1-	0.0	2007 03 12	G96	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 12 07	691	0.1-	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2005 12 07	691	0.1-	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	691	0.3-	0.1+	2007 03 16	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.8-	0.3+	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2007 03 16	704	1.2+	1.4+
2002 02 20	704	(0.9-	1.7+)	2005 12 07	691	0.4-	0.3+	2007 03 16	704	(1.8+	2.3+)
2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2005 12 27	691	0.2+	0.3-	2007 03 16	704	0.7+	0.6+
2002 02 20	704	(1.2+	1.6+)	2005 12 27	691	0.3-	0.7+	2007 03 17	699	(2.2+	1.3+)
2002 02 20	704	1.4+	1.1+	2005 12 27	691	1.4+	0.0	2007 03 17	699	0.4+	1.0-
2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2007 02 14	D35	0.5-	0.5+	2007 03 17	699	0.0	0.6+
2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2007 02 14	D35	0.1-	0.7+	2007 04 08	703	0.8-	0.2-
2002 03 05	699	1.1-	0.3-	2007 02 14	D35	0.5+	0.7+	2007 04 08	703	1.4-	0.4-
2002 03 05	699	1.0-	0.7-	2007 02 17	703	0.4-	1.0-	2007 04 08	703	1.5-	1.3-
2002 03 05	699	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	0.4-	0.6+	2007 04 08	703	1.1-	1.0-
2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2007 02 17	703	0.7+	1.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.9-	0.7-	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.3+	0.4-	2008 05 28	G96	0.5+	0.4+
2002 03 14	704	0.3-	0.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.1-	2008 05 28	G96	0.0	0.3+
2002 03 14	704	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-	2008 06 14	691	0.3-	0.5+
2002 03 14	704	0.4-	0.7-	2007 02 26	G96	0.1-	0.1-	2008 06 14	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.7+	0.4-	2007 03 11	691	0.0	0.2-	2008 06 14	691	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	1.3+	0.2-	2007 03 11	691	0.2+	0.1+				

(188129)* 2002 CL₁₀₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	44.07036	ω	22.15051	-0.98006114	-0.18893288		
<i>a</i>	3.1093304	Ω	146.77171	$+0.16127823$	-0.93725389		
<i>e</i>	0.1033712	<i>i</i>	6.44590	$+0.11605818$	-0.29301793		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1–	0.2–	2002 03 14	704	0.4+	1.0+	2007 02 21	691	0.3–	0.0
1997 05 09	691	0.2+	0.8–	2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2007 02 21	691	0.0	0.3–
1997 05 09	691	0.4–	0.0	2002 03 16	704	0.6–	1.0+	2007 02 21	691	0.3–	0.1–
2002 02 07	704	0.2–	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1–	2007 03 15	G96	0.4+	0.1–
2002 02 07	704	0.4–	0.4–	2002 03 16	704	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.2–
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 24	691	0.5–	0.2–	2007 03 15	G96	0.0	0.3–
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 24	691	0.0	0.1–	2007 03 15	G96	0.1–	0.2–
2002 02 07	704	0.3–	0.8+	2002 03 24	691	0.0	0.2–	2008 03 30	691	0.8–	0.2+
2002 02 10	704	0.1–	0.0	2002 04 02	644	0.4–	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.9–	0.6+	2002 04 02	644	0.1–	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.1–
2002 02 10	704	0.2–	0.4+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.3–	0.7+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3–	2008 04 03	691	0.2–	0.3–
2002 03 09	704	0.9+	0.1–	2007 01 27	G96	0.1+	0.4–	2008 04 03	691	0.4+	0.6+
2002 03 09	704	1.1+	0.4–	2007 01 27	G96	0.2–	0.4–	2008 05 28	G96	0.1+	0.3–
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5–	2008 05 28	G96	0.5+	0.2–
2002 03 09	704	1.0+	0.4+	2007 02 19	691	0.0	0.1–	2008 05 28	G96	0.2–	0.1–
2002 03 14	704	0.8+	1.1–	2007 02 19	691	0.2+	0.1–	2008 05 28	G96	0.2+	0.2–
2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2007 02 19	691	(2.6–	3.5+)				

(188130)* 2002 CB₁₁₃

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	302.93323	ω	11.65450	$+0.96185931$	$+0.25938898$		
<i>a</i>	0.22198621	Ω	332.82680	-0.26376718	$+0.79534895$		
<i>e</i>	2.7013782	<i>i</i>	10.96388	-0.07248135	$+0.54784798$		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3+	0.4–	2004 08 26	683	0.3–	0.8–	2004 09 24	683	0.8+	0.7+
2000 11 19	704	0.2–	0.7+	2004 08 26	703	0.7+	0.6–	2004 09 24	683	1.5+	1.1–
2000 11 19	704	0.9–	0.2+	2004 08 26	683	1.0–	0.5–	2004 09 24	683	0.5+	1.0–
2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	049	0.6+	0.2+	2004 10 03	683	(2.1+ 1.1–)	
2000 11 19	704	1.5–	0.3–	2004 09 08	049	0.2–	0.5+	2004 10 03	683	0.1+	0.6–
2000 12 01	704	0.2–	0.3+	2004 09 08	049	(1.5– 0.3–)		2004 10 04	683	1.2–	0.2+
2000 12 01	704	0.7–	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	683	1.2–	1.5–
2000 12 01	704	0.5+	0.2–	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	683	0.8+	0.4–
2000 12 01	704	0.4+	0.1–	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 05	683	(0.3+ 1.8–)	
2002 02 07	644	0.5+	0.3–	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	683	(0.6+ 2.6–)	
2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 05	683	(1.3+ 2.1–)	
2002 02 07	644	0.5+	0.2–	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	683	(0.7– 2.0–)	
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	683	(2.3+ 1.8–)	
2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.4–	0.4+	2004 10 07	683	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3–	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	1.5+	2004 09 10	704	0.5–	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.4–	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.5–	0.5+	2004 10 07	704	0.2–	0.8+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	0.9–	0.3+	2004 10 08	683	(0.3+ 1.5+)	
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	0.3–	0.3+	2004 10 08	683	(2.4+ 0.3+)	
2002 02 12	704	0.3–	0.7+	2004 09 12	691	0.1–	0.2+	2004 10 08	683	1.2+	0.7+
2002 02 12	704	0.1–	0.3+	2004 09 12	691	0.2–	0.2+	2004 10 09	683	1.4+	1.2–
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.2–	0.2+	2004 10 09	683	0.2–	0.6–

2002 02 20	704	(0.5+ 1.7+)	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 09	683	0.5+	0.4-	
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1-	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.1-
2002 02 20	704	1.1+	0.2-	2004 09 13	704	0.1-	0.1-	2004 10 10	683	0.7+	0.4-
2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2004 09 14	699	0.3-	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 03 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 14	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	683	1.4+	1.1-
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.1-	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2002 03 14	704	(0.4+ 1.6+)	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	683	1.3+	0.4-	
2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 09 15	704	0.2-	0.2+	2004 10 11	683	(0.3+ 2.6-)	
2002 03 14	704	0.6-	0.1+	2004 09 15	704	0.3-	0.2-	2004 10 11	683	(1.0+ 1.6-)	
2002 03 14	704	1.2-	0.8+	2004 09 15	704	1.1-	0.8+	2004 10 11	683	0.6-	0.6-
2002 03 14	704	(0.5+ 2.1+)	2004 09 15	704	0.4-	0.1-	2004 10 14	683	0.6-	0.1-	
2004 07 15	704	0.4-	0.5+	2004 09 15	704	1.1-	0.0	2004 10 14	683	0.3+	0.2+
2004 07 15	704	0.6-	0.9+	2004 09 16	704	0.8-	0.2+	2004 10 14	683	(0.8+ 1.8+)	
2004 07 15	704	0.1-	0.3-	2004 09 16	704	0.7-	0.5+	2004 10 16	699	0.1-	0.7+
2004 07 15	704	0.0	0.9+	2004 09 16	704	0.3-	0.4+	2004 10 16	699	0.4+	0.0
2004 07 15	704	0.1+	0.2-	2004 09 16	704	1.1-	0.4+	2004 10 16	699	1.3+	0.3-
2004 08 11	704	0.1-	0.8+	2004 09 16	704	0.2-	0.4+	2004 10 16	699	0.0	0.8+
2004 08 11	704	0.5-	0.6+	2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2006 01 05	703	0.1+	0.3-
2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.5-	0.2+	2006 01 05	703	0.8-	0.9-
2004 08 11	704	1.1-	0.2-	2004 09 17	704	0.5-	0.2+	2006 01 05	703	0.9+	0.5-
2004 08 11	704	0.7-	0.4+	2004 09 17	704	0.9-	0.1+	2006 01 05	703	0.1-	0.3+
2004 08 20	683	0.9-	1.2+	2004 09 17	704	1.1-	0.2+	2006 01 07	704	0.6+	0.4+
2004 08 20	683	(0.7- 1.7+)	2004 09 18	704	0.7-	0.2+	2006 01 07	704	0.6-	0.1+	
2004 08 20	683	(2.3- 1.1+)	2004 09 18	704	0.4-	0.4+	2006 01 07	704	0.4-	0.4+	
2004 08 21	683	0.5-	0.4+	2004 09 18	704	0.5-	0.4+	2006 01 07	704	0.1+	0.2+
2004 08 21	683	(0.5+ 2.5+)	2004 09 18	704	0.4-	0.1+	2008 05 13	E12	0.4-	0.6+	
2004 08 22	683	0.3+	0.7-	2004 09 18	704	0.6-	0.1+	2008 05 13	E12	0.1+	0.2+
2004 08 22	683	0.2+	0.2-	2004 09 22	683	0.3+	0.0	2008 05 13	E12	0.3-	0.5+
2004 08 22	683	0.2+	0.0	2004 09 22	683	(1.3+ 1.8-)	2008 05 13	E12	0.7-	1.0+	
2004 08 26	703	0.2-	0.2+	2004 09 22	683	1.2+	0.4+	2008 06 05	E12	1.1-	0.6+
2004 08 26	703	0.6+	1.1-	2004 09 23	683	(0.9+ 2.2-)	2008 06 05	E12	0.9-	1.0+	
2004 08 26	683	0.7+	1.5-	2004 09 23	683	0.2+	1.3-	2008 06 05	E12	0.1-	0.7+
2004 08 26	703	0.5-	1.1-	2004 09 23	683	(1.0- 1.8-)	2008 06 05	E12	0.4+	0.2+	

(188131)* 2002 CK₁₄₉ = 2005 WP₈₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	254.00978	ω	308.80095	$+0.96157598$	$+0.27354563$		
<i>a</i>	0.20034851	Ω	35.34126	-0.23772331	$+0.87212941$		
<i>e</i>	2.8925351	<i>i</i>	2.31179	-0.13732904	$+0.40566376$		
<i>P</i>	0.0563103	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.9–	0.3+	2004 08 09	699	(0.8– 3.2+)	2007 02 24	408	0.4–	1.2–	
2002 02 07	644	0.2–	0.6+	2004 08 09	699	0.5–	0.3+	2007 02 24	408	0.3–	1.3–
2002 02 07	644	0.6–	0.3+	2004 08 09	699	1.3–	1.1+	2007 02 25	408	(1.5– 3.3+)	
2002 02 07	644	0.2–	0.8+	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2007 02 25	408	(0.8– 2.5+)	
2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2005 10 27	G96	0.7+	0.8+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5–
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1–	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.6–
2002 02 10	704	0.1–	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1–	2007 03 13	G96	0.1–	0.4–
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.5+	0.5–
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2005 11 26	G96	0.6–	0.3+	2007 04 23	G96	0.1–	0.5–
2002 02 10	704	0.5+	0.1–	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.6–
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.2+	0.1–
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2005 11 26	G96	0.2–	0.3–	2007 04 23	G96	0.4+	0.7–
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4–	2008 04 30	G96	0.2+	0.1–
2002 02 11	704	(0.5– 1.9+)		2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.1–	0.3–
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2005 11 29	G96	0.1–	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1–	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	1.0+	0.5+	2005 12 28	G96	0.4+	0.2–	2008 05 30	691	0.3–	0.5+
2002 02 12	704	(0.5– 1.6+)		2005 12 28	G96	0.1–	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.3–

2008 JUNE 18

M.P.O. 139449

2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−	2008 05 30	691	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3−
2003 05 01	691	0.3+	0.5+	2007 02 23	691	0.4−	0.4−	2008 06 03	691	0.0	0.1−
2003 05 01	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.3−	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.2+
2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.4−	0.1−				

(188132)* 2002 CG₁₅₈ = 2005 UN₂₇₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94618)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19985601	<i>ω</i>	338.95778	+0.73952865	−0.67146317		
<i>a</i>	2.8972852	<i>Ω</i>	63.31268	+0.62489068	+0.65873583		
<i>e</i>	0.0547673	<i>i</i>	3.03280	+0.25021792	+0.33941762		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.4+	2007 03 12	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2005 11 06	704	0.5+	0.3−	2007 03 12	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2007 03 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	1.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.6+	2008 04 24	691	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	1.4−	0.1+	2008 04 24	691	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2006 01 05	G96	0.1+	0.5+	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.5+	1.3+	2006 01 05	G96	0.6−	0.1+	2008 05 27	G96	0.5−	0.5−
2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−	2008 05 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−	2008 05 27	G96	0.6+	0.1+
2002 02 15	704	1.3+	0.6+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2008 05 27	G96	0.6+	0.3+
2003 05 10	691	0.3−	0.8+	2006 01 05	G96	0.4−	0.0	2008 05 30	G96	0.0	0.4+
2003 05 10	691	0.1−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+	2008 05 30	G96	0.5−	0.5+
2003 05 10	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.3−	0.5−	2008 05 30	G96	0.0	0.6+
2004 07 25	735	0.0	1.3+	2006 01 21	G96	0.5−	0.0	2008 05 30	G96	0.1+	0.5+
2004 07 25	735	0.3−	1.3+	2006 01 21	G96	0.2−	0.9−	2008 06 11	691	0.3−	0.5+
2005 10 24	691	0.2+	0.6+	2006 01 21	G96	0.5−	0.2−	2008 06 11	691	0.2+	0.7+
2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2006 01 21	G96	0.3+	0.3−	2008 06 11	691	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.1+				
2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.0				

(188133)* 2002 CE₂₁₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18948219	<i>ω</i>	103.69243	−0.37064083	+0.92317740		
<i>a</i>	3.0020905	<i>Ω</i>	144.01850	−0.90499526	−0.33432278		
<i>e</i>	0.0632834	<i>i</i>	9.98070	−0.20882757	−0.18966222		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.0	0.2+	2002 03 19	644	0.1−	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 02 06	695	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.1−	2007 02 13	704	0.9−	0.7+
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2002 03 20	644	0.1−	0.1−	2007 02 13	704	0.6−	1.0+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	1.3+	2007 02 13	704	0.3−	1.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	1.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	(2.5+	0.4−)	2004 09 15	699	0.9−	0.4−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	(1.6+	1.0−)	2004 09 15	699	1.1−	1.0+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	(2.9+	0.5−)	2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	1.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.4−	2005 12 07	703	(2.4+	3.8+)	2008 03 06	G96	1.3+	1.4+
2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2005 12 07	703	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2005 12 07	703	1.1+	1.0−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2005 12 07	703	0.2+	1.5−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−

2002 02 22	644	0.2+	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2007 01 10	691	0.2−	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	691	0.3+	0.2−
2002 03 04	644	0.2−	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2002 03 14	704	1.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 29	691	0.1−	0.1−
2002 03 14	704	1.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4+	2008 04 29	691	0.1+	0.2−
2002 03 14	704	0.8+	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.1−
2002 03 14	704	0.6+	0.9+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2008 04 30	691	0.1−	0.2−
2002 03 14	704	(0.5+	1.6+)	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	(1.0+	1.6+)	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2002 03 19	644	0.5−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2002 03 19	644	0.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2002 03 19	644	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2008 06 01	G96	0.4−	0.1+
2002 03 19	644	0.2−	0.3+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 06 01	G96	0.2+	0.1−
2002 03 19	644	0.3−	0.4+	2007 02 13	G96	0.5+	0.3+				

(188134)* 2002 CE₂₃₀ = 2005 UQ₂₂₉

Discovered 2002 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89245)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17106598	<i>ω</i>	110.70560	−0.22411534	+0.97441092		
<i>a</i>	3.2138599	<i>Ω</i>	146.32887	−0.90528747	−0.20161868		
<i>e</i>	0.1178066	<i>i</i>	1.77728	−0.36086967	−0.09936431		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	1.2+	0.5−	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.3−	2006 12 11	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	1.0−
2002 02 11	691	0.6+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	691	0.4+	0.0	2005 11 06	691	0.4−	1.0+	2008 02 26	G96	0.7−	0.4−
2002 02 11	691	0.2−	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2002 02 13	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2002 02 13	691	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2002 02 13	691	0.4−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 03 04	209	0.8+	1.1−	2005 11 06	G96	0.6−	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2002 03 04	209	0.4+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2002 03 04	209	0.7+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.7+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.4−	2005 11 12	691	0.5−	0.3−	2008 04 12	G96	0.5+	0.1−
2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 07	691	0.2−	0.1+	2008 06 01	G96	0.2−	0.8+
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 12 07	691	0.4+	0.2+	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 07	691	0.2−	0.1−	2008 06 01	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.1−	1.4−	2006 12 11	691	0.4+	0.0	2008 06 01	G96	0.3−	0.5+

Residuals in seconds of arc

1989 10 28	261	1.0–	0.6+	2004 09 23	704	0.3–	0.5+	2007 01 10	691	0.2+	0.1–
1989 10 28	261	0.9+	0.6+	2004 09 23	704	0.5–	0.4+	2007 01 10	691	0.5–	0.2+
1999 10 13	704	0.9–	0.3–	2004 09 23	704	0.7–	0.1–	2007 01 10	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.2–	0.1–	2004 09 23	704	0.5–	0.1–	2007 01 27	691	0.3–	0.1+
1999 10 13	704	0.1–	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.2–	2007 01 27	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3–	2004 10 04	704	0.3–	0.3+	2007 01 27	691	0.1–	0.1+
1999 10 13	704	0.9–	0.5–	2004 10 04	704	0.1–	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.4+
2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2004 10 04	704	0.1–	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	1.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2004 10 08	704	1.0+	0.7–	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1–
2002 02 11	704	0.1–	0.9+	2004 10 10	644	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.2–	0.2–
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2004 10 12	699	0.6–	0.8+	2007 02 10	G96	0.1–	0.2–
2002 02 13	704	0.1+	1.2–	2004 10 12	699	0.5+	0.1+	2008 05 08	E12	0.5+	0.4–
2002 02 13	704	1.0–	0.1–	2004 10 12	699	0.6+	0.4+	2008 05 08	E12	0.4–	1.0+
2002 02 13	704	0.3–	0.9–	2004 10 12	699	1.0+	0.0	2008 05 08	E12	0.3–	0.6+
2002 02 13	704	0.7–	1.2–	2004 10 14	644	0.4–	0.0	2008 05 29	E12	0.1+	0.4+
2004 09 14	704	0.1+	0.5–	2004 10 14	644	0.0	0.0	2008 05 29	E12	0.4+	0.4+
2004 09 14	704	0.7–	0.5+	2004 10 14	644	0.2–	0.1+	2008 05 29	E12	0.3+	0.4+
2004 09 14	704	0.5–	0.2–	2004 10 14	644	0.1+	0.2+	2008 05 29	E12	0.6+	0.6+
2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.1–	0.3+	2008 06 05	E12	0.0	0.1+
2004 09 14	704	0.2–	0.1+	2004 10 14	644	0.4–	0.0	2008 06 05	E12	0.3+	0.3+

(188136)* 2002 CP₂₃₃ = 2004 RU₂₁₃

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69250)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	15.26131		(2000.0)	P	Q		
n	0.20333535	ω	315.66089	−0.35377395	+0.90481348		
a	2.8641393	Ω	292.29359	−0.77108486	−0.42553812		
e	0.2121699	i	14.83984	−0.52940734	+0.01516141		
P	4.85	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.9+	2007 02 14	D29	0.5–	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 10 12	699	0.5+	0.4+	2007 02 14	D29	0.6–	1.1–
2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2004 10 12	699	0.0	0.6–	2007 02 14	D29	0.5–	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 10 12	699	0.8–	1.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2005 12 21	703	0.7+	0.3–	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2005 12 21	703	0.3+	0.8+	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.3–	0.8+	2005 12 21	703	0.7–	1.0–	2007 02 18	D29	0.2–	0.1+
2002 02 11	704	(0.4–	1.8+)	2005 12 21	703	0.7–	0.8+	2007 02 18	D29	0.7–	0.5+
2002 02 13	704	0.2+	0.0	2007 01 13	D35	(1.9+	0.4+)	2007 02 18	D29	0.4–	0.1+
2002 02 13	704	0.6–	0.3–	2007 01 13	D35	1.5+	0.1+	2007 02 23	703	0.4–	0.0
2002 02 13	704	0.1–	0.2–	2007 01 13	D35	(1.7+	0.0)	2007 02 23	703	0.7+	1.1–
2002 02 13	704	0.4+	0.0	2007 01 26	699	0.6+	0.0	2007 02 23	703	0.1+	0.8–
2002 02 13	704	0.1+	0.4–	2007 01 26	699	0.3+	0.5+	2007 02 23	703	0.5+	0.5–
2002 02 16	644	0.1–	0.4+	2007 01 26	699	0.2–	0.6–	2007 02 25	704	0.4–	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2007 01 26	699	0.8+	0.4–	2007 02 25	704	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.6+	2007 01 27	703	0.9–	1.0–	2007 02 25	704	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.7+	0.8–	2007 01 27	703	1.1–	0.0	2007 02 25	704	1.2+	0.1+
2004 09 11	704	1.3–	0.7–	2007 01 27	703	0.1–	0.1+	2007 02 25	704	1.3–	0.1–
2004 09 11	704	0.1+	0.9+	2007 01 27	703	0.2+	0.7–	2008 05 05	E12	0.3–	0.8+
2004 09 11	704	0.3–	0.2+	2007 02 10	703	0.2–	0.3–	2008 05 05	E12	0.0	0.7+
2004 09 14	704	0.1–	0.1+	2007 02 10	703	(0.4–	1.9–)	2008 05 05	E12	0.6–	0.2+
2004 09 14	704	0.1–	0.4+	2007 02 10	703	0.7–	0.4+	2008 05 05	E12	0.3–	0.3+
2004 09 14	704	0.1–	0.3+	2007 02 10	703	0.3–	0.5–	2008 06 07	E12	0.6–	0.4+
2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2007 02 11	D29	0.5+	0.2–	2008 06 07	E12	0.0	0.1+
2004 10 07	644	0.4+	0.0	2007 02 11	D29	0.5+	0.4+	2008 06 07	E12	0.4–	0.4+
2004 10 07	644	0.1+	0.1–	2007 02 11	D29	0.1+	1.3+	2008 06 07	E12	0.2+	0.6+

(188137)* 2002 CU₂₄₆

Discovered 2002 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	32.62710		(2000.0)	P	Q
n	0.18262752	ω	33.77703	−0.96596148	+0.24439237
a	3.0767478	Ω	159.84890	−0.25584435	−0.95101709
e	0.1161751	i	14.24989	+0.03823716	−0.18931154
P	5.40	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3–	0.6+	2005 11 23	705	0.1–	0.0
1997 04 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2–	0.2–	2005 11 23	705	0.0	0.0
1997 04 13	691	0.0	0.0	2002 03 24	691	0.2+	0.3–	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2002 01 14	291	0.3–	0.3+	2002 03 24	691	0.1–	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.2+
2002 01 14	291	0.5–	0.0	2002 03 24	691	0.0	0.4–	2008 04 16	G96	0.4–	0.2+
2002 01 14	291	0.3–	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 16	G96	0.1+	0.2–
2002 02 13	691	0.3+	0.0	2004 09 07	691	0.2–	0.3+	2008 04 16	G96	0.2+	0.2–
2002 02 13	691	0.5+	0.2–	2004 09 07	691	0.1–	0.6+	2008 04 16	G96	0.1–	0.1–
2002 02 13	691	0.4+	0.0	2005 10 25	705	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.1–	0.2–
2002 02 20	291	0.1–	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.1–	2008 04 28	691	0.2+	0.2–
2002 02 20	291	0.0	0.4+	2005 10 26	705	0.1–	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2002 02 20	291	0.3–	0.3+	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 06 05	G96	0.2+	0.0
2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	705	0.1–	0.0	2008 06 05	G96	0.3+	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 06 05	G96	0.1+	0.3+
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 06 05	G96	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 06 09	691	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.6–	2005 11 10	705	0.1–	0.1+	2008 06 09	691	0.3–	0.2+
2002 03 16	704	0.3–	0.4–	2005 11 10	705	0.1–	0.1+	2008 06 09	691	0.3–	0.4–

(188138)* 2002 CF₃₀₂

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

Epoch 2008 May 14.0	TT =	JDT 2454600.5			MPC
<i>M</i>	355.89803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18318530	ω	103.81341	−0.60921570	+0.77422320
<i>a</i>	3.0704991	Ω	127.32783	−0.78505522	−0.55826818
<i>e</i>	0.1817922	<i>i</i>	12.45993	−0.11200240	−0.29818631
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	261	1.6–	0.4–	2007 01 27	G96	0.1+	0.4–	2008 04 05	703	1.4–	1.3–
1997 04 12	261	1.3+	0.9–	2007 02 07	644	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.5–	0.2+
2002 02 07	608	0.2–	0.4–	2007 02 07	644	0.0	0.1–	2008 04 11	703	0.7–	0.2+
2002 02 07	608	0.0	0.6–	2007 02 07	644	0.1–	0.4+	2008 04 11	703	0.5–	1.0+
2002 02 07	608	0.3–	1.0–	2007 02 07	G96	0.2+	0.4–	2008 04 11	703	1.0+	1.5+
2002 02 12	704	0.1–	0.3+	2007 02 07	G96	0.5+	0.5–	2008 04 16	703	0.1+	0.8–
2002 02 12	704	0.2+	1.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3–	2008 04 16	703	0.2–	0.5–
2002 02 12	704	0.4–	0.5–	2007 02 07	G96	0.1–	0.4–	2008 04 16	703	0.5+	0.9–
2002 02 12	704	0.1+	0.8–	2007 02 21	691	0.1–	0.1+	2008 04 16	703	0.3–	0.2+
2002 02 14	644	0.0	0.9+	2007 02 21	691	0.2–	0.2+	2008 04 28	703	0.7–	0.3–
2002 02 14	644	0.0	1.0+	2007 02 21	691	0.1–	0.1–	2008 04 28	703	0.2–	0.0
2002 02 14	644	0.3–	1.1+	2007 02 23	691	0.1–	0.3–	2008 04 28	703	0.3+	0.6+
2002 02 23	644	0.1–	0.4+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	703	0.8–	0.2–
2002 02 23	644	0.1–	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.0	2008 05 02	704	(1.8+	1.6+)
2002 02 23	644	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.4–	0.1–	2008 05 02	704	(2.7+	0.1–)
2002 03 06	704	0.8+	1.3+	2007 04 15	G96	0.3–	0.0	2008 05 02	704	(0.5+	2.5+)
2002 03 06	704	(1.5+	2.1+)	2007 04 15	G96	0.6–	0.1–	2008 05 02	704	1.4+	0.5–
2002 03 06	704	(0.3+	2.4+)	2007 04 15	G96	0.1–	0.3–	2008 05 02	704	(0.8–	1.7–)
2002 03 06	704	(1.7+	0.7+)	2008 01 18	691	0.2–	0.3+	2008 05 05	703	1.0–	0.5+
2002 03 22	644	0.6+	0.4+	2008 01 18	691	0.2–	0.1+	2008 05 05	703	0.2–	0.0
2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2008 01 18	691	0.7+	0.9–	2008 05 05	703	0.9–	1.0+
2002 03 22	644	0.0	0.1–	2008 03 05	703	0.5+	1.5+	2008 05 05	703	0.1+	0.4–
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2008 03 05	703	0.0	0.8+	2008 05 11	704	(1.6+	0.8+)
2002 04 02	644	0.2–	0.5+	2008 03 05	703	(2.1–	0.6+)	2008 05 11	704	0.5+	0.2+
2002 04 02	644	0.2–	0.5+	2008 03 05	703	0.9–	0.2–	2008 05 11	704	0.3+	0.7+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139451

2007 01 15	699	0.9+	0.5−	2008 03 14	704	0.1+	0.5−	2008 05 11	704	1.0+	0.4+
2007 01 15	699	1.0+	0.1+	2008 03 14	704	1.4+	0.2+	2008 05 11	704	0.5+	0.4+
2007 01 15	699	1.0+	0.2−	2008 03 14	704	1.2−	0.3+	2008 06 03	704	0.9+	2.7−
2007 01 15	699	0.7−	0.0	2008 03 14	704	0.2−	0.5+	2008 06 03	704	1.1+	0.6−
2007 01 24	703	0.4−	0.9−	2008 03 30	703	0.0	0.9−	2008 06 03	704	0.0	0.7+
2007 01 24	703	0.1−	0.2−	2008 03 30	703	0.2+	0.2−	2008 06 03	704	0.4−	2.3+
2007 01 24	703	0.2−	0.7−	2008 03 30	703	0.4+	0.1−	2008 06 07	703	1.0−	1.5−
2007 01 24	703	0.5−	0.3−	2008 03 30	703	0.5+	0.5+	2008 06 07	703	0.4+	1.8−
2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	0.4−	0.0	2008 06 07	703	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.7+	0.2+	2008 04 05	703	0.3+	0.3−	2008 06 07	703	0.8−	0.4+
2007 01 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.0	0.4−				

(188139)* 2002 CN₃₁₅

Discovered 2002 Feb. 6 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	152.70899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18426008	ω	269.81039	+0.58590744	−0.80857716
<i>a</i>	3.0585474	Ω	144.14595	+0.77534994	+0.53995869
<i>e</i>	0.0719497	<i>i</i>	5.28932	+0.23567974	+0.23376824
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.1−	0.0	2005 11 09	703	(1.9−	0.6−)	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
1999 08 08	691	0.9−	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	1.0+	2007 02 25	G96	0.0	0.5−
1999 08 08	691	0.1−	0.1+	2005 12 23	291	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4+
2002 02 06	695	0.1+	0.6+	2005 12 23	291	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.3−	0.5+
2002 02 06	695	0.1+	0.5+	2005 12 23	291	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.4−
2002 02 13	291	0.0	0.5+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 02 13	291	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.2−	0.8+
2002 02 13	291	0.4−	0.5+	2006 12 15	G96	0.7+	0.5+	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−	2007 03 12	G96	0.8+	0.2+
2002 02 13	691	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.4−
2002 02 13	691	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.3−
2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.5−
2002 03 09	291	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.5−	0.7−
2002 03 09	291	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.5−	0.2+
2003 05 28	691	0.8+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.3−
2003 05 28	691	0.5+	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.3−	2008 05 31	G96	0.2+	0.1−
2003 05 28	691	1.0+	1.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+	2008 05 31	G96	0.1−	0.4−
2005 11 09	703	0.0	0.6−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 05 31	G96	1.0−	0.2+
2005 11 09	703	(1.5−	2.0−)	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 05 31	G96	1.2−	0.1−

(188140)* 2002 EW₁₂

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	61.03951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18154658	ω	320.33274	−0.89299447	−0.44398071
<i>a</i>	3.0889486	Ω	193.87990	+0.44966646	−0.88705107
<i>e</i>	0.2212320	<i>i</i>	17.90979	−0.01899883	−0.12657614
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2005 11 24	705	0.5+	0.3+
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.4+	0.4+
2002 02 13	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	(2.6+	0.4−)	2005 11 25	705	0.4+	0.2+
2002 02 13	704	0.4+	1.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2005 11 25	705	0.5+	0.2+
2002 02 13	704	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.3+	0.1+
2002 02 13	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	1.2+	0.9+	2005 12 01	705	0.3+	0.1+
2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2002 03 09	644	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	(1.1+	1.6+)	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2002 03 09	644	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	(1.6+	0.8+)	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2002 03 14	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.7+	2008 04 26	691	0.0	0.0
2002 03 14	644	0.5+	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 04 26	691	0.1−	0.2+
2002 03 14	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.6+	2008 04 26	691	0.3+	0.1−
2002 03 17	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	703	0.7−	1.0+	2008 05 31	691	1.3−	0.0

2002 03 17	704	1.4+	0.3−	2005 10 07	703	1.2+	1.0−	2008 05 31	691	0.2−	0.3+
2002 03 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2008 05 31	691	0.0	0.2+
2002 03 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	1.2+	2008 06 03	704	1.6+	0.1−
2002 03 18	704	0.8−	0.4−	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 06 03	704	0.7−	0.3−
2002 03 18	704	0.5−	0.7−	2005 10 12	691	0.5−	0.4+	2008 06 03	704	1.5+	0.6+
2002 03 18	704	1.3−	0.4−	2005 10 12	691	0.5−	0.4+	2008 06 03	704	0.4+	0.2−
2002 03 19	608	1.0−	1.0+	2005 11 19	705	0.4+	0.3+	2008 06 04	691	0.1−	0.3+
2002 03 19	608	1.2−	1.4+	2005 11 19	705	0.2+	0.3+	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2002 03 19	608	1.0−	1.4+	2005 11 23	705	0.4+	0.2+	2008 06 04	691	0.2+	0.7+
2002 04 05	644	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.3+	0.3+				

(188141)* 2002 EA₃₆

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	59.10442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18965551	ω	20.70697	−0.99760235	−0.00332233
<i>a</i>	3.0002613	Ω	158.74615	−0.01251576	−0.97371647
<i>e</i>	0.0426981	<i>i</i>	10.99329	+0.06806539	−0.22773932
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.0	0.6+	2006 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	291	0.4−	0.2+	2006 10 30	G96	0.8−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3−
2002 01 13	291	0.3−	0.5+	2006 10 30	G96	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.2−
2002 02 13	691	0.0	0.0	2006 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2002 02 13	691	0.3−	0.1+	2007 02 09	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.4−
2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2007 02 09	691	0.2−	0.2−	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−
2002 03 09	644	0.5+	1.1+	2007 02 09	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.0
2002 03 09	691	0.4+	0.4+	2007 02 21	704	(1.7+	0.5−)	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2007 02 21	704	0.9+	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.5−
2002 03 09	691	0.4+	0.4+	2007 02 21	704	(0.0	1.9−)	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2002 03 09	644	0.5+	0.9+	2007 02 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	0.4+	0.1−
2002 03 09	644	0.4+	0.8+	2007 02 22	691	0.3−	0.0	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2002 03 13	291	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	291	0.5−	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.7−	2008 04 30	G96	0.0	0.5−
2002 03 13	291	0.3+	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.1−	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2007 02 23	704	1.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 23	704	0.4+	0.7−	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2007 03 08	644	0.4+	0.4+	2008 06 07	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2007 03 08	644	0.3+	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.2+	0.6+	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.0				
2004 10 08	691	0.3−	0.9+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0				

(188142)* 2002 EC₄₂

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	180.83004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21448384	ω	195.11793	−0.22771558	−0.97214373
<i>a</i>	2.7640103	Ω	268.06837	+0.89904161	−0.18800893
<i>e</i>	0.0652465	<i>i</i>	3.18436	+0.37399171	−0.13996145
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	(2.1−	0.1+)
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	(1.9−	0.5+)
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2000 11 03	704	1.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2002 04 04	644	0.9−	0.1+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.0

2002 02 06	644	0.6+	0.2−	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2005 12 05	691	0.3−	0.0
2002 02 15	704	(0.3+	1.8+)	2004 09 10	704	0.1+	1.2+	2005 12 05	691	(1.9−	1.0+)
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	1.4+	2006 01 28	691	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.3−	1.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2006 01 28	691	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	(0.2+	1.7+)	2006 01 28	691	0.7+	1.0+
2002 02 15	704	(0.5+	1.6+)	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 06 06	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 14	699	1.2−	0.7+	2008 06 10	691	0.4−	0.2+
2002 03 12	704	(2.3+	0.9+)	2004 09 14	699	0.3+	0.0	2008 06 10	691	0.4−	0.6+
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	(0.1−	2.4+)	2008 06 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	1.5+	2004 09 14	699	1.3−	0.3−				

(188143)* 2002 EB₅₀ = 2002 ER₁₁ = 2005 TZ₁₁₉

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 89257)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.44630		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17132077	ω	226.77140		−0.96141921		−0.27503472
<i>a</i>	3.2106727	Ω	297.26385		+0.25411128		−0.88043987
<i>e</i>	0.1138803	<i>i</i>	0.34714		+0.10535919		−0.38624025
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 08 14	599	1.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.5−
2002 03 12	644	0.3−	0.5+	2004 08 15	599	0.8−	1.0+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 08 15	599	1.1+	1.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.4−	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2002 03 13	644	0.6+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2002 03 13	246	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	246	0.5+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5−	0.2+
2002 03 13	246	0.7+	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2002 03 13	246	1.0+	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2002 03 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.1+
2002 03 14	704	0.1+	1.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5+	2008 04 04	703	0.3+	0.7+
2002 03 18	246	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.4+	0.1+
2002 03 18	246	0.8−	0.4+	2007 11 20	G96	0.2−	0.6+	2008 04 04	703	0.5−	0.9−
2002 03 18	246	0.2−	0.5+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	1.2−
2002 03 18	246	0.2−	1.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.8−	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2002 03 18	246	0.0	0.9+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	0.9+	0.6+
2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.6−
2002 03 20	704	1.0+	0.7−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	704	1.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 05 30	G96	0.9+	0.1−
2002 03 20	704	0.8−	1.0+	2008 02 27	691	0.1+	0.4−	2008 05 30	G96	0.1+	0.1−
2004 08 14	599	0.2−	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 05 30	G96	0.4+	0.1−

(188144)* 2002 EH₆₀

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.15245		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18428836	ω	196.90331		−0.81150116		−0.58375715
<i>a</i>	3.0582345	Ω	307.35199		+0.53988993		−0.73175389
<i>e</i>	0.1054490	<i>i</i>	1.89840		+0.22357265		−0.35180086
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2005 12 28	G96	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2005 12 28	G96	0.3+	0.4−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2005 12 28	G96	0.4+	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	1.4+	2006 11 28	G96	0.1+	0.7−	2007 02 22	290	(1.5−	0.8−)
2002 02 11	704	(0.5+	2.0+)	2006 11 28	G96	0.7+	0.2−	2007 02 22	290	0.4+	0.0

2002 02 20	704	0.0	1.2+	2006 11 28	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2006 11 28	G96	0.4+	0.6−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2006 12 24	691	0.2+	0.0	2007 02 23	290	0.3−	0.2+
2002 03 11	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.5−	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.4+	0.1−	2007 02 23	290	0.2+	0.1+
2002 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	1.4+	0.6+	2007 01 09	G96	0.5−	0.4−	2007 04 07	G96	0.2+	0.4−
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−	2007 04 07	G96	0.2+	0.7−
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2007 04 07	G96	0.2−	0.0
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−
2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.3−	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−
2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.4−	0.5−	2008 05 04	691	0.5+	0.2−
2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.5−	2008 05 04	691	0.3+	0.4−
2002 03 15	704	0.5−	0.7+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2008 05 04	691	0.1+	0.4−
2005 10 06	G96	0.4−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.6−	2008 05 30	691	0.2−	0.0
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.8−	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	G96	0.6+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.5−	2008 05 30	691	0.1−	0.3+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.5−	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2005 10 13	691	0.3−	0.6+	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2005 10 13	691	0.1−	0.5+	2007 02 21	691	0.3−	0.5+				
2005 12 28	G96	0.2−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−				

(188145)* 2002 EW₈₁

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	355.32165		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18387333	ω	13.48711		−0.35007186		+0.93471542
<i>a</i>	3.0628346	Ω	236.05352		−0.86613552		−0.34791725
<i>e</i>	0.1634117	<i>i</i>	4.23720		−0.35673374		−0.07253049
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2005 11 30	691	0.0	0.1+
1999 10 29	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2005 11 30	691	0.1−	0.3+
1999 10 29	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.9−	2005 12 08	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.7+	0.6+	2004 09 10	691	0.4+	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2002 03 14	644	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2002 03 14	644	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2002 03 14	644	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	1.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.5+	0.7−
2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.4−	0.2+	2007 02 15	703	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	0.3−	1.0−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2007 02 15	703	0.8−	0.8−
2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2004 11 04	291	0.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.1−	0.4+
2002 03 20	699	0.1+	0.7+	2004 11 04	291	0.2+	0.2+	2008 05 08	G96	0.2+	0.3+
2002 03 20	699	1.3+	1.1+	2004 11 04	291	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.3−	0.5+
2002 03 20	699	0.0	1.0−	2004 11 10	691	0.5+	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.4+
2002 03 21	699	0.3−	0.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 05 27	G96	0.2+	0.3+
2002 03 21	699	0.9−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+
2002 03 21	699	1.1−	0.4+	2005 11 26	691	0.1+	0.2−	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2002 03 21	699	0.6+	1.4+	2005 11 26	691	0.2+	0.1−	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.1+				
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.4+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139453

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.27607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18130641	ω	104.02923	-0.06037477	+0.99636241
<i>a</i>	3.0916758	Ω	162.17712	-0.97477987	-0.04588437
<i>e</i>	0.0854646	<i>i</i>	11.33166	-0.21484668	-0.07180930
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.3-	0.6-	2005 11 25	703	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.5-	0.4+	2007 02 08	644	0.8+	0.3+
2002 02 11	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 09	704	0.4+	0.8-	2007 02 08	644	0.7+	0.6+
2002 02 11	704	0.3-	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2007 02 08	644	0.6+	0.6+
2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.8-	1.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.2-	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.2+	2008 03 30	691	0.5-	0.3+
2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.5-	0.0	2008 03 30	691	0.4-	0.0
2002 02 20	704	0.3-	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	1.4+	2008 04 11	703	0.2-	0.2+
2002 02 20	704	0.8-	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.6+	2008 04 11	703	1.1-	0.3+
2002 03 12	704	1.0+	1.4+	2004 09 16	691	0.0	0.7+	2008 04 11	703	0.4-	0.5-
2002 03 12	704	(0.6+	1.6+)	2004 09 16	691	0.2-	0.7+	2008 04 11	703	1.1-	0.5+
2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2008 05 01	704	0.7+	0.5+
2002 03 12	704	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2008 05 01	704	0.8+	0.1-
2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.2+	2008 05 01	704	(2.2+	1.9+)
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	(0.6-	1.7+)	2008 05 01	704	0.9+	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 04	644	0.3-	0.2+	2008 05 09	704	0.1-	0.4-
2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.4+	2008 05 09	704	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	644	0.5-	0.5+	2008 05 09	704	0.3-	0.1-
2002 03 16	704	0.2-	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.2-	2008 05 09	704	0.1-	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2008 05 25	704	1.3+	0.3-
2002 03 16	704	0.6-	0.8+	2004 10 13	691	0.2-	0.2+	2008 05 25	704	0.9+	0.9+
2004 09 08	704	0.2-	0.8+	2005 11 25	703	0.1+	0.1-	2008 05 25	704	0.2+	0.3-
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.8-	0.8-	2008 05 25	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.4-	0.8+	2005 11 25	703	0.4-	0.3+	2008 05 25	704	1.0+	0.5+

(188147)* 2002 EP₉₆ = 1998 RB₇

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.27577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17622120	ω	117.71146	+0.50246111	+0.86459970
<i>a</i>	3.1508710	Ω	182.45163	-0.79674782	+0.46283610
<i>e</i>	0.1644302	<i>i</i>	0.57514	-0.33574655	+0.19557632
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
1998 09 12	691	0.2-	0.0	2004 10 11	691	0.1-	0.5+	2008 03 12	G96	0.2-	0.2+
1998 09 12	691	0.4-	0.1-	2004 10 11	691	0.2-	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
1998 09 18	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
1998 09 18	691	0.3+	0.3-	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.5+
1998 09 18	691	0.1+	0.1-	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.2+	0.5-
2002 03 11	691	0.4+	0.1-	2004 10 20	704	0.2-	0.2-	2008 04 06	704	0.4+	0.1+
2002 03 11	691	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.1-	1.5+	2008 04 06	704	0.0	1.1+
2002 03 11	691	0.1-	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	1.0+	2008 04 06	704	0.9+	0.4+
2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.6-	1.2-
2002 03 13	644	0.2-	1.0+	2004 11 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	G96	0.2-	1.2+
2002 03 13	644	0.0	0.2-	2004 11 10	691	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.9+	0.9+
2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.4-	0.5-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1+
2002 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 02 13	G96	0.2-	0.4-	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 10 08	G92	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4-	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2004 10 08	G92	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.5-	0.4-	2008 04 15	G96	0.4-	0.3+
2004 10 08	G92	1.4-	0.8+	2007 02 23	G96	0.0	0.7-	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2004 10 09	704	1.1-	1.4+	2007 02 23	G96	0.7-	0.3-	2008 05 26	G96	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.2-	0.8+	2007 02 23	G96	0.7-	0.6-	2008 05 26	G96	0.3-	0.1+
2004 10 09	704	0.2-	0.8+	2008 03 12	G96	0.4+	0.4+	2008 05 26	G96	0.4-	0.2+
2004 10 09	704	0.4-	1.0+	2008 03 12	G96	0.3-	0.1+	2008 05 26	G96	0.1-	0.1+

(188148)* 2002 FG₂₇

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.33355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18272387	ω	125.87566	-0.98216602	+0.15830710
<i>a</i>	3.0756661	Ω	63.42927	-0.18704639	-0.87742068
<i>e</i>	0.2006106	<i>i</i>	6.51203	+0.01906712	-0.45284855
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.3+	0.6-	2002 03 20	704	0.4-	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.1+	0.7-	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2000 11 28	691	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2002 02 08	699	1.2+	0.5-	2002 03 20	704	0.6-	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.5+
2002 02 08	699	0.2+	0.6-	2002 03 20	704	0.7-	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2002 02 08	699	0.2-	1.0-	2002 03 21	644	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2002 02 08	699	0.3+	0.5-	2002 03 21	644	0.1+	0.0	2007 02 07	691	1.0-	0.2-
2002 02 08	704	1.0+	0.8-	2002 03 21	644	0.5-	0.1-	2007 02 07	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.9+	1.3-	2002 03 22	644	0.1+	0.9+	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.5-	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.9+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.3-	0.7-
2002 02 08	704	0.1-	1.2-	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.5-	1.0-
2002 02 22	644	0.2-	0.0	2002 04 01	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.6-
2002 02 22	644	0.3-	0.1+	2002 04 01	644	0.7-	0.6+	2008 05 05	704	0.7-	1.2-
2002 02 22	644	0.1-	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.6-	2008 05 05	704	1.0+	0.7+
2002 03 05	608	0.7-	1.2-	2002 04 02	644	0.4-	0.3+	2008 05 05	704	0.1-	0.8-
2002 03 05	608	0.4-	0.5-	2002 04 02	644	0.7-	0.4+	2008 05 05	704	0.6+	0.3-
2002 03 05	608	0.2-	0.6-	2007 01 15	703	0.1-	0.7-	2008 05 30	G96	0.5-	0.6-
2002 03 11	644	0.1+	1.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.3-	2008 05 30	G96	0.5-	0.3-
2002 03 11	644	0.8+	1.0+	2007 01 23	704	0.4+	1.1+	2008 05 30	G96	0.4-	0.3-
2002 03 11	644	0.6+	1.0+	2007 01 23	704	0.3+	0.2-	2008 05 30	G96	0.3-	0.2-

(188149)* 2002 FU₃₀ = 2005 VC₆₉

Discovered 2002 Mar. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94722)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.66472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18900788	ω	94.36941	-0.94252894	-0.28429815
<i>a</i>	3.0071109	Ω	69.18940	+0.17941229	-0.87383403
<i>e</i>	0.0461705	<i>i</i>	10.82383	+0.28186953	-0.39444728
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.3-	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-	2006 01 04	G96	0.1-	0.2-
2000 12 22	691	0.3-	0.0	2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2006 01 04	G96	0.3+	0.3-
2000 12 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2006 01 04	G96	0.1+	0.3-
2001 01 15	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.5+	0.2-
2001 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.4+	2006 01 23	G96	0.8+	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.7-
2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.4+	0.5-
2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.5+	0.7-
2002 03 20	644	0.7+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.1-
2002 03 21	704	0.2-	0.7+	2005 11 21	699	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	1.3-
2002 03 21	704	0.8+	0.2-	2005 11 21	699	0.3+	0.1-	2007 02 16	703	0.3-	1.0-
2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2005 11 21	699	1.3-	1.2-	2007 02 16	703	0.8-	0.3+
2002 04 02	644	0.2-	0.5+	2005 11 21	699	0.9+	0.1+	2007 02 22	703	0.3+	0.9-
2002 04 02	644	0.0	0.3+	2005 11 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	1.0-	0.4-
2002 04 02	644	0.0	0.5+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.4-	0.7-
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2005 11 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.4-	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.1-	0.4+
2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2005 12 01	704	(1.6-	0.3-)	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.5+

M.P.O. 139454

2008 JUNE 18

2005 10 28	691	0.1–	0.4+	2005 12 01	G96	0.1–	0.2–	2008 05 27	G96	0.1–	0.3+
2005 10 28	691	0.1–	0.6+	2005 12 01	704	0.9–	0.4–	2008 05 27	G96	0.2+	0.3+
2005 10 28	691	0.1–	0.0	2005 12 01	704	1.0–	1.0–	2008 05 27	G96	0.1–	0.4+

(188150)* 2002 FV₃₈ = 1995 YN₁₀

Discovered 2002 Mar. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 31498)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	61.42106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18002446	ω	27.56352	–0.91672436
<i>a</i>	3.1063355	Ω	129.30491	–0.88421763
<i>e</i>	0.1082432	<i>i</i>	7.27297	–0.26103381
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.1–	0.3–
1995 12 18	691	0.3+	0.2–	2006 11 22	G96	0.3–	0.5+	2007 01 28	703	0.1+	0.4–
1995 12 18	691	0.0	0.1–	2006 11 22	G96	0.3–	0.3–	2007 02 06	G96	0.2+	0.3–
1995 12 23	691	0.4–	0.2+	2006 11 22	G96	0.2–	0.4–	2007 02 06	G96	0.4+	0.1–
1995 12 23	691	0.5–	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.4–	2007 02 06	G96	0.1–	0.3–
1995 12 23	691	0.3–	0.2+	2006 12 27	G96	0.2–	0.2–	2007 02 06	G96	0.0	0.2–
1995 12 29	691	0.0	0.2–	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	703	(1.1–	2.9–)
1995 12 29	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.0	2007 02 07	703	0.1–	0.5+
1995 12 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2–	0.2–	2007 02 07	703	(0.3+	1.7–)
1997 04 12	691	0.1+	0.1–	2007 01 09	G96	0.2+	0.1–	2007 02 07	703	0.7–	0.8–
1997 04 12	691	0.0	0.4–	2007 01 09	G96	0.1+	0.2–	2007 02 08	644	0.0	0.1–
1997 04 12	691	0.3–	0.1–	2007 01 09	G96	0.1+	0.2–	2007 02 08	644	0.3–	0.4–
2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2007 01 09	G96	0.4–	0.2–	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.5+	1.1+	2007 01 16	704	(1.5+	1.3+)	2007 02 13	G96	0.0	0.4–
2002 03 12	704	0.1–	1.0+	2007 01 16	704	0.2–	0.2+	2007 02 13	G96	0.4–	0.5–
2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	1.3+	2007 02 13	G96	0.3+	0.6–
2002 03 30	644	0.4+	0.6–	2007 01 16	704	(1.3–	1.6+)	2007 02 13	G96	0.2–	0.4–
2002 03 30	644	0.6+	0.1–	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.3+
2002 03 30	644	0.2+	0.2–	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 13	704	1.3–	0.1+
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 02 13	704	0.8+	0.8+
2002 04 02	644	0.0	0.0	2007 01 19	699	0.1–	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2002 04 02	644	0.1–	0.1+	2007 01 19	699	0.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2007 01 19	699	0.8–	0.3–	2007 02 15	644	0.4+	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2007 01 19	699	0.3–	0.1–	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2002 04 16	704	1.0+	0.6+	2007 01 24	703	0.5+	0.1+	2007 02 17	644	0.1–	0.2+
2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.4–	0.6–	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2005 11 03	703	0.0	1.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3–	2007 02 21	G96	0.3+	0.6–
2005 11 03	703	0.9+	0.1+	2007 01 24	703	0.7–	0.1+	2007 02 21	G96	0.1–	0.5–
2005 11 03	703	0.8–	0.9+	2007 01 24	G96	0.2–	0.3–	2007 02 21	G96	0.3+	0.1–
2005 11 03	703	0.2+	0.3–	2007 01 24	703	0.1–	0.3–	2007 02 21	G96	0.1–	0.2–
2005 11 09	703	0.4+	1.5+	2007 01 24	G96	0.2–	0.3–	2007 03 10	G96	0.5–	0.1–
2005 11 09	703	(2.1–	1.0+)	2007 01 24	G96	0.2–	0.5–	2007 03 10	G96	0.1+	0.4–
2005 11 09	703	0.3–	0.3+	2007 01 27	691	0.1–	0.2–	2007 03 10	G96	0.4–	0.4–
2005 11 09	703	(0.7+	2.4+)	2007 01 27	699	(1.8+	0.3–)	2007 03 10	G96	0.2+	0.4–
2006 11 20	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.3–	0.1–	2008 03 25	691	0.2–	0.2–
2006 11 20	G96	0.2–	0.2+	2007 01 27	699	0.0	1.3+	2008 03 25	691	0.5–	0.2+
2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.2–	0.1–	2008 03 25	691	0.2–	0.0
2006 11 20	G96	0.1–	0.1+	2007 01 27	699	0.2+	0.7+	2008 05 31	G96	0.3+	0.6+
2006 11 21	G96	0.2–	0.3–	2007 01 27	699	1.0+	0.8+	2008 05 31	G96	0.3+	0.6+
2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	703	0.2+	0.9–	2008 05 31	G96	0.3+	0.7+
2006 11 21	G96	0.2+	0.4+	2007 01 28	703	0.8+	0.7–	2008 05 31	G96	0.3+	0.4+

(188151)* 2002 FZ₃₉

Discovered 2002 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.00701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17653162	ω	221.76920	–0.57855788
<i>a</i>	3.1471761	Ω	264.60873	+0.79262651
<i>e</i>	0.2080470	<i>i</i>	12.02441	+0.19239024
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	704	0.2+	0.0	2004 06 27	691	0.3–	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	1.0+
2002 03 18	704	0.5–	1.1–	2006 11 21	704	0.1+	0.1–	2006 12 22	704	0.0	0.9+
2002 03 18	704	0.4–	0.5+	2006 11 21	704	0.9+	0.8+	2006 12 22	704	0.1+	0.6+
2002 03 18	704	0.5–	0.4–	2006 11 21	704	0.3+	0.0	2006 12 22	704	0.7+	0.5+
2002 03 18	704	0.6+	0.1–	2006 12 01	704	0.5+	1.0+	2007 02 17	G96	0.2–	0.1–
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2006 12 01	704	0.5–	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.3–
2002 03 23	704	0.2+	0.6–	2006 12 01	704	0.1+	1.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.3–
2002 03 23	704	0.4–	0.6+	2006 12 09	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.3–	0.8+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	703	0.7+	0.0
2002 03 23	704	0.4+	1.3+	2006 12 09	691	0.0	0.2+	2008 04 06	703	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2006 12 14	704	0.3–	0.9+	2008 04 06	703	0.8–	0.9+
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 04 06	703	0.2+	0.8+
2002 04 10	704	1.0+	1.0+	2006 12 14	704	(0.7–	2.8+)	2008 05 11	E12	0.3+	1.1+
2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2006 12 14	704	0.3–	0.2+	2008 05 11	E12	0.6+	0.1+
2004 06 19	691	0.3–	0.8+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0	2008 05 11	E12	0.2–	0.2+
2004 06 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1–	2008 05 11	E12	0.0	0.1–
2004 06 19	691	0.3–	0.7+	2006 12 17	G96	0.3–	0.3–	2008 06 07	E12	0.9–	0.6–
2004 06 27	691	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1–	2008 06 07	E12	0.2–	0.4–
2004 06 27	691	0.6–	0.5+	2006 12 22	704	0.2–	1.3+	2008 06 07	E12	0.9+	0.2+

(188152)* 2002 GK

Discovered 2002 Apr. 2 at Kleť Observatory-KLENOT.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	69.69854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17819546	ω	303.27795	–0.56182376
<i>a</i>	3.1275551	Ω	180.93461	+0.81780065
<i>e</i>	0.3118549	<i>i</i>	14.60959	+0.12472433
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.1–	0.8–	2002 03 21	704	0.3–	0.5–	2002 04 17	704	0.5+	1.2+
2002 01 08	608	0.0	0.3–	2002 03 21	704	1.1–	0.6–	2002 04 17	704	0.3+	1.4+
2002 01 08	608	0.6+	0.8–	2002 03 21	704	0.1–	0.9–	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	608	0.9–	0.7+	2002 03 21	704	0.4–	0.9–	2002 04 17	704	0.7+	1.2+
2002 02 08	608	0.4–	0.5+	2002 03 21	704	0.1–	1.0–	2005 09 13	691	0.2–	0.2+
2002 02 08	608	0.1–	0.7+	2002 04 02	246	0.4–	1.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.4+
2002 02 15	608	0.1+	1.0–	2002 04 02	246	1.2–	0.9+	2005 09 13	691	0.1–	0.0
2002 02 15	608	0.2–	0.0	2002 04 02	246	0.5–	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.1–
2002 02 15	608	0.1–	0.8–	2002 04 02	246	0.9–	1.0+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 03	246	0.2–	0.4–	2005 10 27	G96	0.4–	0.5+
2002 02 20	704	1.4+	0.2–	2002 04 03	246	0.1+	0.3–	2005 10 27	G96	0.0	0.8+
2002 02 20	704	0.9+	0.1–	2002 04 03	246	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.2–
2002 02 20	704	1.3+	0.5–	2002 04 03	246	0.2+	0.3–	2006 10 22	703	0.6–	1.3+
2002 03 03	608	(0.4–	1.8+)	2002 04 03	246	0.0	0.3–	2006 10 22	703	1.1–	0.0
2002 03 03	608	(0.5–	1.6+)	2002 04 04	246	1.1–	0.6+	2006 10 22	703	1.1–	0.3–
2002 03 03	608	0.8–	1.5+	2002 04 04	246	(2.6–	0.5+)	2006 11 15	703	0.4+	0.2–
2002 03 05	703	0.3–	0.1–	2002 04 04	246	(2.2–	0.9+)	2006 11 15	703	0.3+	0.1–
2002 03 05	703	0.5–	0.8–	2002 04 04	246	(2.1–	2.6+)	2006 11 15	703	0.1+	0.0
2002 03 05	703	0.6–	0.1–	2002 04 04	246	(1.5–	2.7+)	2006 11 15	703	(1.6+	0.5+)
2002 03 05	703	0.2+	0.1+	2002 04 06	704	0.7+	1.2–	2006 11 21	703	0.2–	0.8–
2002 03 09	704	0.1+	1.4–	2002 04 06	704	1.0+	0.2–	2006 11 21	703	0.3+	0.3–
2002 03 09	704	0.6–	0.0	2002 04 06	704	0.4+	0.4–	2006 11 21	703	0.3–	0.6–
2002 03 09	704	0.0	1.2–	2002 04 06	704	1.1+	1.4–	2006 11 21	703	0.2+	0.0
2002 03 09	704	0.4–	0.7+	2002 04 06	246	0.5–	0.0	2006 12 22	703	0.3–	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	0.3–	2002 04 06	246	0.1+	0.2+	2006 12 22	703	0.3+	0.2–
2002 03 12	704	1.1+	0.1–	2002 04 06	246	0.7–	0.5+	2006 12 22	703	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.1–	0.5–	2002 04 06	246	0.6–	0.3–	2006 12 22	703	0.6+	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.4–	2002 04 06	246	0.4–	0.4–	2006 12 25	699	0.1+	0.5+

2002 03 13	704	0.0	0.2−	2002 04 06	246	0.2+	0.1−	2006 12 25	699	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2002 04 06	246	0.0	0.4+	2006 12 25	699	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	0.8+	0.4−	2002 04 06	046	0.0	0.4−	2006 12 25	699	0.3−	0.5+
2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2002 04 06	046	0.7+	0.1+	2006 12 30	703	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.1+	0.5−	2002 04 06	046	0.5+	0.6+	2006 12 30	703	0.2−	0.4−
2002 03 13	644	0.3+	1.4+	2002 04 06	046	0.6+	0.4+	2006 12 30	703	0.6−	0.9+
2002 03 13	644	0.0	1.2+	2002 04 07	046	0.0	1.0+	2006 12 30	703	0.3+	0.7+
2002 03 13	644	0.1+	1.0+	2002 04 07	046	0.1+	0.4−	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2002 03 14	699	0.6−	0.2+	2002 04 07	046	0.7−	0.5−	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2002 03 14	699	0.0	0.2+	2002 04 07	046	1.0−	0.2−	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2002 03 14	699	0.3−	0.0	2002 04 07	046	1.0−	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2002 03 14	699	0.4−	0.3−	2002 04 07	046	0.6−	0.6−	2007 02 05	644	0.1+	0.3+
2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2002 04 07	046	0.2−	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2002 03 15	644	0.3−	0.2+	2002 04 08	246	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 08	246	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	246	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 08	246	0.4−	0.0	2008 05 04	691	0.3+	0.2−
2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2002 04 08	246	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.3−	0.2+
2002 03 15	704	0.0	0.4−	2002 04 08	246	0.3−	0.2+	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2002 03 15	644	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	1.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.4+	0.0
2002 03 18	691	0.0	0.1+	2002 04 15	704	1.0+	0.0	2008 06 03	G96	0.1−	0.4+
2002 03 18	691	0.1−	0.2+	2002 04 15	704	0.8+	0.5−	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2002 03 18	691	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.4+	0.5+	2008 06 03	G96	0.1−	0.0

(188153)* 2002 GZ₁₅

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	319.61673		(2000.0)	P	Q
n	0.18524745	ω	115.78331	+0.45183034	+0.89209513
a	3.0476696	Ω	181.10162	-0.87430731	+0.44193192
e	0.0841669	i	11.86308	-0.17730224	+0.09414059
P	5.32	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	(0.1+	2.0−)	2007 03 09	703	0.4+	0.5−
1993 09 15	691	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	(0.2−	3.1−)	2007 03 09	703	0.3−	0.9−
1993 09 15	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	(0.1+	2.3−)	2007 03 09	703	1.4−	0.3−
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	(0.4−	3.1−)	2007 03 17	699	1.2−	0.0
2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	(0.6+	2.4−)	2007 03 17	699	(2.6−	0.2−)
2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 20	644	0.2+	1.1+	2007 03 17	699	0.9−	0.9+
2001 01 26	704	1.2−	0.4−	2002 04 20	644	0.6+	1.2+	2007 03 17	699	(2.1−	0.2−)
2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2002 04 20	644	1.5+	1.0+	2007 03 19	699	0.4−	1.0−
2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	(1.0−	1.6+)	2007 03 19	699	(1.1−	1.9−)
2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2007 03 19	699	0.1+	1.3−
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.4+	2007 03 19	699	0.2+	0.2−
2002 03 19	699	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	1.1−	2007 03 21	704	0.2+	0.5+
2002 03 19	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	1.4+	1.5+	2007 03 21	704	0.3+	0.4−
2002 03 19	699	0.8−	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	1.4+	2007 03 21	704	0.3+	0.7+
2002 03 19	699	0.9+	1.0+	2004 09 17	699	0.4+	1.4+	2007 03 21	704	0.2+	0.3+
2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.8+	2007 04 07	703	0.6−	0.5+
2002 03 20	699	(0.4+	1.6−)	2004 09 22	704	1.2−	1.2+	2007 04 07	703	(1.7−	0.1−)
2002 03 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2007 04 07	703	0.1−	0.4+
2002 03 20	699	(0.4−	1.6+)	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2007 04 07	703	(1.8−	0.2+)
2002 03 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+	2007 05 11	G96	0.5−	0.1+
2002 03 21	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	1.3+	0.6+	2007 05 11	G96	0.0	0.2−
2002 03 21	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	1.3+	2007 05 11	G96	0.4−	0.3−
2002 04 05	699	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4−	0.1−
2002 04 05	699	1.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+	2008 05 12	704	0.4+	0.8+
2002 04 05	699	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2008 05 12	704	(1.8+	0.5+)
2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2008 05 12	704	0.4−	0.3−
2002 04 09	699	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	2008 05 12	704	0.2+	0.3−
2002 04 09	699	1.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	1.3+	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2002 04 09	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2008 05 29	G96	0.3−	0.1+
2002 04 09	699	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2008 05 29	G96	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	1.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	1.2−	0.1−	2008 06 03	704	0.6−	0.9+

2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2008 06 03	704	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 20	683	0.7+	1.4+	2008 06 03	704	0.8+	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.5−	2004 10 20	683	0.3−	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.2−	2004 10 20	683	0.1+	0.7+	2008 06 03	G96	0.6−	0.3−
2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2004 10 23	683	0.6−	0.1−	2008 06 03	G96	0.3−	0.2+
2002 04 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 23	683	0.4−	0.6+	2008 06 03	G96	0.5−	0.0
2002 04 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 23	683	0.2+	1.1−				
2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2007 03 09	703	0.5+	0.7−				

(188154)* 2002 GB₄₁

Discovered 2002 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	19.34293		(2000.0)	P	Q
n	0.17581066	ω	164.36016	−0.85409675	+0.51989885
a	3.1557742	Ω	46.97520	−0.47936363	−0.77568923
e	0.0980707	i	1.17289	−0.20181491	−0.35778682
P	5.61	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2002 04 19	291	0.1+	0.2−	2007 03 10	G96	0.3−	0.7−
2002 03 20	691	0.0	0.3+	2002 04 19	291	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.9−
2002 03 20	691	0.1−	0.4+	2002 04 19	291	0.4+	0.2−	2008 04 24	691	1.2−	0.1−
2002 04 04	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.4+	0.4−	2008 04 24	691	0.0	0.4−
2002 04 04	691	0.3−	0.9+	2005 11 03	691	0.1−	0.3−	2008 04 24	691	0.2+	0.1−
2002 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 26	G96	0.2−	0.3−
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	(1.8+	2.5+)	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 26	G96	0.2−	0.2+
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.2−
2002 04 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.9−
2002 04 09	691	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.7−	0.2−	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2002 04 09	691	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.4−	2008 05 02	691	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	1.3+	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.7−	2008 05 13	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2007 02 06	D35	0.6+	0.0	2008 05 13	691	0.3−	0.0
2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2007 02 06	D35	0.2−	0.2+	2008 05 13	691	0.3+	0.6+
2002 04 12	704	0.8+	0.8+	2007 02 06	D35	0.4+	0.7+	2008 05 27	291	0.0	0.5−
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2007 02 10	644	0.2−	0.2−	2008 05 27	291	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	0.7+	0.4−	2007 02 10	644	0.2+	0.6−	2008 05 27	291	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2007 02 10	644	0.4+	0.4−	2008 06 09	691	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2007 03 10	G96	0.1−	0.6−	2008 06 09	691	0.0	0.3−
2002 04 14	704	(1.8+	0.4+)	2007 03 10	G96	0.5−	0.9−	2008 06 09	691	0.1+	0.0

(188155)* 2002 GK₄₅

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	83.31425		(2000.0)	P	Q
n	0.18097461	ω	304.13789	−0.86592060	−0.49346178
a	3.0954535	Ω	206.57160	+0.49758157	−0.83321160
e	0.1181372	i	10.52554	+0.05093230	−0.24950733
P	5.45	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.3−

2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.9−	0.5+
2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2007 03 15	703	0.2−	0.1+
2002 04 12	704	0.6+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	G96	0.7+	0.5+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2008 05 06	G96	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.3−	0.0	2008 05 30	G96	0.4+	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2008 05 30	G96	0.4+	0.2+
2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 30	G96	0.1+	0.3+
2002 04 15	644	0.4+	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.8+	2008 05 30	G96	0.6+	0.2+
2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.4+	0.4−				
2002 05 11	704	(1.4+	2.1+)	2005 11 10	703	1.1+	0.5−				

(188156)* 2002 GU₈₈

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	34.29904		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17017487	ω	43.68390	-0.94838598	$+0.29773349$
a	3.2250697	Ω	153.05910	-0.31386323	-0.93047309
e	0.1543074	i	13.94337	$+0.04532009$	-0.21348208
P	5.79	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	(2.3−	0.3−)	2003 07 30	599	1.0+	1.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2001 01 20	608	1.3−	0.8−	2003 07 30	599	(0.5+	1.6+)	2007 03 10	703	0.2−	0.0
2001 01 20	608	1.4−	0.5−	2007 02 06	644	0.0	0.1+	2007 03 10	703	0.9−	0.3−
2002 03 20	704	1.0+	0.9+	2007 02 06	644	0.2−	0.1+	2007 03 10	703	(2.1−	0.5−)
2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+	2007 03 10	703	0.2+	0.5+
2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2007 02 08	703	0.8+	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	0.5−	0.9−	2007 02 08	703	1.1+	1.0+	2007 03 15	G96	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.5−	2007 02 08	703	0.5+	0.2+	2007 03 15	G96	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2007 02 08	703	0.8−	0.4+	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.4+	0.8−	2007 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 04 01	644	0.0	0.0
2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.3+	2007 04 01	644	0.2−	0.3+
2002 04 11	644	0.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2007 04 01	644	0.1−	0.1+
2002 04 11	644	0.2−	0.4+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2007 04 15	G96	0.4−	0.4−
2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−
2002 05 05	699	0.2−	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.2−
2002 05 05	699	0.5+	0.2−	2007 02 15	703	1.0+	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
2002 05 05	699	0.7+	0.1+	2007 02 15	703	1.0+	0.1−	2008 05 01	691	0.5−	1.0−
2002 05 05	699	1.0+	0.8+	2007 02 15	703	0.2+	0.8+	2008 05 01	691	0.2−	0.4−
2002 05 05	644	0.3−	0.5+	2007 02 15	703	0.0	0.7+	2008 05 01	691	0.2−	0.4−
2002 05 05	644	0.4−	0.5+	2007 02 16	644	0.3−	0.2−	2008 05 05	691	0.0	0.3−
2002 05 05	644	0.1−	0.5+	2007 02 16	644	0.1−	0.3+	2008 05 05	691	0.1−	0.1−
2002 05 07	704	0.1+	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.2−
2002 05 07	704	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.3−	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2002 05 07	704	0.7+	0.3+	2007 02 16	644	0.3−	0.3+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2002 05 07	704	0.3−	0.7−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+	2008 05 28	691	0.1−	0.3+
2002 05 07	704	0.6−	0.8−	2007 02 17	644	0.4+	0.3+	2008 05 29	691	0.0	0.1+
2002 06 08	644	0.5−	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+	2008 05 29	691	0.1−	0.2+
2002 06 08	644	0.1−	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+	2008 05 29	691	0.1−	0.3+
2002 06 08	644	0.3−	0.3+	2007 02 22	704	0.5+	0.3+	2008 06 03	704	0.7+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2007 02 22	704	0.2−	0.2−	2008 06 03	704	0.2−	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2007 02 22	704	0.5+	0.0	2008 06 03	704	0.3+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2007 02 22	704	0.7+	0.2−	2008 06 03	704	0.4−	0.0
2003 07 26	644	0.1−	0.4+	2007 02 22	704	0.1−	1.1+	2008 06 05	691	0.1−	0.4+
2003 07 26	644	0.1−	0.5+	2007 02 25	G96	0.2−	0.4−	2008 06 05	691	0.1+	0.8−
2003 07 26	644	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 06 05	691	0.1+	0.2+
2003 07 30	599	0.6+	1.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−				

(188157)* 2002 GO₉₂

Discovered 2002 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	257.09773		(2000.0)	P	Q
n	0.18401827	ω	157.23677	+0.99461190	−0.06666343
a	3.0612262	Ω	206.95667	+0.04502550	+0.96760981
e	0.1442500	i	10.08662	+0.09338024	+0.24348970
P	5.36	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	1.1+
1993 09 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
1993 09 20	691	0.0	0.2−	2004 09 17	333	0.4−	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
1999 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1999 12 06	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 12 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1999 12 06	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
1999 12 06	704	0.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	333	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	1.0+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2002 04 02	291	0.2+	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	1.5+
2002 04 02	291	0.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	1.4−	0.1+
2002 04 02	291	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	1.0−	0.1−
2002 04 09	644	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	1.0+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
2002 04 09	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 11 18	704	1.3−	0.9+
2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2004 11 18	704	0.1−	0.8+
2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2007 03 12	691	0.2−	0.5+
2002 04 12	691	0.3+	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	1.4+	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.3−
2002 04 12	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2007 03 16	691	0.2+	0.2+
2002 04 12	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	691	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.9+	0.3+	2007 03 16	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2007 04 22	G96	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+	2007 04 22	G96	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−
2002 05 08	291	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	1.2+	0.8+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2002 05 08	291	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.3−	0.0
2002 05 08	291	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2008 05 07	G96	0.1−	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 05 07	G96	0.5−	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.3+	2008 05 27	G96	0.3−	0.7−
2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.5−	0.0
2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.0	2008 05 27	G96	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.4−	0.1−
2004 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2008 06 01	704	0.8+	0.3+
2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.5−	2008 06 01	704	0.4−	0.5+
2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+	2008 06 01	704	0.2+	0.7+
2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.5+	2008 06 06	A50	0.4+	1.5+
2004 09 16	699	1.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.4−				

(188158)* 2002 GY₉₇

Discovered 2002 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2008 05 15	G96	0.1+	0.6-
2002 04 14	644	0.1-	0.0	2006 10 04	G96	0.4-	0.8-	2008 05 15	G96	0.3+	0.6-
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.1-	0.4-	2008 05 15	G96	0.1+	0.4-
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.5+	0.8-	2008 05 15	G96	0.2-	0.4-
2002 04 21	644	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.4-	2008 06 05	G96	0.4-	0.3-
2002 04 21	644	0.3-	0.1+	2006 10 23	G96	0.5-	0.7-	2008 06 05	G96	0.8-	1.0-
2002 04 21	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.7-	2008 06 05	G96	0.3+	0.5-
2002 05 04	644	0.4+	0.1-	2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2008 06 05	G96	0.1+	0.4-
2002 05 04	644	0.1+	1.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.4-				

(188159)* 2002 GQ₉₈ = 2005 SQ₂₄₅

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94744)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18393065	<i>ω</i>	254.13425	-0.16856883		-0.98461846	
<i>a</i>	3.0621983	<i>Ω</i>	205.70684	+0.94003719		-0.14656513	
<i>e</i>	0.1902092	<i>i</i>	6.80837	+0.29650400		-0.09510600	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.2+	0.5-	2005 10 22	703	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.1-	1.1-
2002 04 10	704	0.3-	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2007 02 15	703	0.2-	0.5-
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.5+	2007 02 21	704	1.1+	0.3-
2002 04 12	704	0.6+	1.0+	2006 01 05	G96	0.6-	0.5-	2007 02 21	704	(1.6+	0.7+)
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	G96	0.4-	0.1-	2007 02 22	704	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	(0.4+	1.6+)	2006 01 05	G96	0.7-	0.3-	2007 02 22	704	1.3+	0.3+
2002 04 14	704	0.9-	0.5+	2006 01 05	G96	0.6-	0.7-	2007 02 22	704	1.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.6-	0.6+	2006 12 21	644	0.2-	0.3+	2007 02 22	704	0.3+	1.4+
2002 04 14	704	0.2-	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 22	704	0.4+	0.0
2002 04 14	704	(0.3-	2.0+)	2006 12 21	644	0.3-	0.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2005 09 30	644	0.4-	0.4+	2007 01 27	703	1.4-	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	644	0.3+	0.7+	2007 01 27	703	1.1-	1.1+	2008 04 29	691	0.6+	0.3-
2005 09 30	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	703	(2.4+	0.5-)	2008 05 31	691	0.5-	0.2+
2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	703	0.6-	0.7-	2008 05 31	691	0.3-	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.8-	0.2-	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2005 10 07	691	0.4+	0.5+	2007 02 15	703	0.2+	0.4-	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 22	703	(1.6-	0.6-)	2007 02 15	703	0.2-	0.3-	2008 06 03	G96	0.2+	0.2-
2005 10 22	703	0.9-	0.5+	2007 02 15	703	0.3-	0.8-	2008 06 03	G96	0.0	0.1-
2005 10 22	703	0.8-	0.6-	2007 02 15	703	0.6-	0.5-	2008 06 03	G96	0.1-	0.1-

(188160)* 2002 GU₁₀₇ = 2003 OZ₁₅

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50061)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18047035	<i>ω</i>	117.92345	+0.33111868		+0.94238711	
<i>a</i>	3.1012169	<i>Ω</i>	171.01485	-0.93684898		+0.33435500	
<i>e</i>	0.2553347	<i>i</i>	17.74974	-0.11258064		-0.01064277	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.7+	0.5-	2003 08 24	704	0.1-	0.5+	2003 10 18	704	0.1-	0.3+
2002 04 11	704	0.1+	0.4-	2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 10 18	704	0.3-	0.8+
2002 04 11	704	0.5+	1.0-	2003 08 28	704	0.3+	0.9+	2003 10 18	704	0.0	0.4-
2002 04 11	704	0.1+	0.7-	2003 08 28	704	0.7+	1.0+	2003 10 18	704	0.5+	0.0
2002 04 11	704	(0.2+	1.6-)	2003 08 28	704	0.9+	0.2+	2003 10 23	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2003 08 28	704	0.9+	0.8+	2003 10 23	704	0.3+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.1-	0.2+	2003 10 23	704	0.4-	0.3-
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2003 09 02	704	0.4+	0.1+	2003 10 23	704	0.0	0.5+
2002 04 13	644	0.9-	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.4+

2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.8-	0.2-
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2003 09 02	704	0.1-	0.3+	2003 11 19	699	(1.8+	0.1-)
2002 04 16	704	(0.2-	1.9-)	2003 09 07	608	(1.8+	0.9-)	2003 11 19	699	0.3-	0.6-
2002 04 16	704	1.4-	1.0-	2003 09 07	608	(1.9+	0.3-)	2003 11 19	699	0.9-	1.3-
2002 04 16	704	(1.5-	2.1+)	2003 09 07	608	(1.6+	1.0-)	2007 03 08	644	0.2-	0.5+
2002 04 16	704	0.1-	0.9+	2003 09 13	608	1.1+	0.1-	2007 03 08	644	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.2-	1.2+	2003 09 13	608	0.9+	0.0	2007 03 08	644	0.5+	0.2+
2003 07 23	644	0.5-	0.2+	2003 09 13	608	1.1+	0.2+	2007 03 12	G96	0.1-	0.2+
2003 07 23	644	0.5-	0.0	2003 09 16	699	0.3+	0.6-	2007 03 12	G96	0.2-	0.3+
2003 07 23	644	0.4-	0.1+	2003 09 16	699	0.1+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2-	0.2+
2003 07 29	608	0.7-	0.7-	2003 09 16	699	0.7-	0.1-	2007 03 12	G96	0.2-	0.6+
2003 07 29	608	1.3-	0.4+	2003 09 16	699	0.2+	0.4-	2008 05 11	151	0.0	0.3+
2003 07 29	608	1.1-	0.4+	2003 09 18	704	0.3-	0.6+	2008 05 11	151	0.2+	0.1-
2003 08 08	049	0.6-	0.4-	2003 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 05 11	151	0.6+	0.3-
2003 08 08	049	0.8-	0.3-	2003 09 18	704	0.0	0.2+	2008 05 25	704	0.1+	0.2-
2003 08 09	049	0.6-	0.7-	2003 09 18	704	0.6-	0.5-	2008 05 25	704	0.7+	0.1+
2003 08 09	049	0.1-	0.1-	2003 09 21	608	0.2-	0.5-	2008 05 25	704	0.3-	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 21	608	0.1+	0.3-	2008 05 25	704	1.1-	0.2-
2003 08 22	644	0.1-	0.1+	2003 09 21	608	0.0	0.4-	2008 06 06	G96	0.2-	0.5-
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.1-	0.3-	2008 06 06	G96	0.1+	0.4-
2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.2-	2008 06 06	G96	0.0	0.3-
2003 08 24	704	0.2+	0.1-	2003 09 29	704	0.1+	0.2+				
2003 08 24	704	0.6+	0.1-	2003 09 29	704	0.2+	0.2-				

(188161)* 2002 GN₁₀₈ = 2007 EB₂₀₂

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 120281)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17851181	<i>ω</i>	142.26220	+0.15747271		+0.97581226	
<i>a</i>	3.1238589	<i>Ω</i>	136.20142	-0.95098166		+0.19123096	
<i>e</i>	0.1196357	<i>i</i>	12.65525	-0.26615076		-0.10592993	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.2+	0.6+	2006 10 30	G96	(1.6-	0.1-)	2008 05 05	G96	0.2+	0.2-
2002 04 11	644	0.0	0.8+	2006 10 30	G96	0.2-	0.1-	2008 05 05	G96	0.4+	0.3-
2002 04 11	644	0.0	0.6+	2007 02 26	G96	0.6+	0.3-	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.1+	0.5-	2007 02 26	G96	0.3+	0.8-	2008 05 13	G96	0.2+	0.3-
2002 04 12	644	0.0	0.6-	2007 02 26	G96	0.0	0.5-	2008 05 13	G96	0.4+	0.3-
2002 04 12	644	0.2+	0.4-	2007 02 26	G96	0.4+	0.3-	2008 05 13	G96	0.1-	0.2-
2002 05 06	644	0.5+	0.5+	2007 03 09	644	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96	0.2+	0.1-
2002 05 06	644	0.2-	0.3+	2007 03 09	644	0.5+	0.1-	2008 05 26	691	0.3-	0.3-
2002 05 06	644	0.1+	0.6+	2007 03 09	644	0.2+	0.3+	2008 05 26	691	0.1-	0.3-
2002 06 06	644	0.0	0.6+	2007 03 16	703	0.7-	0.1-	2008 05 26	691	0.2-	0.1-
2002 06 06	644	0.3-	0.8+	2007 03 16	703	0.8-	1.4-	2008 05 30	691	0.1-	0.1-
2002 06 06	644	0.2+	1.0+	2007 03 16	703	(2.3-	0.3+)	2008 05 30	691	0.4+	0.4+
2003 07 25	704	0.3+	0.4+	2007 03 16	703	0.3-	1.4+	2008 05 30	691	0.1-	0.0
2003 07 25	704	0.9+	0.7-	2008 05 03	G96	0.3+	0.3-	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2003 07 25	704	0.5-	0.7+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-	2008 06 07	691	0.2-	0.1+
2003 07 25	704	0.6-	0.5+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2006 10 30	G96	0.2-	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-				
2006 10 30	G96	0.4-	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.0				

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.3–	1.2+	2005 09 25	705	0.1–	0.4+	2007 02 06	699	(1.9–	1.9+)
2002 04 11	699	0.9+	0.4+	2005 09 26	705	0.1–	0.4+	2007 02 06	699	1.3–	1.0+
2002 04 11	699	0.3–	0.5–	2005 09 26	705	0.1–	0.5+	2007 02 06	699	0.9–	0.3+
2002 04 11	699	0.2–	1.1+	2005 09 28	705	0.0	0.4+	2007 02 06	699	1.1–	0.6+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2005 09 28	705	0.1–	0.4+	2007 02 09	704	0.1+	0.3+
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 03	705	0.0	0.3+	2007 02 09	704	0.8+	1.4+
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	705	0.2+	0.4+	2007 02 09	704	0.2–	1.2+
2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	(1.1+	1.6–)	2007 02 09	704	0.4+	0.7+
2002 05 06	644	0.1–	0.0	2005 10 27	703	0.2–	0.4+	2007 02 16	106	0.1–	0.5–
2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.7–	1.0+	2007 02 16	106	0.5–	0.2–
2002 05 07	704	0.5–	0.2–	2005 10 27	703	0.1+	0.7–	2007 02 16	106	0.7–	0.6–
2002 05 07	704	0.1–	0.3–	2005 11 01	703	(0.1+	1.7+)	2007 02 16	106	0.7+	0.9–
2002 05 07	699	0.3+	0.8+	2005 11 01	703	0.8–	1.2+	2007 02 18	703	0.0	0.0
2002 05 07	704	0.8+	0.1–	2005 11 01	703	0.7–	0.0	2007 02 18	703	0.6+	0.1–
2002 05 07	704	0.2–	0.0	2005 11 01	703	0.5–	0.0	2007 02 18	703	0.5+	0.5–
2002 05 07	699	0.4–	0.4–	2006 12 13	703	0.0	0.3+	2007 02 18	703	0.3+	1.0+
2002 05 07	699	0.7–	0.9–	2006 12 13	703	0.6–	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.3–
2002 05 07	699	0.0	0.1–	2006 12 13	703	0.1+	0.6–	2008 03 15	G96	0.4+	0.2–
2002 05 12	644	0.3+	0.1+	2006 12 13	703	(1.9–	0.2–)	2008 03 15	G96	0.1+	0.3–
2002 05 12	644	0.6+	0.0	2007 01 17	703	0.3+	0.1–	2008 03 15	G96	0.5+	0.0
2002 05 12	644	0.8+	0.3–	2007 01 17	703	0.3+	0.3–	2008 05 28	G96	0.5+	0.1+
2002 06 06	649	(2.3+	0.6–)	2007 01 17	703	0.5–	0.3–	2008 05 28	G96	0.5+	0.1–
2002 06 06	649	0.3–	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.3–	2008 05 28	G96	0.4+	0.2–
2002 06 06	649	0.7+	0.5–	2007 01 24	704	0.2+	0.3–	2008 05 28	G96	0.3+	0.1–
2005 09 14	705	0.1–	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.7–	2008 06 13	691	0.2+	0.2+
2005 09 14	705	0.2–	0.5+	2007 01 24	704	0.3+	0.4–	2008 06 13	691	0.2–	0.3+
2005 09 25	705	0.1–	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.1–	2008 06 13	691	0.4–	0.5+

(188163)* 2002 GR₁₁₁ = 2004 RA₄₈

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89276)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18268520	ω	286.62064	–0.09050906	–0.99500209
<i>a</i>	3.0761002	Ω	168.32725	+0.97460616	–0.09720488
<i>e</i>	0.0846846	<i>i</i>	12.03258	+0.20481932	+0.02284832
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1–	0.3+	2004 09 13	699	1.4–	0.3–	2007 02 25	G98	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	1.2+	2004 09 13	699	0.3+	0.6+	2007 02 25	G98	0.3+	1.2+
1999 10 09	704	1.8–	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G98	0.4+	0.6+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2007 03 09	644	0.7+	0.4+
2001 01 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 16	691	0.3–	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.4–	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.7–	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	1.3–	2007 03 11	G96	0.1+	0.1–
2002 04 10	704	1.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.4–	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2–	0.1–
2002 04 10	704	1.3+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.5–	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.5+	2007 03 15	691	0.6–	0.1+
2002 04 13	644	0.1–	1.2+	2005 12 06	704	(0.6+	1.8+)	2007 03 15	691	0.1–	0.2+
2002 04 13	644	0.3–	1.3+	2005 12 06	704	(1.0+	1.5+)	2007 03 15	691	0.1–	0.2+
2002 04 16	704	(0.1+	1.8+)	2005 12 06	704	1.0+	0.1+	2007 03 17	699	0.9–	0.9+
2002 04 16	704	0.5+	0.9+	2005 12 06	704	1.3+	1.0+	2007 03 17	699	0.2–	0.6–
2002 04 16	704	(0.2+	2.0+)	2005 12 06	703	0.5+	0.4–	2007 03 17	699	0.7+	0.4+
2004 09 08	704	(0.1–	1.8+)	2005 12 06	703	0.6+	0.6+	2007 03 17	699	0.1+	0.4–
2004 09 08	704	(1.7+	1.5–)	2005 12 06	703	0.6–	0.2–	2007 03 17	704	0.4+	0.5–
2004 09 08	704	(2.5+	0.0)	2005 12 06	703	0.5–	0.9+	2007 03 17	704	1.0+	0.3+
2004 09 08	704	(1.5+	0.9+)	2005 12 31	703	0.5–	0.5+	2007 03 17	704	0.6+	0.2+
2004 09 08	704	(2.0+	0.6+)	2005 12 31	703	0.6+	0.5+	2007 03 17	704	0.0	0.8–
2004 09 09	704	0.1–	0.5+	2005 12 31	703	0.6–	0.4+	2007 03 17	704	0.1–	0.4–
2004 09 09	704	0.6–	0.1–	2005 12 31	703	0.7–	0.1+	2007 04 15	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	1.2–	0.9+	2007 01 17	G96	0.2–	0.1+	2007 04 15	691	0.2–	0.5+
2004 09 09	704	0.5–	1.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+	2007 04 15	691	0.2+	0.4+

2004 09 09	704	1.1+	0.2–	2007 01 17	G96	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.2–	0.1+
2004 09 09	699	0.0	0.2–	2007 01 17	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	0.3–	0.1–
2004 09 09	699	0.5+	0.3–	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1–	0.1+
2004 09 09	699	0.4–	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.3–	0.1+
2004 09 09	699	0.2–	0.2–	2007 02 17	691	0.1–	0.3+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1–	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2004 09 11	691	1.0–	1.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.3–	0.2–
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.1–	0.3+	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.6–	0.4+	2007 02 25	G98	0.1–	0.6+				
2004 09 13	699	0.0	0.6–	2007 02 25	G98	0.2+	0.1+				

(188164)* 2002 GP₁₂₂

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17456957	ω	276.98698	+0.59713121	+0.79778222
<i>a</i>	3.1707137	Ω	30.17491	–0.65460768	+0.54483944
<i>e</i>	0.0780110	<i>i</i>	9.56631	–0.46359799	+0.25825086
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	683	(1.8+ 1.3-)	2004 10 09	704	0.1+ 0.6+
2002 04 10	704	0.4-	0.9+	2004 09 15	683	1.3- 0.7+	2004 10 09	704	0.2- 1.3+
2002 04 10	704	0.5-	1.0+	2004 09 15	683	1.3+ 0.5-	2004 10 09	704	0.2- 0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.2-	2004 09 16	683	(2.3- 0.9+)	2004 10 09	704	0.5+ 0.3+
2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2004 09 16	683	0.1- 1.4-	2007 02 16	703	1.0+ 0.9+
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2004 09 16	683	0.4+ 0.8-	2007 02 16	703	0.3- 0.3+
2002 04 14	644	0.1-	0.5+	2004 09 17	704	1.1+ 1.4+	2007 02 16	703	0.5+ 0.0
2002 04 17	704	0.4-	0.8+	2004 09 17	704	0.6+ 0.2-	2007 02 16	703	0.4- 0.2+
2002 04 17	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.6- 0.4+	2008 02 13	G96	0.1+ 0.6-
2002 04 17	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	097	0.2+ 0.1-	2008 02 13	G96	0.3+ 0.1+
2002 04 17	704	0.9+	0.1-	2004 09 18	097	0.2+ 0.2+	2008 02 13	G96	0.1- 0.4+
2002 04 20	644	0.5+	0.4+	2004 09 23	683	(0.3- 1.6+)	2008 02 13	G96	0.5- 0.7+
2002 04 20	644	0.3+	0.5+	2004 09 23	683	(1.6- 1.9+)	2008 03 28	691	0.0 0.3-
2002 04 20	644	0.5+	0.6+	2004 09 23	683	(0.2- 2.8-)	2008 03 28	691	0.2- 0.1+
2004 08 23	E12	0.9- 0.0		2004 09 24	683	0.7+ 0.6+	2008 03 28	691	0.4- 0.0
2004 08 23	E12	0.2- 0.2-		2004 09 24	683	(0.6- 2.4+)	2008 04 01	691	0.8+ 1.1-
2004 08 23	E12	0.1- 1.0-		2004 09 24	683	(0.3- 1.7+)	2008 04 01	691	0.2- 0.2-
2004 08 23	E12	0.8- 0.7-		2004 10 05	699	1.0+ 0.3-	2008 04 01	691	0.3- 0.2-
2004 09 13	683	(0.1+ 2.5-)		2004 10 05	699	1.0- 0.1+	2008 05 03	G96	0.2- 0.1+
2004 09 13	683	(1.4- 3.2-)		2004 10 05	699	0.5+ 1.2-	2008 05 03	G96	0.1- 0.2+
2004 09 13	683	(0.7+ 4.1-)		2004 10 05	699	0.1+ 0.4-	2008 05 03	G96	0.4- 0.2-
2004 09 14	683	0.9+ 0.7+		2004 10 07	704	0.2+ 0.1+	2008 05 03	G96	0.2- 0.1-
2004 09 14	699	1.0- 0.9+		2004 10 07	704	0.7+ 1.2+	2008 05 14	691	1.3+ 1.0+
2004 09 14	683	0.1+ 0.6-		2004 10 07	704	0.2- 0.4+	2008 05 14	691	0.3- 0.1+
2004 09 14	699	(2.6- 0.1-)		2004 10 07	704	0.2+ 1.1+	2008 05 14	691	0.2- 0.2-
2004 09 14	683	0.3- 0.3+		2004 10 08	691	0.5- 0.3+	2008 06 07	E12	0.8- 1.3+
2004 09 14	699	0.2- 0.2+		2004 10 08	691	0.4- 0.2+	2008 06 07	E12	0.3- 0.3-
2004 09 14	699	1.1- 0.6+		2004 10 08	691	0.5- 0.2+	2008 06 07	E12	0.2- 0.4+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139459

2002 03 23	704	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.4−	0.3−	2003 10 12	699	1.0−	0.7+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2003 10 14	699	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 10 14	699	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	2003 10 14	699	0.7+	0.3+
2002 04 09	704	(1.8−	0.4−)	2003 08 31	704	0.0	1.1+	2003 10 14	699	0.0	0.9−
2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.3+	2003 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2003 09 13	608	(2.3+	0.4+)	2003 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	1.2+	0.7+	2003 09 13	608	(2.2+	0.8+)	2003 10 18	704	0.5−	1.0+
2002 04 11	704	0.4+	1.5+	2003 09 13	608	(2.2+	1.0+)	2003 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.6−	0.7+	2003 10 18	704	0.5−	0.6+
2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2003 09 16	704	0.3−	0.7+	2003 10 25	704	0.8−	1.0+
2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2003 09 16	704	0.1−	0.7+	2003 10 25	704	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 09 16	704	0.1−	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2003 09 16	704	0.1+	0.4+	2007 03 16	703	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.7+	0.0	2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2007 03 16	703	0.6+	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2007 03 16	703	0.4−	0.3+
2002 04 15	699	0.5+	1.3+	2003 09 22	644	0.2+	0.5+	2007 03 16	703	1.0−	0.3−
2002 04 15	699	(1.8+	0.7+)	2003 09 23	608	0.5−	0.3−	2008 05 06	E12	0.1+	0.3−
2002 04 15	699	1.2−	0.3+	2003 09 23	608	0.4−	0.4−	2008 05 06	E12	0.3+	0.6−
2002 04 15	699	0.8+	0.8+	2003 09 23	608	0.4−	0.4−	2008 05 06	E12	0.1−	0.1−
2002 04 15	699	0.1−	0.4+	2003 09 24	608	0.6+	0.4−	2008 05 13	E12	0.1−	0.0
2002 04 15	699	0.5+	0.0	2003 09 24	608	0.1+	0.8−	2008 05 13	E12	0.6−	0.4−
2002 04 15	699	0.0	0.1+	2003 09 24	608	0.3+	0.8−	2008 05 13	E12	0.2−	0.1−
2002 04 15	699	1.0−	0.4−	2003 09 29	699	1.1+	0.4+	2008 05 13	E12	0.2+	0.6−
2003 07 04	699	0.5−	0.6−	2003 09 29	699	0.5+	0.9+	2008 05 29	E12	0.3−	0.6−
2003 07 04	699	0.6−	0.8−	2003 09 29	699	0.5+	0.9+	2008 05 29	E12	0.5−	0.3−
2003 07 04	699	0.2−	0.5−	2003 09 29	699	0.8+	0.2+	2008 05 29	E12	0.9−	0.1−
2003 07 04	699	0.1−	0.7−	2003 10 04	608	0.1+	0.9−	2008 06 05	E12	0.3+	0.2−
2003 08 20	608	(0.1−	1.5−)	2003 10 04	608	0.5+	0.7−	2008 06 05	E12	0.1−	0.5−
2003 08 20	608	0.6−	0.0	2003 10 04	608	0.3+	0.6−				

(188166)* 2002 GO₁₂₈ = 1999 TD₃₀₁

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31592)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	16.73294	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17591064	ω	339.83740	−0.84470464	+0.53160819
<i>a</i>	3.1545783	Ω	232.43204	−0.47968287	−0.80344959
<i>e</i>	0.0970884	<i>i</i>	4.49961	−0.23744141	−0.26806993
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.4+	0.1+	2002 04 15	699	0.3+	1.0−	2007 02 15	644	0.1−	0.3+
1999 10 03	691	0.1−	0.3+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2007 02 15	703	0.3−	0.0
1999 10 03	691	0.3+	0.4+	2005 11 22	691	0.5−	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
1999 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.4−	0.4+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.9−	0.1−
1999 10 10	691	0.5−	0.2+	2005 11 28	G96	0.5+	0.5−	2007 02 15	703	0.3−	0.4+
2002 03 23	704	(1.3−	3.2+)	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	644	0.3+	0.7−
2002 03 23	704	0.6−	0.4+	2005 11 28	G96	0.8+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2005 11 28	G96	0.1−	0.7+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2002 03 23	704	1.3−	0.1+	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.5−	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 05 13	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 05 13	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.4−	2008 05 13	691	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2006 01 06	G96	0.2−	0.4−	2008 05 26	691	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2006 01 06	G96	0.5+	0.4−	2008 05 26	691	0.1−	0.1+
2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2006 01 06	G96	0.5+	0.3−	2008 05 26	691	0.0	0.2+
2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2006 01 06	G96	0.1+	0.4−	2008 06 09	691	0.6−	0.2−
2002 04 15	699	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.4−	2008 06 09	691	0.1+	0.3+

2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+	2008 06 09	691	0.1+	0.3+
2002 04 15	699	0.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.0				

(188167)* 2002 GT₁₃₃ = 2004 TN₁₇₆

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89278)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	347.22312	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17366290	ω	43.21770	−0.36333316	+0.92657126
<i>a</i>	3.1817400	Ω	205.93747	−0.90384656	−0.37587262
<i>e</i>	0.0651816	<i>i</i>	12.84464	−0.22594340	+0.01361893
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 10 10	291	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	(0.9+	2.0+)	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 10	291	0.3−	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 10	291	0.4−	0.4+	2008 04 28	691	0.4+	0.1+
2002 04 02	291	0.2−	0.4+	2004 10 10	291	0.2−	0.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.2+
2002 04 02	291	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	(0.2+	2.2+)	2008 05 02	691	0.2−	0.5+
2002 04 02	291	0.3−	0.4+	2004 10 11	291	0.3−	0.3+	2008 05 02	691	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2004 10 11	291	0.0	0.3+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.0	2004 10 11	291	0.0	0.4+	2008 05 08	691	0.2+	0.2−
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.4+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 05 29	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.8+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+	2008 05 29	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	1.4+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 29	691	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2004 10 09	291	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2004 10 09	291	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 09	291	0.4+	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 06 02	691	0.3−	0.0
2004 10 10	291	0.1−	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 06 02	691	0.0	0.3−
2004 10 10	704	0.8−	0.6+	2008 04 11	691	0.3−	0.1+	2008 06 02	691	0.3−	0.0
2004 10 10	291	0.2−	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.3+				
2004 10 10	704	0.8−	1.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.3−				

(188168)* 2002 GL₁₅₁ = 2004 SU₃

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	202.90968	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18344753	ω	223.83884	+0.66293799	−0.74855064
<i>a</i>	3.0675722	Ω	184.69715	+0.72451154	+0.64601655
<i>e</i>	0.0640788	<i>i</i>	9.56507	+0.18866968	+0.14944750
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2007 03 11	G96	0.0	0.2−
1997 05 03	691	1.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+	2007 03 11	G96	0.4+	0.2−
1997 05 03	691	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2007 03 11	G96	0.0	0.3−
2001 01 25	734	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	1.1+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2−
2001 01 25	734	0.8−	1.1+	2004 09 18	704	(1.6+	0.1+)	2007 03 17	699	1.3+	0.0
2001 01 25	734	0.0	1.0+	2004 09 18	704	(2.7+	0.7+)	2007 03 17	699	0.3+	0.6−
2002 04 08	644	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	(2.3+	0.8+)	2007 03 17	699	1.0+	0.3+
2002 04 08	644	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	1.1+	2007 03 17	699	0.0	1.0−
2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2004 09 20	683	0.6+	1.0−	2007 03 17	704	0.3+	0.5+
2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 20	683	0.2+	0.7−	2007 03 17	704	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 20	683	0.4+	0.1+	2007 03 17	704	(2.1+	1.0−)
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2004 09 21	683	(0.5−	1.5−)	2007 03 17	704	(1.7+	0.1−)
2002 04 14	644	0.0	1.0+	2004 09 21	683	1.4−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3−
2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2004 09 21	683	(2.2−	0.3+)	2007 03 20	G96	0.4−	0.2−
2002 04 14	644	0.3+	1.2+	2004 09 24	683	0.0	1.5+	2007 03 20	G96	0.1−	0.0

2002 04 15	644	0.3+	1.0+	2004 09 24	683	(1.9–	2.2+)	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+
2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2004 09 24	683	(0.2–	2.1+)	2007 04 15	G96	0.1–	0.5–
2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2004 10 08	699	0.1–	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4–
2004 09 09	704	(0.2–	1.6+)	2004 10 08	699	1.2–	0.6+	2007 04 15	G96	0.2–	0.2–
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.5–	0.4+	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.1–	0.4+	2004 10 08	699	(0.6–	1.9+)	2008 05 07	G96	0.1–	0.6–
2004 09 09	704	0.3–	0.8+	2007 02 19	G96	0.2–	0.1–	2008 05 07	G96	0.7–	0.3–
2004 09 09	704	0.1–	0.1–	2007 02 19	G96	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.2–	0.5–
2004 09 16	699	0.5+	0.0	2007 02 19	G96	0.2–	0.1–	2008 05 07	G96	0.2+	0.3–
2004 09 16	699	0.4+	1.0+	2007 02 19	G96	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.3–	0.5–
2004 09 16	699	0.1–	0.0	2007 02 27	691	0.1–	0.4+	2008 06 03	G96	0.5–	0.6–
2004 09 16	699	0.6–	0.5+	2007 02 27	691	0.4–	0.2–	2008 06 03	G96	0.1–	0.6–
2004 09 17	704	1.4+	1.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.5+	2008 06 03	G96	0.2–	0.6–

(188169)* 2002 GN₁₅₉

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	93.68557	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17962598	ω	268.81201	–0.28603489
<i>a</i>	3.1109279	Ω	199.14253	+0.95799049
<i>e</i>	0.2729439	<i>i</i>	21.21922	–0.28105849
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	+0.02093464
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.5–	0.3+	2007 03 13	B03	0.0	0.6–
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.4–	2007 03 13	B03	0.2+	1.0–
2000 11 03	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2–
2000 11 29	608	0.5–	0.5+	2002 04 14	704	0.7–	1.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2000 11 29	608	0.9–	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	0.4–	2008 04 06	691	0.2–	0.1+
2000 11 29	608	0.3–	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7–	2008 04 28	G96	0.6+	0.1+
2002 03 23	704	0.6+	0.3–	2002 04 14	704	1.1+	0.6+	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2002 03 23	704	0.4+	0.6–	2002 04 16	704	0.2–	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2002 03 23	704	1.3–	0.0	2002 04 16	704	0.9–	0.1+	2008 04 28	G96	0.1–	0.1+
2002 04 04	644	0.1–	0.2+	2002 04 16	704	0.0	1.3+	2008 06 03	G96	0.2+	0.2–
2002 04 04	644	0.3–	0.1–	2002 04 16	704	0.9–	0.4+	2008 06 03	G96	0.4–	0.1–
2002 04 04	644	0.3–	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.1–	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.5–	2007 03 11	B03	(0.4–	2.5–)	2008 06 03	G96	0.2–	0.1–
2002 04 14	704	0.5–	0.2+	2007 03 11	B03	0.2–	0.7+				

(188170)* 2002 GQ₁₇₉ = 2005 XT₄₉

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94762)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	265.55868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17334098	ω	255.45603	+0.84358556
<i>a</i>	3.1856780	Ω	76.70130	–0.30780685
<i>e</i>	0.0901397	<i>i</i>	16.89295	+0.84258197
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.7	–0.44002085
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2+	0.2–	2004 09 21	699	0.4–	0.6–	2008 04 29	691	0.3+	0.6+
1999 12 07	704	0.2–	0.3–	2004 09 21	704	0.6–	0.2+	2008 04 29	691	0.1–	0.2–
1999 12 07	704	0.3–	0.5–	2004 09 21	699	0.5+	1.0+	2008 04 29	691	0.3–	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.7–	2004 09 21	704	0.3–	1.3+	2008 05 03	691	0.1–	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.1–	2004 09 21	699	0.6–	0.7+	2008 05 03	691	0.1–	0.1–
2002 04 14	644	0.3+	0.1–	2004 09 21	704	0.6–	0.2+	2008 05 03	691	0.1–	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5–	0.2+	2008 05 03	152	1.2–	0.8–
2002 04 15	699	0.7+	0.6+	2004 10 06	704	0.2–	1.4+	2008 05 03	152	0.3–	0.3+
2002 04 15	699	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.1–	0.9+	2008 05 03	152	0.9–	1.5–
2002 04 15	699	(1.7–	0.2+)	2004 10 06	704	0.3+	0.2–	2008 05 06	152	0.4+	0.5+
2002 04 15	699	(0.4+	1.5+)	2005 12 02	691	0.4–	0.0	2008 05 06	152	0.4+	0.8+
2002 04 22	644	0.1+	0.3+	2005 12 02	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	152	0.6–	0.3+
2002 04 22	644	0.3+	0.6+	2005 12 02	691	0.1+	0.1–	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.0

2002 05 06	644	0.3+	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1–	0.0
2002 05 06	644	0.4+	0.0	2005 12 06	691	0.1–	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.2–
2002 05 12	644	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.1–
2002 05 12	644	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.1–	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2002 05 12	644	0.2–	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.2+	2008 05 31	G96	0.5+	0.1+
2002 05 13	644	0.1–	0.1+	2007 03 15	703	0.1–	0.6+	2008 05 31	G96	0.0	0.1+
2002 05 13	644	0.2–	0.1+	2007 03 15	703	0.7+	0.6+	2008 05 31	G96	0.0	0.2+
2002 05 13	644	0.2–	0.1+	2007 03 15	703	1.0+	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2004 09 21	699	0.3–	0.3+	2007 03 15	703	(0.1+	2.1+)				

(188171)* 2002 GR₁₇₉

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	40.95626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17556652	ω	109.11567	–0.96367459
<i>a</i>	3.1586991	Ω	77.31298	–0.20409425
<i>e</i>	0.0587912	<i>i</i>	14.66695	+0.17226962
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.2	–0.47041855
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.6+	1.0+	2005 11 25	703	0.3–	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+
2002 03 23	704	0.5+	0.2–	2005 11 25	703	0.3–	0.1–	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.3–	0.4+	2005 11 25	703	(1.8+	0.0)	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.7+	0.1+	2005 12 05	699	0.1–	0.7+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	644	0.4–	0.1+	2005 12 05	699	0.9–	0.0	2008 04 06	691	0.1–	0.5+
2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2005 12 05	699	0.8+	1.1+	2008 04 30	691	0.2+	0.0
2002 04 11	644	0.4+	0.3+	2005 12 05	699	0.9+	0.2–	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2006 01 06	G96	0.1+	0.7–	2008 04 30	691	0.0	0.2–
2002 04 22	644	0.3–	0.0	2006 01 06	G96	0.2–	0.3–	2008 05 01	691	0.1+	0.1–
2002 04 22	644	0.0	0.4+	2006 01 06	G96	0.3–	0.2–	2008 05 01	691	0.4+	0.0
2002 05 05	644	0.2–	0.2–	2006 01 06	G96	0.5–	0.3–	2008 05 01	691	0.2–	0.6–
2002 05 05	644	0.2–	0.1–	2006 01 22	G96	0.1–	0.3+	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2002 05 05	644	0.3+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3–	0.1+	2008 05 05	691	0.8–	0.1+
2002 05 12	644	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.4–	2008 05 05	691	0.1–	0.3–
2002 05 12	644	0.1–	0.0	2006 01 22	G96	0.6–	0.4–	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2002 05 12	644	0.2–	0.0	2007 02 21	703	(0.9+	1.8–)	2008 05 08	691	0.2+	0.1–
2005 11 25	703	0.9+	0.0	2007 02 21	703	0.2+	0.9–	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 11 25	703	0.3+	0.1–	2007 02 21	703	0.4–	0.4–	2008 05 16	691	0.2–	0.0
2005 11 25	703	0.2+	0.1–	2007 02 21	703	0.2–	0.8–	2008 05 16	691	0.0	0.0
2005 11 25	703	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2–	2008 05 16	691	0.2–	0.1+
2005 11 25	703	0.3–	0.4+	2008 03 06	G96	0.3–	0.2–				

(188172)* 2002 HJ₁₃

Discovered 2002 Apr. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	14.39158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17619386	ω	128.32121	–0.55338952
<i>a</i>	3.1511968	Ω	101.73745	–0.83205640
<i>e</i>	0.1538316	<i>i</i>	27.79284	+0.03797607
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.0	–0.52642804
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	1.5+	2002 05 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	703	0.4–	0.7–
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 05 17	704	1.1+	0.0	2007 02 23	703	0.6–	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 05 17	704	0.3+	0.1+	2007 03 17	703	1.0–	0.6–
2001 01 04	704	0.5+	0.7–	2002 06 01	704	0.1+	0.5+	2007 03 17	703	0.4–	0.9–
2001 01 04	704	0.3–	0.1+	2002 06 01	704	0.2–	0.4–	2007 03 17	703	0.7+	0.2–
2001 02 16	704	0.2–	0.7+	2002 06 01	704	0.5–	1.0–	2007 03 17	703	0.7–	0.2–
2001 02 16	704	0.1–	0.5+	2002 06 01	704	(0.3–	1.6–)	2007 04 19	703	0.4+	1.2+
2001 02 16	704	0.2–	0.0	2005 12 27	703	(2.2+	1.2–)	2007 04 19	703	0.1+	0.6+
2001 02 16	704	0.4–	0.2–	2005 12 27	703	0.8–	0.5–	2007 04 19	703	0.9+	0.7+
2002 04 22	704	0.4–	0.2–	2005 12 27	703	(2.7–	1.8+)	2007 04 19	703	1.3+	1.1+
2002 04 22	704	0.1+	0.9+	2005 12 27	703	0.2+	0.5+	2008 05 01	E12	0.5–	0.4–
2002 04 22	704	0.4+	0.6+	2006 11 23	703	(0.8–	2.5–)	2008 05 01	E12	0.7+	0.7–

2008 JUNE 18

M.P.O. 139461

2002 04 29	644	0.2−	0.6−	2006 11 23	703	(1.4−	1.7−)	2008 05 03	704	0.4+	0.9+
2002 04 29	644	0.2−	0.5−	2006 11 23	703	0.4+	0.0	2008 05 03	704	0.0	0.8+
2002 04 29	644	0.2−	0.5−	2006 11 23	703	(1.1−	1.8−)	2008 05 03	704	(0.1+	1.8+)
2002 05 05	704	0.4+	0.1−	2006 12 27	703	0.1−	0.1+	2008 05 03	704	0.6+	1.4+
2002 05 05	704	0.5−	0.4+	2006 12 27	703	0.3−	0.1−	2008 05 03	704	(1.3−	2.1+)
2002 05 05	704	0.5−	0.5−	2006 12 27	703	0.3−	0.3−	2008 06 03	704	0.2−	0.3+
2002 05 05	704	0.6−	0.6−	2006 12 27	703	0.1+	0.6−	2008 06 03	704	0.3+	0.1−
2002 05 05	704	0.5−	0.1−	2007 02 23	703	0.1−	0.1+	2008 06 03	704	0.3+	0.1+
2002 05 17	704	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.4−				

(188173)* 2002 HN₁₅ = 2005 UQ₄₁₄ = 2005 WY₆₀

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94767)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	102.25268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18411251	<i>ω</i>	9.77213	−0.59304536
<i>a</i>	3.0601815	<i>Ω</i>	116.60919	+0.73612201
<i>e</i>	0.1323348	<i>i</i>	2.19185	−0.32622322
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	(0.9+	2.0+)	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	683	0.8+	0.2+
2002 04 09	699	0.1−	0.5+	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−	2007 02 17	683	1.0−	0.8−
2002 04 09	699	0.5−	1.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−	2007 02 22	699	0.1−	0.5+
2002 04 09	699	0.1−	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	699	0.3+	0.4+
2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	699	0.2−	0.7−
2002 04 17	704	0.8+	1.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2006 12 23	461	0.6+	0.4−	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2002 04 18	644	0.6+	0.6+	2006 12 23	461	0.3+	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2002 04 18	644	0.7+	0.7+	2006 12 23	G96	0.4−	0.5−	2007 02 23	704	0.2+	0.8+
2002 04 18	644	0.4+	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	1.0−	2007 02 23	704	1.2+	0.1−
2005 10 24	A50	0.3−	0.8+	2006 12 23	G96	(0.4−	1.5−)	2007 02 23	704	0.5+	0.2−
2005 10 24	A50	0.3+	1.5+	2006 12 23	G96	1.0−	1.2−	2007 02 23	704	0.7+	0.3+
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.4+	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	699	0.5−	0.7+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	699	0.3−	0.9+
2005 10 28	704	1.1+	1.0+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	699	0.0	0.3−
2005 10 28	704	0.1−	1.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2007 03 13	699	0.1+	0.0
2005 10 28	704	(0.4−	1.8+)	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.1−	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.3−	0.2−	2007 03 26	691	0.1−	0.2+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2007 02 08	644	0.3−	0.1−	2007 04 22	G96	0.2−	0.2−
2005 11 03	704	0.5−	0.6−	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.4−
2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.3−	2007 04 22	G96	0.2+	0.3−
2005 11 03	704	0.2−	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.3−
2005 11 03	704	0.5+	0.3+	2007 02 13	704	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+
2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.7+	1.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 11 05	691	0.3−	0.1+	2007 02 13	704	0.6+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2007 02 13	704	(0.5+	1.7+)	2008 04 29	G96	0.5−	0.3+
2005 11 10	703	0.3+	0.1−	2007 02 15	683	(0.8+	2.1+)	2008 05 06	G96	0.1−	0.4+
2005 11 10	703	0.5+	0.9−	2007 02 15	683	(1.0−	3.4+)	2008 05 06	G96	0.6+	0.8+
2005 11 10	703	0.5+	0.3−	2007 02 15	683	(0.7+	2.6+)	2008 05 06	G96	0.2+	0.4+
2005 11 10	703	0.3−	1.2+	2007 02 16	683	0.4−	0.1+	2008 05 06	G96	0.1+	1.0+
2005 11 25	703	0.9−	0.4+	2007 02 16	683	0.3+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1−	0.6+
2005 11 25	703	0.9−	0.4−	2007 02 16	683	1.0+	0.7+	2008 05 27	G96	0.2+	0.5+
2005 11 25	703	0.8+	0.8+	2007 02 16	644	0.2+	0.2−	2008 05 27	G96	0.6+	0.3+
2005 11 25	703	0.2−	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.3−	2008 05 27	G96	0.0	0.5+
2005 11 30	G96	0.1+	0.6−	2007 02 16	644	0.3+	0.1−				
2005 11 30	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	683	0.2−	0.7−				

(188174)* 2002 JC

Discovered 2002 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	224.89591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.33016105	<i>ω</i>	306.90689	+0.77728674
<i>a</i>	0.8188416	<i>Ω</i>	69.42479	+0.52885284
<i>e</i>	0.3908986	<i>i</i>	40.85246	−0.34079319
<i>P</i>	0.74	<i>H</i>	17.3	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	261	0.3+	1.1+	2002 07 30	413	0.7+	0.4+	2008 04 19	198	0.2−	0.0
1991 05 16	261	1.0+	1.0+	2002 07 30	413	1.0+	0.6−	2008 04 19	198	0.4−	0.1+
2002 05 01	704	0.8+	0.2−	2002 07 31	413	0.5+	0.6+	2008 04 23	B15	0.1+	0.1+
2002 05 01	704	(1.8+	0.5−)	2002 07 31	413	0.5+	0.5+	2008 04 23	B15	0.1+	0.2+
2002 05 01	704	1.0+	0.7−	2002 07 31	413	0.9+	0.4+	2008 04 23	B15	0.0	0.1+
2002 05 01	704	(2.7+	2.3−)	2003 03 31	809	0.0	0.1+	2008 04 23	B15	0.0	0.3+
2002 05 01	557	0.4−	0.5+	2003 03 31	809	0.1+	0.1−	2008 04 23	B15	0.0	0.2+
2002 05 01	557	0.1−	0.2−	2003 03 31	809	0.2−	0.0	2008 04 23	B15	0.1+	0.3+
2002 05 01	106	0.2−	1.0−	2005 02 09	084	0.4−	0.5+	2008 04 29	H45	0.4+	0.2−
2002 05 01	106	0.3+	0.3−	2005 03 09	084	0.0	0.0	2008 04 29	H45	0.2−	0.2−
2002 05 01	106	0.4+	0.2+	2005 03 09	084	0.0	0.2+	2008 04 29	H45	0.2−	0.4−
2002 05 02	046	(1.5−	0.7+)	2005 04 03	461	0.1+	0.7+	2008 04 29	H45	0.0	0.5−
2002 05 02	046	0.5−	0.1+	2005 04 03	461	0.0	0.5+	2008 04 29	H45	0.2−	0.3−
2002 05 02	046	0.0	0.1+	2005 04 03	461	0.2−	0.4+	2008 05 03	H45	0.4+	0.2−
2002 05 02	557	0.0	0.7−	2005 04 03	461	0.1−	0.6+	2008 05 03	H45	0.2+	0.1−
2002 05 02	557	0.2+	0.4−	2005 04 03	461	0.1−	0.6+	2008 05 03	H45	0.2+	0.2+
2002 05 02	557	0.1+	0.3−	2005 04 27	704	0.8−	0.2+	2008 05 03	H45	0.2−	0.4−
2002 05 02	966	0.0	0.3−	2005 04 27	704	0.5−	0.5+	2008 05 03	H45	0.1+	0.2−
2002 05 02	966	0.3+	0.5−	2005 04 27	704	0.1−	0.9+	2008 05 03	198	0.1+	0.2+
2002 05 03	704	0.5+	0.6+	2005 04 27	704	0.2−	0.9+	2008 05 03	198	0.1+	0.2+
2002 05 03	704	0.5+	1.2+	2005 04 27	704	0.6+	0.7+	2008 05 03	198	0.1+	0.1+
2002 05 03	704	0.6+	1.0+	2005 05 28	461	0.3−	0.1+	2008 05 03	198	0.2+	0.1+
2002 05 03	704	0.7+	0.9+	2005 05 28	461	0.0	0.1−	2008 05 19	H51	0.1+	0.1+
2002 05 03	704	0.6+	0.7+	2005 05 28	461	0.4+	0.3−	2008 05 19	H51	0.0	0.1+
2002 05 03	704	0.5−	0.8+	2005 05 28	461	0.1+	0.1+	2008 05 19	H51	0.1+	0.2−
2002 05 03	704	0.4+	1.3+	2005 05 28	461	0.0	0.3−	2008 05 19	H51	0.1+	0.3−
2002 05 03	704	0.0	1.2+	2005 05 28	461	0.0	0.1−	2008 05 19	H51	0.1−	0.0
2002 05 03	704	0.2+	1.1+	2005 05 28	461	0.0	0.3−	2008 05 19	H51	0.1+	0.0
2002 05 03	704	0.4+	1.0+	2005 05 28	461	0.5+	0.0	2008 05 19	H51	0.1−	0.3−
2002 05 03	649	0.3+	0.5−	2005 06 06	703	1.1+	0.3−	2008 05 19	H51	0.1+	0.1−
2002 05 03	649	0.1+	0.1−	2005 06 06	703	0.5−	0.0	2008 05 19	H51	0.4+	0.2−
2002 05 03	649	0.2+	0.2−	2005 06 06	703	(2.4−	0.4+)	2008 05 25	H51	0.3+	0.2−
2002 05 03	966	0.0	0.6−	2005 06 10	130	0.4+	0.0	2008 05 25	H51	0.0	0.1+
2002 05 03	966	0.3−	1.3−	2005 06 10	130	0.4+	0.3−	2008 05 25	H51	0.3+	0.5−
2002 05 04	704	0.4−	0.8+	2007 04 30	461	(0.4+	2.1−)	2008 05 25	H51	0.2+	0.3−
2002 05 04	704	0.2+	0.1−	2007 04 30	461	(2.0+	0.3+)	2008 05 25	H51	0.1+	0.2−
2002 05 04	704	0.5+	0.4+	2007 04 30	461	(2.3+	0.6+)	2008 05 25	H51	0.2−	0.2−
2002 05 04	704	0.0	0.1−	2007 05 02	461	0.1−	0.1+	2008 05 25	H51	0.1+	0.2−
2002 05 04	704	0.7−	0.3+	2007 05 02	461	0.3+	0.0	2008 05 25	H51	0.0	0.1−
2002 05 04	704	0.7+	0.1−	2007 05 02	461	0.0	0.1+	2008 05 25	H51	0.1−	0.2−
2002 05 04	704	0.0	0.3+	2008 02 26	461	0.2+	0.1+	2008 05 25	H51	0.1+	0.1−
2002 05 04	704	0.3−	0.3−	2008 02 26	461	0.1+	0.1+	2008 05 25	H51	0.1−	0.1−
2002 05 04	704	0.5+	0.5+	2008 02 26	461	0.1−	0.1+	2008 05 25	H51	0.1+	0.1−
2002 05 08	540	0.9−	0.5−	2008 02 26	461	0.0	0.0	2008 05 25	H51	0.0	0.0
2002 05 08	540	0.1+	0.5−	2008 02 27	461	0.0	0.2+	2008 05 25	H51	0.3+	0.4−
2002 05 08	540	(0.1−	2.0−)	2008 02 27	461	0.1−	0.1+	2008 05 25	H51	0.1+	0.3+
2002 05 14	540	0.0	0.2−	2008 02 27	461	0.0	0.0	2008 05 25	H51	0.0	0.0
2002 05 14	540	0.1−	0.3−	2008 02 27	461	0.0	0.2+	2008 05 25	H51	0.0	0.4−
2002 05 14	540	0.2−	0.4+	2008 02 27	461	0.1−	0.3+	2008 05 25	H51	0.1+	0.2−
2002 05 14	540	0.3−	0.4−	2008 02 27	461	0.1−	0.2+	2008 05 26	B34	0.4+	0.7+
2002 05 14	540	0.1+	0.2−	2008 03 29	704	0.3−	0.2+	2008 05 26	B34	1.0+	0.7+
2002 05 14	540	0.1−	0.7−	2008 03 29	704	0.1+	0.3+	2008 05 30	B34	0.3+	0.4+
2002 05 30	540	0.1−	1.0−	2008 03 29	704	0.2−	0.5+	2008 05 30	B34	0.2+	1.1+
2002 05 30	540	0.2−	1.3−	2008 03 29	704	0.1+	0.6+	2008 05 30	B34	1.0+	0.5+
2002 05 30	540	(0.3−	1.8−)	2008 04 15	H45	0.2+	0.1+	2008 06 10	703	0.3−	0.2−
2002 05 30	587	0.0	0.2−	2008 04 15	H45	0.0	0.1+	2008 06 10	703	0.5+	0.8−
2002 05 30	587	0.1+	1.0+	2008 04 15	H45	0.3+	0.0	2008 06 10	703	0.3−	0.2−
2002 05 30	587	0.6−	0.3−	2008 04 15	H45	0.3+	0.1−	2008 06 10	703	0.5−	0.4−
2002 06 22	413	0.2+	0.5−	2008 04 15	H45	0.3−	0.2−	2008 06 12	703	1.0−	0.6−

2002 06 23	413	0.1−	0.2+	2008 04 19	198	0.1+	0.1−	2008 06 12	703	0.3+	0.7−
2002 06 23	413	0.0	0.4+	2008 04 19	198	0.0	0.1−	2008 06 12	703	0.1+	0.1+
2002 06 23	413	0.2−	0.6+	2008 04 19	198	0.1−	0.1−	2008 06 12	703	1.0−	0.1+

(188175)* 2002 JS₅

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17305543	<i>ω</i>	195.70495	+0.11880007	+0.95881653		
<i>a</i>	3.1891814	<i>Ω</i>	81.65283	−0.88060480	+0.22178081		
<i>e</i>	0.1954515	<i>i</i>	15.11454	−0.45871748	−0.17743770		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.3−	0.0	2002 06 15	644	0.1−	0.2−	2008 05 13	704	0.2−	0.1−
2002 04 11	644	0.3−	0.0	2002 06 15	644	0.4−	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.2−
2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3+	0.3−
2002 04 15	699	1.4−	0.3+	2005 12 02	691	0.1+	0.4−	2008 05 28	G96	0.1+	0.2−
2002 04 15	699	1.1−	0.9−	2005 12 02	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.7−	1.4−
2002 04 15	699	0.1−	0.2−	2005 12 24	691	0.2+	0.5−	2008 06 01	704	0.7+	0.5+
2002 04 15	699	0.3+	0.0	2005 12 24	691	0.3−	1.0+	2008 06 01	704	0.1+	0.7+
2002 04 17	704	0.1+	0.0	2005 12 24	691	0.2−	0.3+	2008 06 01	704	0.6+	0.1+
2002 04 17	704	1.1+	0.4+	2007 02 21	703	0.2−	0.8−	2008 06 01	704	(1.8+	1.9+)
2002 04 17	704	1.2+	0.5−	2007 02 21	703	(2.7−	0.3−)	2008 06 01	704	0.8+	0.7+
2002 04 17	704	0.0	0.7−	2007 02 21	703	0.0	0.7+	2008 06 06	691	0.2−	0.1−
2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2007 02 21	703	(1.8−	2.7−)	2008 06 06	691	0.1−	0.1+
2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2008 05 08	704	(3.8+	0.6−)	2008 06 06	691	0.1+	0.0
2002 05 05	644	0.3+	0.1−	2008 05 08	704	(3.3+	1.7+)	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2002 05 05	644	0.1−	0.1+	2008 05 08	704	(4.1+	0.4+)	2008 06 09	691	0.2−	0.2−
2002 05 06	644	0.5−	0.8−	2008 05 08	704	(3.7+	0.9+)	2008 06 09	691	0.2+	0.2−
2002 05 06	644	0.3−	0.6−	2008 05 11	703	0.1−	1.2+	2008 06 13	691	0.3−	0.4+
2002 05 06	644	0.6−	0.8−	2008 05 11	703	1.1−	0.3+	2008 06 13	691	0.0	0.8+
2002 05 07	699	1.5+	0.5+	2008 05 11	703	0.1−	0.0	2008 06 13	691	0.2+	0.0
2002 05 07	699	0.8+	0.0	2008 05 11	703	0.0	0.5+	2008 06 13	691	0.2+	0.2−
2002 05 07	699	0.5−	1.1+	2008 05 13	704	(2.8+	1.1+)	2008 06 13	691	0.0	0.0
2002 05 07	699	(2.0+	0.0)	2008 05 13	704	0.9+	0.0	2008 06 13	691	0.1+	0.3−
2002 06 15	644	0.2−	0.0	2008 05 13	704	(1.7+	0.0)				

(188176)* 2002 JW₈ = 1997 LW₆

Discovered 2002 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69365)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17475004	<i>ω</i>	204.35978	−0.12612399	+0.88597911		
<i>a</i>	3.1685302	<i>Ω</i>	61.29297	−0.80608242	+0.17066216		
<i>e</i>	0.1836256	<i>i</i>	30.58257	−0.57820746	−0.43117913		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.1−	1.2+	2002 05 07	658	0.4+	0.1+	2008 04 15	703	0.0	0.3+
1997 05 28	910	0.1−	1.1+	2002 05 07	658	0.3+	0.3−	2008 04 15	703	0.9−	0.1+
1997 05 28	910	0.4+	1.5+	2002 05 07	246	0.8+	1.0−	2008 04 26	704	0.5−	0.0
1997 06 07	809	(1.1−	3.2−)	2002 05 07	246	1.1+	0.6−	2008 04 26	704	0.5+	1.0+
1997 06 07	809	(2.5−	3.8−)	2002 05 07	246	0.2−	0.2−	2008 04 26	704	0.5−	0.6+
1997 06 07	809	(2.2−	4.0−)	2002 05 07	246	0.4−	0.2−	2008 04 26	704	(1.9+	1.7+)
1997 06 08	809	0.0	0.9−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	2008 04 29	703	0.3+	0.1−
1997 06 08	809	1.0+	0.6−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3+	2008 04 29	703	0.1+	0.1+
1997 06 08	809	0.6+	0.6−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+	2008 04 29	703	0.0	0.3−
2002 03 04	699	0.7+	1.0+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 29	703	0.4+	0.6−
2002 03 04	699	0.3+	1.3+	2008 04 03	703	0.7−	0.3+	2008 05 06	703	0.1+	0.8−
2002 03 04	699	1.1−	0.8+	2008 04 03	703	0.5−	0.0	2008 05 06	703	0.8−	0.5−
2002 03 04	699	0.4+	1.3+	2008 04 03	703	0.3−	0.5−	2008 05 06	703	0.5−	0.5−
2002 05 05	704	0.3+	0.4−	2008 04 03	703	0.1−	0.1−	2008 05 06	703	0.7−	0.1−
2002 05 05	704	0.1−	0.0	2008 04 10	703	0.2−	0.7+	2008 06 04	704	0.2+	0.9−

2002 05 05	704	0.1+	0.4+	2008 04 10	703	0.7−	0.5+	2008 06 04	704	1.1+	0.0
2002 05 06	651	(2.3−	1.3−)	2008 04 10	703	0.4+	0.1−	2008 06 04	704	0.5+	0.1+
2002 05 06	651	(2.6+	0.7−)	2008 04 10	703	0.5−	0.5−	2008 06 04	704	1.7+	1.1−
2002 05 06	651	(0.6−	2.4+)	2008 04 15	703	0.3−	0.1+	2008 06 04	704	0.5+	0.8−
2002 05 07	658	0.1−	0.3−	2008 04 15	703	0.8−	0.2+				

(188177)* 2002 JH₄₇ = 2005 UM₄₈

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89287)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17091864	<i>ω</i>	268.00220	−0.83562659	−0.51535016		
<i>a</i>	3.2157067	<i>Ω</i>	240.92815	+0.54929658	−0.78321643		
<i>e</i>	0.1528255	<i>i</i>	12.56319	+0.00121378	−0.34783076		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.0	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.9+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2005 12 09	704	(2.5−	6.4−)
1999 10 12	704	1.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 09	704	(2.0−	5.7−)
1999 10 12	704	1.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 12 09	704	(0.5−	5.3−)
2000 12 24	608	(2.5+	2.8+)	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.5+	0.2−
2000 12 24	608	(2.6+	2.2+)	2005 11 01	704	0.6+	0.8−	2006 01 21	G96	0.3+	0.6−
2000 12 24	608	(3.1+	2.7+)	2005 11 01	704	0.2−	1.0−	2006 01 21	G96	1.2+	0.2−
2002 05 08	699	0.5−	1.3−	2005 11 01	704	0.4+	0.4−	2006 01 21	G96	0.9+	0.2−
2002 05 08	699	0.9−	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+	2006 01 21	G96	0.3+	0.4+
2002 05 08	699	0.3−	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.3−	2006 01 21	G96	1.2+	0.1+
2002 05 08	699	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.4−	2006 01 21	G96	0.0	0.3−
2002 05 09	704	0.4−	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.3−	2006 01 21	G96	0.3+	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.0	1.0+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	(1.1−	1.6+)	2005 11 07	704	0.2+	0.5+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+
2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	0.5−	1.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2002 05 09	704	(0.9−	1.7+)	2005 11 07	704	1.1+	1.0+	2006 02 25	G96	0.2+	0.4−
2002 05 10	644	0.3−	1.0+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+	2007 01 26	699	0.5+	0.1+
2002 05 10	644	0.2−	0.9+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 26	699	1.2+	0.8+
2002 05 10	644	0.2−	0.9+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2007 01 26	699	0.4+	1.1+
2002 05 11	704	0.2−	0.9−	2005 11 10	691	0.3+	0.0	2007 01 26	699	0.7+	0.2+
2002 05 11	704	1.1+	0.9−	2005 11 28	703	0.1+	0.3−	2007 01 28	703	0.1−	0.4−
2002 05 11	704	0.2−	0.9−	2005 11 28	703	1.3+	0.0	2007 01 28	703	0.1−	0.5−
2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2005 11 28	703	1.1−	1.0−	2007 01 28	703	0.6−	0.8−
2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 28	703	0.1+	0.1−	2007 01 28	703	0.0	1.0+
2002 05 15	608	0.0	0.0	2005 11 29	699	0.1−	0.1−	2007 02 23	703	0.5+	0.5−
2002 05 15	608	0.3−	0.1−	2005 11 29	699	0.8−	0.8+	2007 02 23	703	0.3−	0.6−
2002 05 15	608	0.0	0.3−	2005 11 29	699	(1.6+	0.1−)	2007 02 23	703	0.5+	1.0+
2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2005 11 29	699	0.7−	0.9+	2007 02 23	703	0.5−	0.2+
2002 05 17	644	0.5+	0.3+	2005 12 02	704	0.8−	0.4−	2007 03 11	703	0.9−	0.1−
2002 05 17	644	0.5+	0.3+	2005 12 02	704	0.4−	0.4+	2007 03 11	703	1.2−	0.6−
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2005 12 02	704	0.3−	0.5+	2007 03 11	703	0.7−	0.3−
2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2005 12 02	704	0.1−	0.0	2007 03 11	703	0.1+	0.7+
2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2005 12 02	704	0.1−	0.1+	2008 05 08	G96	0.1−	0.3+
2005 10 22	291	(0.2−	1.5−)	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2005 10 22	291	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 22	291	0.1−	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	699	0.1−	0.8−	2005 12 05	704	0.0	0.6+	2008 05 26	G96	0.1+	0.4+
2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 12 05	704	0.5−	0.9−	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	699	1.0−	0.4−	2005 12 05	704	0.5−	0.0	2008 05 26	G96	0.3−	0.3+
2005 10 25	699	0.1−	0.7+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2008 05 26	G96	0.2−	0.3+
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2008 05 30	G96	0.3−	0.4+
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 05 30	G96	0.3−	0.4+
2005 10 26	699	0.7−	0.1+	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−	2008 05 30	G96	0.2+	0.4+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 12 06	G96	0.2−	0.3−	2008 05 30	G96	0.2+	0.5+
2005 10 26	699	0.7−	0.8+	2005 12 06	G96	0.1−	0.2−				

(188178)* 2002 JL₇₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		10.43848		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17679886	ω	54.99331		+0.12952951		+0.95400799	
<i>a</i>		3.1440039	Ω	225.00005		-0.98775915		+0.10024408	
<i>e</i>		0.2815716	<i>i</i>	22.47851		-0.08691357		+0.28252411	
<i>P</i>		5.57	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.7-	0.5+	2002 06 16	704	0.6+	0.9+	2003 10 29	699	0.5+	0.3-
2002 04 09	704	0.8-	0.7+	2002 06 16	704	0.7+	0.6+	2003 10 29	699	0.5-	0.3-
2002 04 09	704	0.9-	0.1+	2002 06 16	291	0.6-	0.2-	2003 10 29	699	1.3-	0.1+
2002 05 08	704	0.6-	0.4-	2002 06 16	291	0.4+	0.3-	2003 11 02	691	0.2-	0.1-
2002 05 08	704	0.6-	0.3-	2002 06 16	291	0.3-	0.2-	2003 11 02	691	0.1+	0.1+
2002 05 08	704	0.6-	0.2+	2002 08 12	704	0.4-	0.5+	2003 11 02	691	0.2-	0.2+
2002 05 08	704	0.6-	0.0	2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2003 11 12	049	(1.9-	1.3-)
2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2002 08 12	704	0.7-	1.0+	2003 11 12	049	(1.3-	1.9-)
2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2002 08 12	704	0.6+	0.9+	2003 11 12	049	0.9-	0.7-
2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2002 08 12	704	0.1-	0.7+	2003 11 22	691	0.2+	0.5+
2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2002 10 06	704	0.6-	0.0	2003 11 22	691	0.1+	0.4+
2002 05 13	704	(0.5+	1.7+)	2002 10 06	704	1.1+	0.1-	2003 11 22	691	0.1-	0.4+
2002 05 18	704	0.0	0.5+	2002 10 06	704	0.3+	0.2-	2007 03 27	E12	0.5-	0.2+
2002 05 18	704	0.3-	0.0	2002 10 06	704	0.6+	0.1-	2007 03 27	E12	0.2-	0.6+
2002 05 18	704	0.2-	0.6+	2003 09 30	704	0.3+	0.3-	2007 03 27	E12	0.6+	1.4+
2002 05 18	704	0.3-	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2007 03 27	E12	0.4-	0.7+
2002 05 18	704	0.2-	0.7+	2003 09 30	704	0.1+	0.6-	2007 04 18	E12	0.4+	0.1+
2002 05 30	333	0.5+	0.5+	2003 09 30	704	0.3-	0.5+	2007 04 18	E12	1.0+	0.6+
2002 05 30	333	0.3+	0.5+	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	E12	0.1-	0.6+
2002 05 30	333	0.2+	0.5+	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 04 18	E12	0.5+	0.9+
2002 06 05	333	0.9+	0.6-	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.4-	0.3-
2002 06 05	333	0.5-	0.2-	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.3-
2002 06 05	333	0.2+	0.3+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.5-	0.4-
2002 06 07	704	0.2-	0.2-	2003 10 17	691	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.4-	0.3-
2002 06 07	704	0.5-	0.1-	2003 10 17	644	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.9-	1.3-
2002 06 07	704	0.3-	0.3+	2003 10 17	644	0.0	0.2+	2008 05 11	703	0.4+	0.5-
2002 06 12	704	0.1-	0.1-	2003 10 17	644	0.1+	0.4+	2008 05 11	703	0.7+	0.6-
2002 06 12	704	0.3+	0.2-	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2008 05 11	703	1.0+	1.5-
2002 06 12	704	0.3-	0.2-	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 05 26	704	0.8+	0.1-
2002 06 12	704	0.2-	0.4-	2003 10 20	644	0.2-	0.3+	2008 05 26	704	0.6-	0.5-
2002 06 12	704	0.2+	0.3-	2003 10 22	704	0.2+	0.9+	2008 05 26	704	0.5+	0.6+
2002 06 16	704	0.9+	0.2+	2003 10 22	704	0.3-	0.4+	2008 05 26	704	0.5+	0.9-
2002 06 16	704	0.3-	0.6+	2003 10 22	704	0.1+	1.3+				
2002 06 16	704	0.9+	0.9+	2003 10 29	699	0.2-	0.9+				

(188179)* 2002 JW₇₈

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		328.61365		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17771262	ω	80.79949		+0.46110113		+0.88175943	
<i>a</i>		3.1332175	Ω	217.18483		-0.86497250		+0.42163931	
<i>e</i>		0.2218234	<i>i</i>	9.46885		-0.19801093		+0.21147247	
<i>P</i>		5.55	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3-	0.6+	2002 05 11	704	0.1-	0.8-	2003 09 22	704	1.0-	0.3+
1998 10 13	691	0.7-	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.6+	2003 09 23	644	0.1+	0.3+
1998 10 13	691	0.3-	0.1+	2002 05 11	704	1.0-	1.0+	2003 09 23	644	0.2+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	(0.8-	1.5+)	2003 09 23	644	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.9+	0.6+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.5-	1.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.2-	1.2+	2004 11 10	691	0.0	0.5+
2002 04 04	644	0.3-	0.3+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 03 13	G96	0.5-	0.3+

2002 04 09	704	0.8+	0.4-	2003 08 20	644	0.1+	0.5+	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.7+	0.2-	2003 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2-	0.2+
2002 04 09	704	0.9+	0.4-	2003 08 26	608	0.7+	0.7-	2007 03 13	G96	0.4-	0.2-
2002 04 09	704	0.7+	0.6-	2003 08 26	608	0.4-	0.4+	2007 03 14	G96	0.2-	0.2+
2002 04 14	704	0.1-	0.3-	2003 08 26	608	0.5+	0.0	2007 03 14	G96	0.6-	0.3+
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 09 02	704	(2.7+	0.3-)	2007 03 14	G96	0.3-	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.5-	1.3+	2007 03 14	G96	0.6-	0.3+
2002 04 14	704	0.5-	0.2-	2003 09 02	704	0.8-	0.6+	2008 05 13	704	0.2+	0.8+
2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2003 09 02	704	0.6+	0.1-	2008 05 13	704	0.3+	0.7+
2002 04 16	704	0.4-	0.6+	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2008 05 13	704	0.2-	1.0+
2002 04 16	704	0.6-	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2008 06 01	704	0.5-	0.6-
2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2008 06 01	704	0.5-	0.5+
2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2003 09 22	704	(0.9+	1.8+)	2008 06 01	704	0.7-	0.2+
2002 05 09	644	0.1-	0.2+	2003 09 22	704	0.2+	0.4+	2008 06 01	704	0.1-	0.5-
2002 05 11	704	0.3-	0.7+	2003 09 22	704	0.3+	0.6+				

(188180)* 2002 JC₈₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		41.69736		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17376380	ω	326.74803		-0.95077787		+0.28057531	
<i>a</i>		3.1805082	Ω	230.11425		-0.23352474		-0.92777147	
<i>e</i>		0.1034337	<i>i</i>	9.86968		-0.20368513		-0.24600325	
<i>P</i>		5.67	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2-	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
1999 12 03	691	0.1-	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2005 12 07	691	0.6+	0.0
1999 12 03	691	0.4-	0.6+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.4-	0.3+
1999 12 17	691	0.3-	0.3-	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2007 02 10	703	0.1-	0.3-
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2007 02 10	703	(0.4-	1.9-)
1999 12 17	691	0.0	0.5-	2002 05 13	704	0.2-	0.6+	2007 02 10	703	1.1-	1.4+
2001 01 26	704	0.1+	0.6-	2002 05 13	704	0.4-	0.6+	2007 02 23	703	0.2+	0.1-
2001 01 26	704	0.2-	0.2-	2002 05 13	704	0.1-	1.5+	2007 02 23	703	0.5-	0.2+
2001 01 26	704	0.3+	1.0-	2002 05 13	704	0.0	0.8+	2007 02 23	703	0.2+	0.3+
2001 01 26	704	1.1+	0.7-	2002 05 18	644	0.5+	0.3+	2007 02 23	703	0.5-	0.1-
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.3+	2007 02 26	704	0.3+	0.7-
2002 04 14	704	0.3-	0.8-	2002 05 18	644	0.5+	0.0	2007 02 26	704	0.6+	1.0+
2002 04 14	704	0.4-	0.7-	2002 06 05	291	0.0	0.3+	2007 02 26	704	0.4-	0.1-
2002 04 14	704	0.8-	0.6-	2002 06 05	291	0.0	0.1+	2007 02 26	704	0.0	0.8-
2002 04 14	704	0.7-	0.3-	2002 06 05	291	0.1-	0.4+	2007 02 26	704	0.3-	0.5+
2002 04 14	704	0.7-	0.4-	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.3-
2002 05 01	644	0.1+	0.1-	2005 11 01	G96	0.4+	0.3+	2008 04 29	G96	0.3-	0.3-
2002 05 01	644	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.2-
2002 05 01	644	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.5+	0.2-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2002 05 09	644	0.2+	0.2-	2005 11 30	704	0.1-	1.4+	2008 05 28	G96	0.4+	0.3-
2002 05 09	644	0.3+	0.2-	2005 11 30	704	0.4-	0.9+	2008 05 28	G96	0.4+	0.7+
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2005 11 30	704	0.8-	0.1-	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.7-	2005 12 07	691	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.3+	0.0

(188181)* 2002 JH₁₀₈

Discovered 2002 May 14 by NEAT at Palomar.

2002 03 12	704	0.5−	0.3+	2003 08 25	704	1.0−	0.3−	2007 02 26	G96	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2003 08 25	704	1.2−	0.5−	2007 03 09	644	0.1+	0.7+
2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−	2007 03 09	644	0.5+	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	0.0	2007 03 09	644	0.4+	0.5+
2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2003 08 31	704	0.7+	0.1−	2007 03 09	703	0.6−	0.4+
2002 04 11	644	0.6+	1.4+	2003 08 31	704	0.6−	0.0	2007 03 09	703	0.1−	0.2+
2002 04 11	644	0.6+	1.0+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	1.1−	0.1+
2002 04 11	644	0.5+	1.1+	2003 09 15	699	(1.7−	1.0+)	2007 03 09	703	0.8+	0.0
2002 04 21	644	0.2+	0.4+	2003 09 15	699	(1.6−	0.1+)	2007 03 16	703	0.8−	1.0+
2002 04 21	644	0.3+	0.4+	2003 09 15	699	1.0−	0.6+	2007 03 16	703	(1.6+	1.4+)
2002 04 21	644	0.4+	0.5+	2003 09 15	699	(1.5−	0.0)	2007 03 16	703	1.5+	0.0
2002 05 06	704	0.7−	0.4−	2003 09 22	699	0.7+	0.9−	2007 03 16	703	(1.7+	0.5−)
2002 05 06	704	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	0.1+	2008 05 03	704	0.4+	0.4−
2002 05 06	704	0.8−	0.2+	2003 09 22	699	(1.8+	1.6−)	2008 05 03	704	0.6+	0.2−
2002 05 06	704	0.5−	0.2−	2003 09 22	699	0.6+	0.3+	2008 05 03	704	1.0+	0.1−
2002 05 06	704	0.4−	0.1+	2003 09 25	644	0.0	0.2−	2008 05 03	704	0.2+	0.4−
2002 05 14	644	0.0	0.4+	2003 09 25	644	0.0	0.2+	2008 05 03	704	0.6−	0.7−
2002 05 14	644	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.3+	0.2+	2008 05 15	703	0.2−	0.3+
2002 05 14	644	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.8−	0.7−	2008 05 15	703	0.5−	0.7−
2002 05 15	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	0.5+	0.8−	2008 05 15	703	0.2−	0.2+
2002 05 15	704	0.7−	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.5−	2008 05 15	703	0.5−	0.4−
2002 05 15	704	1.1+	1.0−	2003 09 28	704	0.1−	0.7−	2008 05 15	G96	0.3+	0.5−
2002 05 15	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5−	0.6−	2008 05 15	703	1.3−	0.4−
2002 05 16	644	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 05 15	703	0.1+	0.3−
2002 05 16	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−	2008 05 15	G96	0.1−	0.6−
2002 05 16	644	0.5+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 05 15	703	0.4−	0.5+
2003 08 04	704	0.4+	0.2−	2006 12 23	G96	0.9−	1.4+	2008 05 15	G96	0.6−	0.4−
2003 08 04	704	0.6+	0.6+	2006 12 23	G96	0.7−	0.3−	2008 05 25	704	0.9−	0.7−
2003 08 04	704	0.6−	0.7+	2006 12 23	G96	0.4−	0.4−	2008 05 25	704	0.6+	0.5+
2003 08 04	704	0.0	1.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.4−	2008 05 25	704	0.5+	1.2−
2003 08 22	704	0.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−	2008 06 02	G96	0.1−	0.4−
2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 06 02	G96	0.1+	0.4−
2003 08 22	704	0.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 06 02	G96	0.3−	0.5−
2003 08 22	704	0.2−	1.0+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 06 02	G96	0.1−	0.4−
2003 08 23	704	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.0				
2003 08 23	704	1.4+	1.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−				

(188182)* 2002 JA₁₁₆

Discovered 2002 May 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	20.68919		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17278091	ω	85.36051	−0.79500410		+0.51962280	
<i>a</i>	3.1925586	Ω	125.60718	−0.58368920		−0.79575809	
<i>e</i>	0.0876065	<i>i</i>	22.64152	+0.16515265		−0.31106463	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.7−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.6−	2007 02 16	703	0.1−	0.5+
2001 01 15	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.6−	2007 02 16	644	0.2−	0.0
2001 01 15	704	0.8+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.7−	2007 02 16	644	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	1.3−	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	0.9+	0.6+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.9+	0.8−	2006 10 23	691	0.9+	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.3−
2002 04 09	644	0.3−	0.0	2006 10 23	691	0.9+	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 04 09	644	0.4−	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.3−	2007 02 17	644	0.1+	0.3−
2002 04 09	644	0.2−	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2002 05 03	644	0.5+	0.5+	2007 01 09	691	0.5−	0.2−	2007 02 17	644	0.5+	0.6+
2002 05 03	644	0.1−	0.6+	2007 01 16	703	0.1+	0.7+	2008 05 05	703	0.0	0.6−
2002 05 03	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	703	1.2−	0.4−	2008 05 05	703	0.1−	0.1+
2002 05 05	704	0.3−	0.9+	2007 01 16	703	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.2+
2002 05 05	704	0.3+	0.6+	2007 01 16	703	0.4+	0.2+	2008 05 05	703	0.5+	0.2−
2002 05 05	704	0.3−	0.0	2007 01 27	703	0.2−	0.9+	2008 05 13	703	0.8+	0.1+
2002 05 10	699	0.3−	1.5+	2007 01 27	703	0.4+	0.3+	2008 05 13	703	0.5+	0.3−
2002 05 10	699	(1.9+	1.5+)	2007 01 27	703	0.8−	0.0	2008 05 13	703	0.8+	0.4−
2002 05 10	699	0.5+	0.3+	2007 01 27	703	0.6−	0.2+	2008 05 13	703	0.1+	0.3−
2002 05 10	699	0.6−	0.3+	2007 02 09	703	0.7−	0.9−	2008 06 06	703	0.7−	0.0
2002 05 28	644	0.5+	0.4+	2007 02 09	703	0.1−	0.0	2008 06 06	703	0.3−	0.2−

2002 05 28	644	0.5+	0.2+	2007 02 09	703	0.3−	0.9+	2008 06 06	703	0.4−	0.7−
2002 05 28	644	0.5+	0.6+	2007 02 09	703	1.2−	0.5−	2008 06 06	703	0.1+	0.7−
2002 05 30	644	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+	2008 06 12	703	0.2−	0.1−
2002 05 30	644	0.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.2−	2008 06 12	703	0.7−	0.3−
2002 05 30	644	0.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.6+	0.2+	2008 06 12	703	0.2−	1.0−
2004 10 09	644	0.4−	0.6+	2007 02 16	703	0.3−	1.0−	2008 06 12	703	1.7−	0.7−
2004 10 09	644	0.5−	0.4+	2007 02 16	703	0.1+	0.2−				
2004 10 09	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	(1.9−	1.8−)				

(188183)* 2002 JM₁₁₈

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	46.95239		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17462768	ω	118.41510	−0.87170252		−0.38689816	
<i>a</i>	3.1700102	Ω	40.96669	+0.09471263		−0.73515898	
<i>e</i>	0.1825650	<i>i</i>	27.30394	+0.48079542		−0.55664270	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	E12	0.2+	1.1+	2008 04 07	704	0.9+	0.1+
2000 11 19	704	1.0-	0.4+	2004 09 14	E12	0.2+	0.3-	2008 04 07	704	0.8+	0.8-
2000 11 19	704	0.4-	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.1-	2008 04 07	704	0.7+	0.2-
2002 03 21	704	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.5-	0.5+	2008 04 07	704	0.2+	0.4-
2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.6-	1.0+	2008 04 09	691	0.1-	0.2-
2002 03 21	704	0.9+	0.7-	2005 10 28	703	(1.7+	1.2+)	2008 04 09	691	0.1-	0.3-
2002 03 21	704	(1.0+	1.6+)	2005 11 03	703	(1.9-	0.3+)	2008 04 09	691	0.0	0.0
2002 03 21	704	0.2+	0.3-	2005 11 03	703	0.3-	0.2-	2008 04 13	691	0.0	0.0
2002 04 10	644	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.1-	0.3-	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2002 04 10	644	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.8-	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2002 04 10	644	0.0	0.6+	2006 11 19	703	0.4-	0.2+	2008 04 25	703	0.3-	0.1+
2002 04 22	644	0.3-	0.1-	2006 11 19	703	0.4-	0.2+	2008 04 25	703	1.0+	0.4+
2002 04 22	644	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.7+	0.2+	2008 04 25	703	1.1+	0.5+
2002 04 22	644	0.2+	0.3-	2006 11 19	703	0.7+	0.3+	2008 04 25	703	1.4+	0.3+
2002 04 22	644	0.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.5-	0.3-	2008 04 28	704	1.1+	0.4+
2002 04 22	644	0.2-	0.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.5-	2008 04 28	704	0.1-	0.8+
2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+	2008 04 28	704	0.1+	0.8+
2002 05 05	644	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.4-	2008 05 02	703	0.0	0.1+
2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-	2008 05 02	703	0.6-	1.0+
2002 05 05	644	0.6+	0.6+	2008 01 19	691	0.9-	0.2+	2008 05 02	703	0.5-	0.2-
2002 05 06	704	0.5+	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.1-	0.1+
2002 05 06	704	0.1-	0.3-	2008 03 29	691	0.0	0.2-	2008 05 05	704	1.0-	1.2+
2002 05 06	704	0.2-	0.1-	2008 03 29	691	0.1-	0.3-	2008 05 05	704	0.1-	0.2-
2002 05 06	704	0.6-	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1-	2008 05 05	704	0.5+	0.8+
2002 05 18	699	1.3+	1.2+	2008 04 01	691	0.0	0.3-	2008 05 05	704	0.4-	1.1+
2002 05 18	699	0.0	0.3-	2008 04 01	691	0.0	0.3-	2008 05 05	704	0.1-	0.3+
2002 05 18	699	1.0+	0.2+	2008 04 05	691	0.3-	0.1-	2008 06 07	E12	0.9+	0.5+
2002 05 18	699	0.4-	0.8+	2008 04 05	691	0.2-	0.0	2008 06 07	E12	0.7+	1.1+
2004 09 14	E12	0.5+	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.1-				
2004 09 14	E12	0.3-	0.3+	2008 04 07	704	0.8+	0.3-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139465

2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2007 02 08	703	0.8+	0.7+	2007 03 26	G96	0.0	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.6+	2007 03 26	G96	0.3+	0.3−
2002 04 16	704	0.4−	0.8+	2007 02 13	704	0.8+	0.4+	2007 04 07	G96	0.2+	0.4−
2002 04 16	704	(1.3−	2.4+)	2007 02 13	704	1.4−	0.2+	2007 04 07	G96	0.1+	0.3−
2002 05 06	644	0.0	0.1+	2007 02 13	704	(0.6−	3.5−)	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−
2002 05 06	644	0.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.4−
2002 05 06	644	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.7+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2002 05 07	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.7+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2002 05 07	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	644	0.6+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2002 05 07	704	0.5−	0.4−	2007 02 17	644	0.3+	0.7−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2002 05 07	704	0.9+	0.1+	2007 02 17	644	0.7+	0.4−	2008 04 30	G96	1.4+	0.1+
2002 05 07	704	0.3+	0.7+	2007 02 23	704	(1.8+	0.2−)	2008 04 30	G96	0.6+	0.3−
2002 05 12	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	(1.8+	1.0+)	2008 04 30	G96	0.3+	0.2−
2002 05 12	644	0.2+	0.0	2007 02 23	704	(2.9+	0.3−)	2008 04 30	G96	0.6+	0.1−
2002 05 12	644	0.2+	0.0	2007 02 23	704	(2.2+	0.6+)	2008 05 06	152	0.4+	0.9−
2003 08 02	608	0.1+	0.0	2007 02 23	704	(2.1+	1.6−)	2008 05 06	152	0.6−	0.1+
2003 08 02	608	0.2−	0.2+	2007 03 09	703	0.2+	0.6−	2008 05 06	152	1.0−	0.2+
2003 08 02	608	0.5+	0.5+	2007 03 09	703	0.8−	0.6−	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2007 01 24	703	1.2−	0.7+	2007 03 09	703	0.9−	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.1−
2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2007 03 09	703	0.9−	0.5−	2008 05 30	691	0.1+	0.1−
2007 01 24	703	1.1−	1.3+	2007 03 14	704	0.5+	0.3+	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2007 01 24	703	0.6−	0.7+	2007 03 14	704	(1.5+	0.7−)	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2007 01 29	691	0.1+	0.1−	2007 03 14	704	(2.7+	0.1−)	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2007 01 29	691	0.1+	0.2−	2007 03 16	691	0.1−	0.1−				

(188185)* 2002 JQ₁₄₅

Discovered 2002 May 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	352.90823		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17474146	<i>ω</i>	152.62944	−0.28620249		+0.87827977					
<i>a</i>	3.1686340	<i>Ω</i>	98.60496	−0.93462749		−0.16782580					
<i>e</i>	0.0466182	<i>i</i>	22.79230	−0.21109143		−0.44772664					
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.9−	0.2+	2002 06 10	699	1.2+	0.6+	2008 05 11	704	0.8+	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	1.2+	2002 06 10	699	0.4−	0.8−	2008 05 11	704	(1.8+	1.3+)
2001 01 18	704	0.6+	0.2+	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 05 11	704	0.6+	0.3+
2001 01 18	704	(0.8−	1.7+)	2006 02 02	G96	0.3+	0.5−	2008 05 13	G96	0.0	0.9+
2001 02 15	704	0.6−	0.5+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 05 13	G96	0.5+	0.1−
2001 02 15	704	0.4−	0.2−	2006 02 02	G96	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.2+	0.3−
2001 02 15	704	1.0+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2002 05 10	699	0.8−	0.6−	2007 02 07	G96	0.5+	0.2+	2008 05 29	G89	0.0	0.2−
2002 05 10	699	0.6+	0.4−	2007 02 07	G96	(1.1+	1.7−)	2008 05 29	G89	0.0	0.2−
2002 05 10	699	(1.9−	0.8−)	2007 02 07	G96	0.3+	0.6−	2008 05 29	G89	0.0	0.1−
2002 05 10	699	0.5−	0.4−	2007 02 25	703	(2.4−	2.0−)	2008 05 30	G89	0.0	0.1−
2002 05 14	644	0.4+	0.0	2007 02 25	703	(0.3−	5.6−)	2008 05 30	G89	0.0	0.2−
2002 05 14	644	0.1−	0.1−	2007 02 25	703	0.1−	1.3−	2008 05 30	G89	0.1−	0.2−
2002 05 14	644	0.3+	0.4−	2007 02 25	703	1.2−	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
2002 05 15	704	0.3+	1.1+	2007 03 10	703	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.1−	0.3−
2002 05 15	704	0.0	0.5−	2007 03 10	703	(0.2−	1.7−)	2008 06 03	691	0.2+	0.2−
2002 05 15	704	1.1+	0.7+	2007 03 10	703	0.1−	1.1−	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2002 05 15	704	0.3−	1.4+	2007 03 10	703	0.4+	1.2−	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2002 05 30	644	0.3−	0.1+	2007 03 17	703	1.1−	0.6+	2008 06 07	691	0.2−	0.0
2002 05 30	644	0.4−	0.2+	2007 03 17	703	0.9−	1.0+	2008 06 11	691	0.2+	0.4−
2002 05 30	644	0.2−	0.1+	2007 03 17	703	1.5+	0.3−	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2002 06 10	699	0.4+	0.1+	2007 03 17	703	0.0	0.1−	2008 06 11	691	1.1−	0.8+
2002 06 10	699	0.1+	1.4+	2008 05 11	704	1.2+	0.4−				

(188186)* 2002 LQ₁₄

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC											
<i>M</i>	350.85469		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17488233	<i>ω</i>	34.32199	+0.47195156		+0.84952315					
<i>a</i>	3.1669322	<i>Ω</i>	264.88118	−0.85263800		+0.37181383					
<i>e</i>	0.2651606	<i>i</i>	13.69076	−0.22421010		+0.37425246					
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	704	1.1+	0.3+	2003 09 29	699	0.9+	1.0+	2003 11 20	704	0.1+	0.3−
2002 05 17	704	0.8+	0.1+	2003 09 29	699	0.8+	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.2−
2002 05 17	704	0.7+	0.3−	2003 10 05	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	644	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.6−	0.7+	2003 10 05	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.0
2002 06 06	704	0.8−	0.1+	2003 10 05	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.5+
2002 06 06	704	1.0−	0.8+	2003 10 05	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.9+
2002 06 06	704	0.6−	0.1+	2003 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.5+
2002 06 08	704	0.2+	0.5−	2003 10 16	106	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.9+	0.5−
2002 06 08	704	0.1+	0.4−	2003 10 16	106	0.2−	0.6−	2003 12 29	704	0.6−	0.0
2002 06 08	704	0.1−	0.2−	2003 10 16	106	0.4+	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	0.5+
2002 06 08	704	0.0	0.6+	2003 10 17	699	0.5+	0.4−	2003 12 29	704	1.1−	0.4+
2002 06 08	704	0.8−	0.5+	2003 10 17	699	0.0	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.4+
2002 06 12	704	0.2+	0.3−	2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2004 12 09	691	0.3+	0.1+
2002 06 12	704	0.4+	0.0	2003 10 17	699	1.2−	0.4−	2004 12 09	691	0.1−	0.2+
2002 06 12	704	0.6+	0.3+	2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2007 03 14	703	0.2−	0.1+
2002 06 12	704	0.5+	0.6+	2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2007 03 14	703	0.7+	0.1+
2002 06 17	704	0.5−	0.8+	2003 10 19	644	0.1−	0.0	2007 03 14	703	(1.4−	2.1+)
2002 06 17	704	(1.7−	0.3+)	2003 10 22	704	0.4+	0.3−	2007 03 14	703	0.5−	0.3−
2002 06 17	704	(2.1−	0.1−)	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2008 05 31	G96	0.2+	0.4−
2002 06 26	644	0.4−	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2008 05 31	G96	0.3−	0.2−
2002 06 26	644	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2008 05 31	G96	(0.8−	1.9+)
2002 06 26	644	0.3−	0.0	2003 10 22	704	0.3−	0.7−	2008 06 01	704	0.1+	0.7+
2002 07 05	704	0.0	0.2−	2003 10 29	699	0.4−	0.1+	2008 06 01	704	1.0+	0.1+
2002 07 05	704	0.0	0.3−	2003 10 29	699	1.0−	0.6−	2008 06 01	704	0.0	0.7+
2002 07 05	704	0.2+	0.4−	2003 10 29	699	1.2−	0.6+	2008 06 09	691	0.4−	0.1−
2002 07 05	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2008 06 09	691	0.3+	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2003 11 14	644	0.2−	0.2+	2008 06 09	691	1.2+	0.9+
2002 08 05	644	0.0	0.0	2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2008 06 13	691	0.5−	0.2−
2002 08 05	644	0.4+	0.1−	2003 11 14	644	0.0	0.3+	2008 06 13	691	0.3−	0.0
2003 09 29	699	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2008 06 13	691	0.4−	0.6−
2003 09 29	699	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.2−				

(188187)* 2002 LA₂₇

Discovered 2002 June 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	339.52051		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17510174	ω	112.05224	+0.88633115	+0.43925914
a	3.1642860	Ω	222.27724	-0.46264341	+0.85333600
e	0.2998213	i	12.58013	+0.01944627	+0.28083641
P	5.63	H	14.6	G 0.15	U 0

2002 06 14	704	0.4+	0.7+	2003 11 01	704	1.3-	1.0+	2003 12 22	704	1.3-	0.2+
2002 07 09	704	0.7-	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	0.3-	2004 01 18	644	0.3+	0.2+
2002 07 09	704	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	1.0-	0.4+	2004 01 18	644	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.5-	0.2+	2003 11 05	699	0.7+	0.3+	2004 01 18	644	0.3+	0.3+
2002 07 09	704	0.5-	0.6+	2003 11 05	699	1.0+	0.1-	2007 05 12	G96	0.0	0.2+
2002 07 09	704	0.4-	0.7+	2003 11 05	699	0.0	0.3+	2007 05 12	G96	0.3-	0.2+
2002 08 23	644	0.5-	0.5+	2003 11 05	699	1.1+	0.5-	2007 05 12	G96	0.2-	0.1+
2002 08 23	644	0.4-	0.5+	2003 11 16	703	0.2+	0.2-	2007 05 12	G96	0.0	0.2+
2002 08 23	644	0.6-	0.5+	2003 11 16	703	0.2+	0.2+	2008 05 03	703	1.2-	0.7+
2003 10 19	699	0.5+	0.2-	2003 11 16	703	0.6+	0.0	2008 05 03	703	0.5+	0.4+
2003 10 19	699	1.0+	0.3+	2003 11 16	703	(1.5+	0.1+)	2008 05 03	703	0.3+	0.8+
2003 10 19	699	0.7+	0.5+	2003 11 19	699	0.5-	0.0	2008 05 03	703	0.8-	0.6+
2003 10 19	699	0.5+	0.4-	2003 11 19	699	0.5+	0.3-	2008 05 15	703	0.7+	0.4+
2003 10 21	704	0.4-	0.5+	2003 11 19	699	0.1+	0.7-	2008 05 15	703	0.8-	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2003 11 19	699	0.5+	0.3-	2008 05 15	703	0.9+	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2003 11 24	699	1.2+	0.1-	2008 05 15	703	0.9+	0.6+
2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2003 11 24	699	0.6+	0.5+	2008 06 02	704	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2003 11 24	699	0.9+	0.1+	2008 06 02	704	0.4+	0.3-
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.0	0.7+	2008 06 02	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.9-	0.1-	2003 12 01	703	0.5-	0.5+	2008 06 02	704	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.7-	0.9-	2003 12 01	703	0.1+	0.2-	2008 06 02	704	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	0.4-	0.8-	2003 12 01	703	0.5+	0.3-	2008 06 06	703	0.2+	0.0
2003 10 26	704	0.8-	1.3+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2008 06 06	703	0.3-	0.3-
2003 10 26	704	0.4+	0.5+	2003 12 01	703	0.4-	0.3-	2008 06 06	703	0.3-	0.0
2003 10 26	704	0.1-	0.2+	2003 12 01	704	0.1-	1.1+	2008 06 06	703	0.3-	0.4-
2003 10 26	704	0.1+	0.8+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+	2008 06 12	703	0.6-	0.2+
2003 10 26	704	0.2-	0.2-	2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2008 06 12	703	0.7-	0.2+
2003 10 26	691	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.0	1.0+	2008 06 12	703	0.9-	0.4-
2003 10 26	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	703	0.7-	1.4+				
2003 10 26	704	0.2+	0.0	2003 12 17	703	0.7-	0.3+				

(188188)* 2002 NW₃₇

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	225.34967		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12365924	ω	181.57090	+0.92252258	-0.38256747
a	3.9901113	Ω	201.14610	+0.35561768	+0.89387896
e	0.3112487	i	8.11664	+0.14996048	+0.23371466
P	7.97	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.7+	0.8+	2003 09 28	704	(0.7-	2.3+)	2003 12 17	699	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.2+	1.1+	2003 10 21	704	1.4+	0.1-	2003 12 17	699	0.1-	0.2-
2002 07 09	704	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.8+	0.5+	2003 12 20	704	0.2-	1.0+
2002 07 12	644	0.4-	0.2+	2003 10 21	704	(2.0+	1.1-)	2003 12 20	704	0.0	0.9+
2002 07 12	644	0.5-	0.1+	2003 10 21	704	0.5-	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	0.6+
2002 07 12	644	0.3-	0.1-	2003 10 29	704	1.1+	0.1+	2003 12 20	704	0.2+	1.0+
2002 07 18	704	0.1-	0.6-	2003 10 29	704	0.9+	0.5-	2003 12 27	608	0.1+	0.6-
2002 07 18	704	0.1-	0.3-	2003 10 29	704	0.9+	0.3-	2003 12 27	608	0.7-	0.4-
2002 07 18	704	0.5-	0.4-	2003 10 29	704	0.7+	0.3-	2003 12 27	608	0.1-	0.2-
2002 07 18	704	0.8-	0.8-	2003 11 01	704	0.2-	0.1+	2004 02 11	644	0.2-	0.3+
2002 07 18	704	0.3-	0.3-	2003 11 01	704	0.3-	0.1-	2004 02 11	644	0.0	0.3+
2002 08 05	644	0.1-	0.4+	2003 11 01	704	1.5+	1.2-	2004 02 11	644	0.2-	0.4+
2002 08 05	644	0.1-	0.4+	2003 11 01	704	0.6+	0.4-	2004 02 17	704	1.2-	1.2+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.9-	2004 02 17	704	1.2-	1.3+
2002 08 08	699	0.0	0.2-	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	0.0
2002 08 08	699	0.5+	0.7+	2003 11 18	644	0.0	0.0	2004 02 17	704	(0.8-	1.8+)
2002 08 08	699	0.4+	0.1+	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2007 03 14	691	0.3-	0.4+
2002 08 08	699	0.3+	0.4+	2003 11 19	699	0.3-	0.2+	2007 03 14	691	0.2-	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	699	0.2+	0.7+	2007 03 14	691	0.1+	0.1-
2002 08 12	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2007 03 26	691	0.7+	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.7+	2003 11 19	699	0.1-	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.5-
2002 08 12	704	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 03 26	691	0.4+	0.3+
2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.4+	0.3+
2002 08 15	644	0.5-	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.5-	0.1+
2002 08 15	644	0.1-	0.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1-

2002 08 15	644	0.3-	0.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 04 16	G96	0.0	0.2-
2002 08 26	644	0.3+	1.2+	2003 12 04	703	0.0	0.4-	2007 05 09	G96	0.2-	0.6+
2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2003 12 04	703	0.2-	0.6-	2007 05 09	G96	0.0	0.4+
2002 08 26	644	0.4-	1.2+	2003 12 04	703	0.2-	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+
2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2003 12 04	703	0.5+	0.3-	2007 05 09	G96	0.4+	0.7+
2002 08 26	644	0.4+	0.9+	2003 12 16	703	0.2-	0.2-	2008 04 07	691	0.2-	0.2+
2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2003 12 16	703	1.2-	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.5+
2002 09 02	608	0.3-	1.2-	2003 12 16	703	0.3-	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2002 09 02	608	0.3-	0.5-	2003 12 16	703	0.2+	0.7+	2008 05 11	691	0.3-	0.2+
2002 09 02	608	0.5-	0.6-	2003 12 17	691	0.8-	0.4+	2008 05 11	691	0.4-	0.4+
2002 11 08	704	1.2+	1.0+	2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.6+
2002 11 08	704	0.1-	0.4-	2003 12 17	691	0.3-	0.2+	2008 06 03	G96	0.3+	0.4+
2002 11 08	704	0.9-	1.1+	2003 12 17	691	0.1-	0.4+	2008 06 03	G96	0.5+	0.2+
2002 11 08	704	(3.0-	1.6+)	2003 12 17	691	0.3-	0.2+	2008 06 03	G96	0.7+	0.2+
2003 09 28	704	0.1-	0.6+	2003 12 17	691	0.2-	0.5+	2008 06 03	G96	0.9+	0.3+
2003 09 28	704	0.8+	0.8+	2003 12 17	699	0.3+	0.2-				
2003 09 28	704	(0.8-	1.9+)	2003 12 17	699	0.2-	0.0				

(188189)* 2002 PL₈₄

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	199.18140		(2000.0)		P	Q	
n	0.27645545	ω	340.43683		+0.99909233	+0.03896097	
a	2.3337408	Ω	17.35719		-0.02713853	+0.89379047	
e	0.1385033	i	3.30918		-0.03283303	+0.44678925	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.6+	2006 11 28	704	(2.6-	0.8+)
2002 08 10	704	(1.1-	1.7+)	2004 02 23	704	0.4+	1.3+	2006 11 28	704	0.9-	0.6-
2002 08 10	704	(0.7-	2.7+)	2004 02 23	704	1.1+	0.8+	2006 11 28	704	1.3-	1.0+
2002 08 10	704	0.0	1.2+	2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2006 11 28	704	(2.7+	1.0+)
2002 08 10	704	(1.7-	2.2+)	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2006 12 07	644	0.2-	0.1-
2002 08 14	704	0.1+	1.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2006 12 07	644	0.1-	0.1-
2002 08 14	704	0.2-	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 12 07	644	0.4-	0.2+
2002 08 14	704	0.4-	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 12 14	644	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.2+	0.7+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-	2006 12 14	644	0.2+	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2006 10 20	G96	1.1-	0.2-	2006 12 14	644	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2006 10 20	G96	1.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.5+
2002 08 29	644	0.1-	0.8+	2006 10 20	G96	0.8-	0.1-	2006 12 15	704	0.5+	0.9+
2002 08 29	644	0.0	0.8+	2006 11 11	703	(0.9-	1.9+)	2006 12 15	704	0.2-	1.0+
2002 08 29	644	0.0	0.7+	2006 11 11	703	0.6+	0.1+	2006 12 15	704	0.4-	0.5+
2002 09 05	704	0.7-	0.5+	2006 11 11	703	0.4-	0.8+	2007 02 19	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	1.3+	2007 02 19	G96	0.0	0.2-
2002 09 05	704	0.4-	0.2-	2006 11 13	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.6-	0.1-
2002 09 05	704	0.7-	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.3+	0.5-
2002 09 06	704	0.1-	0.7+	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.2-	0.2-	2006 11 15	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2006 11 15	704	1.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	704	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.2+
2002 09 11	608	0.4-	0.6-	2006 11 15	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3+
2002 09 11	608	0.6-	0.1-	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1-	0.1+
2002 09 11	608	0.7-	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2002 09 13	704	0.2-	0.8+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2002 09 13	704	0.7-	0.0	2006 11 16	704	0.3+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2002 09 13	704	0.2-	0.6+	2006 11 16	704	0.5+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.2-	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.4+
2002 09 15	644	0.3+	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	1.4-	0.0	2006 11 19	704	0.2-	0.5-	2008 04 04	G96	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2006 11 19	704	0.0	0.2-	2008 04 04	G96	0.3-	0.3+
2002 10 03	704	(1.9-	0.0)	2006 11 19	704	0.8-	0.6+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2006 11 19	704	0.4-	0.1-	2008 04 14	G98	0.2-	1.1+
2002 10 03	704	(1.0-	1.9+)	2006 11 19	704	0.1-	0.7-	2008 04 14	G98	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.1-	2006 11 21	691	0.0	0.1-	2008 04 14	G98	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.2-	2006 11 21	691	0.1-	0.2-	2008 04 14	G98	0.5+	0.7+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139467

2002 10 03	704	1.4−	1.0+	2006 11 21	691	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.6−	2006 11 22	704	0.5+	0.6+	2008 04 24	G96	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	(0.0	1.7+)	2006 11 22	704	0.3+	1.0+	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
2004 01 22	704	0.7−	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.5+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4+
2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.3−	2008 05 30	G96	0.1+	0.4+
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.3−	2008 05 30	G96	0.1−	0.5+
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.4−	2008 05 30	G96	0.1+	0.1+
2004 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	704	0.7+	0.4−	2008 05 30	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	704	0.4+	0.1+				
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	704	0.7+	0.4−				

(188190)* 2002 PV₁₅₉ = 2001 ES₂₅

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50101)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.03524		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29645014	ω	276.61976	−0.31971411		+0.94591742	
<i>a</i>	2.2275884	Ω	334.52253	−0.81098159		−0.30319218	
<i>e</i>	0.0640951	<i>i</i>	7.34368	−0.48999158		−0.11538948	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.4−	0.9+	2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2006 12 26	122	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	1.6+	0.4+	2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	1.0−	0.1+	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2−
1998 04 19	704	(4.6−	1.2+)	2002 08 15	644	0.5−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2001 02 01	691	0.1+	0.3+	2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.4−
2001 02 01	691	0.3+	0.5+	2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2001 02 01	691	0.2+	0.4+	2002 08 18	644	1.0−	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2001 02 16	699	0.8−	1.3+	2002 08 18	644	0.6−	0.3+	2008 04 04	703	1.0+	0.4+
2001 02 16	699	(2.5−	0.3+)	2002 08 29	644	0.1−	1.3+	2008 04 04	703	0.2+	0.4−
2001 02 16	699	0.5+	0.8+	2002 08 29	644	0.2−	1.4+	2008 04 04	703	0.1+	1.3−
2001 02 16	699	0.0	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	1.3+	2008 04 04	703	0.1−	0.8−
2001 03 02	691	0.1+	0.0	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.5−	0.9+
2001 03 02	691	0.4+	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	703	0.7−	0.7+
2001 03 02	691	0.3+	0.3+	2006 11 02	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	703	0.3−	0.5+
2002 07 15	644	0.3−	1.0+	2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	0.4−	0.4+
2002 07 15	644	(1.1−	1.6+)	2006 12 26	122	0.2+	0.2−				
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2006 12 26	122	(11.0+	0.7+)				

(188191)* 2002 QF₁₆

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	1.08811		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30647824	ω	326.11533	−0.54463307		+0.83556422	
<i>a</i>	2.1787277	Ω	270.78572	−0.75257803		−0.52488326	
<i>e</i>	0.1287490	<i>i</i>	4.13853	−0.37013664		−0.16226518	
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1+	0.9+	2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.8+	0.1−
2001 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 06 03	691	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2001 03 23	691	0.0	0.2+	2005 06 03	691	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−
2002 08 12	704	1.1+	0.0	2005 06 12	691	0.0	1.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2002 08 12	704	1.1+	0.5−	2005 06 12	691	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.1+	0.5+	2005 06 12	691	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2002 08 13	699	0.2−	0.5−	2005 06 14	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
2002 08 13	699	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 08 13	699	(2.5−	0.5+)	2005 06 14	G96	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2002 08 13	699	(2.2−	1.1+)	2005 06 14	G96	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.5−	0.0	2005 06 16	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2005 06 16	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
2002 08 16	644	0.4−	0.0	2005 06 16	691	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5+
2002 08 26	644	0.4−	0.3+	2005 06 26	644	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.6−	0.2−
2002 08 26	644	0.1+	0.5+	2005 06 26	644	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+

2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 06 26	644	0.2−	0.2−	2008 05 13	E12	0.3+	0.4+
2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2006 11 10	691	0.6−	0.2−	2008 05 13	E12	0.2+	1.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.9+	2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2008 05 13	E12	0.0	0.5+
2002 08 28	644	0.9+	0.7−	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 05 28	704	0.5+	0.3−
2002 09 06	704	1.1−	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 05 28	704	0.0	0.4−
2002 09 06	704	0.7+	0.9+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 05 28	704	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.5+	1.4+	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2008 05 28	704	0.1+	0.5−
2002 09 06	704	0.4+	1.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 05 28	E12	0.6+	1.0+
2003 12 14	291	0.2−	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 05 28	E12	0.5+	0.3+
2003 12 14	291	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 05 28	E12	0.4+	0.4+
2003 12 14	291	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 05 28	E12	0.2−	0.4+

(188192)* 2002 QE₁₇

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	205.49131		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29357691	ω	212.24937	+0.76639832		−0.64227650	
<i>a</i>	2.2420990	Ω	187.73933	+0.60493998		+0.72724920	
<i>e</i>	0.1468171	<i>i</i>	4.55767	+0.21605838		+0.24205269	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.1+	0.1−	2002 09 05	699	0.1−	0.7−	2004 03 14	691	0.4+	0.7+
1994 04 02	691	0.4+	0.1+	2002 09 05	699	0.4−	0.1−	2007 01 14	644	0.5+	0.6+
1994 04 02	691	0.0	0.2−	2002 09 05	699	0.4−	0.8−	2007 01 14	644	0.0	0.5+
1997 03 13	691	0.4−	0.4−	2002 09 06	704	(1.2−	1.5−)	2007 01 14	644	0.2−	0.6+
1997 03 13	691	0.4−	0.3−	2002 09 06	704	(2.6+	0.1+)	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
1997 03 13	691	0.3−	0.4−	2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
1999 12 06	704	0.3+	0.5+	2002 09 06	704	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
1999 12 06	704	1.1−	1.4+	2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.1−
1999 12 06	704	0.7+	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2007 01 25	703	0.7+	0.1+
2002 08 12	704	(1.6+	0.2+)	2002 09 30	608	0.6−	0.1+	2007 01 25	703	1.0−	0.3+
2002 08 12	704	0.7+	1.2+	2002 09 30	608	0.4−	0.2+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2002 09 30	608	0.7−	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2002 08 27	644	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1−	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.7−	0.9+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	1.0+	2002 10 07	704	0.4+	0.4+	2008 05 28	G96	0.3+	0.6+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.3−	1.0+	2008 05 28	G96	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.3−	2002 10 07	704	1.2+	0.8+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2008 06 01	F85	0.4−	0.9+
2002 09 05	699	0.0	0.4−	2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2008 06 01	F85	0.9−	0.4+

(188193)* 2002 QV₅₁

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.90530		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31063480	ω	140.36677	+0.22919381		+0.97278819	
<i>a</i>	2.1592486	Ω	142.84696	−0.90672051		+0.22605713	
<i>e</i>	0.1967797	<i>i</i>	3.22352	−0.35401711		+0.05080658	
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.1+	0.9+	2002 09 11	608	0.3−	0.8−	2008 05 08	691	0.0	0.0
1995 03 07	691	0.4+	0.3+	2002 09 11	608	0.2−	0.5−	2008 05 08	691	0.2+	0.0
1995 03 07	691	0.3+	0.1+	2002 09 11	608	0.4−	0.9−	2008 05 08	704	0.3−	0.0
1995 04 04	691	0.4−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2008 05 08	704	(1.6+	1.8+)
1995 04 04	691	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2008 05 08	704	(1.7+	0.6+)
1995 04 04	691	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2008 05 08	704	(2.4+	0.3+)
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.8+	2008 05 08	704	(2.5+	1.5−)
1999 10 03	691	0.2+	0.0	2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2008 05 13	704	(0.9+	1.7+)
1999 10 03	691	0.0	0.4+	2003 12 21	645	0.0	0.1+	2008 05 13	704	0.2−	1.1+
2002 08 10	704	0.3−	0.5+	2003 12 21	645	0.0	0.1+	2008 05 13	704	0.2+	0.4+
2002 08 10	704	0.3−	0.9+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 05 13	704	0.8+	0.9+
2002 08 10	704	1.0−	0.8+	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 05 13	704	0.1+	0.3+

2002 08 10	704	0.0	0.5+	2008 03 30	691	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.0	0.3-
2002 08 15	704	0.0	0.5-	2008 04 07	691	(2.3+	1.1-)	2008 05 14	G96	0.1-	0.4-
2002 08 15	704	0.2-	0.5-	2008 04 07	691	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.5-	0.0
2002 08 15	704	0.2+	0.3-	2008 04 07	691	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-
2002 08 15	704	0.8+	0.4+	2008 04 15	691	0.1-	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.6+	2008 04 15	691	0.6-	0.0	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2002 08 18	644	0.4+	0.3-	2008 04 15	691	0.3-	0.2-	2008 05 29	G96	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2008 04 30	704	0.5+	0.9+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2002 08 29	644	0.3-	0.7+	2008 04 30	704	0.5+	0.9+	2008 06 01	704	0.7+	0.8+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2008 04 30	704	0.3-	0.2+	2008 06 01	704	0.4+	0.9+
2002 09 01	644	0.2+	0.5+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-	2008 06 01	704	0.5+	1.2-
2002 09 01	644	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1-	2008 06 01	704	0.8+	0.5+
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2-	2008 06 01	704	0.2-	0.1+
2002 09 04	644	0.9-	0.5+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0				
2002 09 04	644	0.9-	0.8+	2008 05 08	691	0.2+	0.1-				

(188194)* 2002 RJ₁₅

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC		Q	
<i>M</i>	210.06520	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29225099	ω	224.59647
<i>a</i>	2.2488754	Ω	173.97011
<i>e</i>	0.1578450	<i>i</i>	6.03758
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.2+	0.1-	2002 10 11	704	0.2-	1.0+	2004 03 31	691	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.6-	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2004 04 19	333	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2004 04 19	333	0.8+	1.1+
2002 08 12	704	1.3-	0.1+	2002 10 11	704	0.1-	0.8+	2004 04 19	333	0.2+	0.6+
2002 08 21	644	0.1+	0.4+	2002 10 29	704	(0.0	7.4+)	2004 04 19	704	0.1+	1.3+
2002 08 21	644	0.3-	0.5+	2002 10 29	704	0.5+	0.7+	2004 04 19	704	(1.5+	0.6+)
2002 08 21	644	0.3-	0.6+	2002 10 29	704	(1.6+	2.0+)	2004 04 19	704	0.2+	0.1+
2002 08 30	699	0.3+	0.6+	2002 10 29	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.2+	0.6+
2002 08 30	699	0.1+	0.8+	2002 10 29	704	0.3+	1.3-	2004 04 21	691	0.0	0.4+
2002 08 30	699	0.2-	1.1+	2002 11 11	704	0.1+	1.4+	2004 04 21	691	0.0	0.4+
2002 08 30	699	0.3+	0.7+	2002 11 11	704	(0.1+	2.1+)	2004 04 21	691	0.0	0.3+
2002 09 04	699	0.3-	0.7+	2002 11 11	704	0.3-	0.8+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2002 09 04	699	0.2+	0.3+	2002 11 18	644	0.1-	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 09 04	699	0.3-	0.6+	2002 11 18	644	0.5-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2002 09 04	699	0.3-	0.8+	2002 11 18	644	0.3-	0.9+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2002 11 18	644	0.4-	0.6+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.8+	0.7+	2002 11 18	644	0.3-	0.8+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 18	644	0.3-	0.8+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	1.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.7+	1.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.6+
2002 09 07	704	0.7-	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	1.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	(2.2-	0.1-)	2004 02 26	704	1.2+	1.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2002 09 07	704	0.6-	0.4+	2004 03 15	703	0.9-	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2002 09 07	704	0.1-	0.1+	2004 03 15	703	0.6+	1.3+	2007 02 10	G96	0.4-	0.0
2002 09 07	704	0.2-	0.1+	2004 03 15	703	0.6+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.6-	0.5+	2004 03 15	703	0.3-	1.4+	2007 02 17	644	0.4+	0.6+
2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2004 03 16	704	0.5+	1.1+	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2004 03 16	704	(0.7+	1.5+)	2007 02 17	644	0.6+	0.1+
2002 09 17	608	0.8+	0.8-	2004 03 16	704	(1.6-	0.1+)	2007 02 22	704	(0.5+	2.0+)
2002 09 17	608	0.2+	1.0-	2004 03 16	704	0.5+	0.6+	2007 02 22	704	0.1-	0.4+
2002 09 17	608	(0.6+	1.7-)	2004 03 16	704	(2.8+	1.4+)	2007 02 22	704	0.2-	0.8+
2002 10 03	704	0.5-	1.0+	2004 03 17	691	0.1-	0.5+	2007 02 22	704	(1.1-	1.8+)
2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.6+	0.1-
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	0.2-	1.1+	2004 03 18	704	1.0+	1.5+	2008 05 03	G96	1.1-	0.4-
2002 10 03	704	0.3-	1.0+	2004 03 18	704	0.2+	0.3-	2008 05 03	G96	0.2+	0.9-
2002 10 06	704	(0.4-	1.6+)	2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2008 05 26	691	0.1-	0.0
2002 10 06	704	0.4-	1.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.9+	2008 05 26	691	0.0	0.6+
2002 10 06	704	0.7-	1.3+	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2008 05 26	691	0.1+	0.0
2002 10 06	704	(0.2+	1.7+)	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2008 05 28	691	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	1.3-	1.3+	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2008 05 28	691	0.1-	0.1+

2002 10 07	704	0.0	0.1-	2004 03 27	704	0.2+	1.1-	2008 05 28	691	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	1.0-	0.6+	2004 03 27	704	0.1+	0.3-	2008 06 07	691	0.2-	0.1-
2002 10 07	704	0.1+	0.2-	2004 03 27	704	0.1+	0.2-	2008 06 07	691	0.3-	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.8-	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.6-	0.2-	2004 03 31	691	0.1+	0.3+				
2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+				

(188195)* 2002 RP₂₁

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC		Q	
<i>M</i>	252.43313	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29621002	ω	205.38609
<i>a</i>	2.2287921	Ω	146.86792
<i>e</i>	0.1579007	<i>i</i>	3.82971
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.2+
1992 09 27	691	0.3+	0.5-	2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2008 03 29	G96	1.0-	0.6-
1992 09 27	691	0.1-	0.4-	2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2002 09 04	699	0.7+	1.1+	2002 10 03	704	0.6-	1.2+	2008 03 29	G96	0.1-	0.1+
2002 09 04	699	0.3-	0.9+	2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2008 03 29	G96	0.8-	0.2+
2002 09 04	699	0.1+	1.0+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	0.4-	0.1+
2002 09 04	699	1.0+	0.4-	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	0.2-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.7-	0.0	2006 11 18	G96	0.3-	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-	2008 05 14	G96	0.9-	0.2-
2002 09 05	704	0.6-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1-
2002 09 13	644	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.7-	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.2+	2008 06 01	691	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 06 01	691	0.2+	0.1-
2002 09 15	699	0.4+	0.2-	2007 01 10	G96	0.4+	0.4+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2002 09 15	699	0.2-	0.9-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+	2008 06 11	691	0.0	0.2-
2002 09 15	699	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 06 11	691	0.3-	0.1+
2002 09 15	699	0.1-	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.2+	2008 06 11	691	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	1.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1-				
2002 09 15	644	0.5-	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.3+				

(188196)* 2002 RU₃₅ = 1999 XV₁₅₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35390)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC		Q	
<i>M</i>	231.29187	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29428635	ω	152.43668
<i>a</i>	2.2384942	Ω	219.63947
<i>e</i>	0.1997426	<i>i</i>	4.59740
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1-	0.0	2002 08 28	644	0.1-	0.4-	2002 10 09	699	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.6-	0.2-	2002 08 28	644	0.3-	0.6-	2002 10 09	699	(1.8+	1.0-)
1999 12 08	704	0.3-	0.8-	2002 08 28	644	0.2-	0.5-	2002 10 09	699	0.1+	0.4+
1999 12 08	704	0.5+	0.2-	2002 09 01	608	0.2+	1.3+	2002 10 09	699	0.7+	0.2+
1999 12 08	704	0.2-	0.5-	2002 09 01	608	0.5-	0.5+	2004 03 16	691	0.3+	0.1-
1999 12 14	704	0.5+	0.2-	2002 09 01	608	0.3-	0.4+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	0.5+	1.8+	2002 09 05	699	0.2+	0.6-	2004 03 16	691	0.2+	0.3+
1999 12 14	704	0.2-	0.8-	2002 09 05	699	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.2-	0.9+
1999 12 14	704	0.1-	0.5+	2002 09 05	699	0.7-	0.2+	2007 01 25	703	1.4-	0.4+
1999 12 14	704	0.0	0.8-	2002 09 05	699	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	(1.6+	4.2+)
1999 12 14	704	0.1-	1.0-	2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2007 01 25	703	1.0+	1.4+
1999 12 14	704	0.2-	0.3+	2002 09 06	704	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
1999 12 14	704	0.4-	0.4+	2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 08 03	599	(4.8+	1.4-)	2002 09 06	704	0.1-	0.3+	2007 02 10	G96	0.5+	0.0

2002 08 03	599	(3.5+ 0.9-)	2002 09 06	704	0.1+ 0.5+	2007 02 10	G96	0.6+ 0.0
2002 08 03	599	0.8+ 0.4-	2002 09 12	608	0.3- 0.5-	2008 04 14	691	0.0 0.3-
2002 08 03	599	0.2- 0.4+	2002 09 12	608	0.1- 0.8-	2008 04 14	691	0.2+ 0.3-
2002 08 12	704	0.7+ 0.2+	2002 09 12	608	0.1+ 0.7-	2008 04 14	691	0.1+ 0.1-
2002 08 12	704	0.4+ 0.5+	2002 09 13	644	0.2- 0.2+	2008 04 24	691	0.0 0.1-
2002 08 12	704	0.7- 1.1+	2002 09 13	644	0.0 0.2+	2008 04 24	691	0.1+ 0.1-
2002 08 12	704	0.0 0.4-	2002 09 13	644	0.3- 0.2+	2008 04 24	691	0.2- 0.3+
2002 08 12	704	0.5+ 0.5-	2002 09 22	644	0.3- 0.7-	2008 04 26	G96	0.2- 0.1+
2002 08 14	699	0.5+ 0.4+	2002 09 22	644	0.1- 1.0-	2008 04 26	G96	0.0 0.0
2002 08 14	699	0.4+ 0.6-	2002 09 22	644	0.4- 0.9-	2008 04 26	G96	0.3+ 0.1+
2002 08 14	699	0.3+ 0.2+	2002 10 04	704	0.4- 0.4+	2008 04 26	G96	0.1- 0.2-
2002 08 14	699	0.3- 0.0	2002 10 04	704	0.3+ 0.5+	2008 05 30	G96	0.6- 0.3+
2002 08 18	608	0.3- 0.7+	2002 10 04	704	0.4+ 0.2+	2008 05 30	G96	0.6- 0.9+
2002 08 18	608	0.5- 1.0+	2002 10 04	704	0.3- 0.1+	2008 05 30	G96	0.3- 0.3+
2002 08 18	608	0.3- 0.9+	2002 10 04	704	0.2+ 0.6-	2008 05 30	G96	0.7- 0.0

(188197)* 2002 RA₅₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30181498	<i>ω</i>	229.52892	+0.99722778	-0.02288160
<i>a</i>	2.2011122	<i>Ω</i>	131.65714	+0.04557999	+0.93997137
<i>e</i>	0.1597041	<i>i</i>	5.43792	-0.05881521	+0.34048531
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7- 0.6-	2002 09 16	644	0.4- 0.3+	2007 02 08	G96	0.1- 0.0
1999 12 07	704	1.4+ 0.8+	2002 09 16	644	0.2- 0.1+	2007 02 08	G96	0.6+ 0.2-
1999 12 07	704	0.7- 0.1-	2002 09 16	644	0.3- 0.0	2007 02 08	G96	0.2- 0.1-
1999 12 07	704	0.1- 0.2-	2002 10 05	704	0.7+ 0.1+	2007 02 08	G96	0.1- 0.1-
2002 08 12	704	0.2+ 0.1+	2002 10 05	704	0.2+ 0.4+	2007 02 21	695	0.1+ 0.2+
2002 08 12	704	0.3- 0.2-	2002 10 05	704	1.1+ 0.3+	2007 02 21	695	0.1+ 0.4+
2002 08 12	704	0.0 0.2+	2002 10 05	704	0.4+ 0.1+	2007 03 10	G96	0.2- 0.1+
2002 09 05	704	(1.5+ 0.5+)	2005 06 05	691	0.0 0.1+	2007 03 10	G96	0.4+ 0.3-
2002 09 05	704	0.8+ 1.0-	2005 06 05	691	0.2+ 0.2+	2007 03 10	G96	0.3- 0.4+
2002 09 05	704	0.2- 0.0	2005 06 05	691	0.2+ 0.2+	2007 03 10	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 06	704	1.1- 0.2-	2005 06 14	691	0.1+ 0.1-	2008 05 07	G96	0.1+ 0.0
2002 09 06	704	1.0+ 0.6+	2005 06 14	691	0.1+ 0.4+	2008 05 07	G96	0.3- 0.2+
2002 09 06	704	0.0 0.0	2005 06 14	691	0.0 0.1-	2008 05 07	G96	0.1- 0.0
2002 09 06	704	0.5+ 0.4-	2006 12 27	G96	0.1- 0.2-	2008 05 07	G96	0.1- 0.0
2002 09 11	608	1.0- 0.6+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.1+	2008 06 07	691	0.2- 0.1+
2002 09 11	608	1.0- 0.4+	2006 12 27	G96	0.3- 0.3+	2008 06 07	691	0.2- 0.0
2002 09 11	608	0.6- 0.5+	2006 12 27	G96	0.3+ 0.0	2008 06 07	691	0.3- 0.0
2002 09 15	608	0.3- 0.6-	2007 01 25	691	0.1+ 0.2+	2008 06 10	691	0.1+ 0.0
2002 09 15	608	0.2- 0.5-	2007 01 25	691	0.1- 0.2+	2008 06 10	691	0.0 0.2-
2002 09 15	608	0.6- 0.1-	2007 01 25	691	0.2+ 0.2+	2008 06 10	691	0.0 0.1-

(188198)* 2002 RX₅₉ = 1999 XG₁₅₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35400)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29158666	<i>ω</i>	144.11948	+0.99677673	-0.06433071
<i>a</i>	2.2522899	<i>Ω</i>	219.65281	+0.04401980	+0.93808697
<i>e</i>	0.2042680	<i>i</i>	4.30793	+0.06707022	+0.34037391
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	1.0- 0.5-	2002 09 16	683	0.4- 0.3+	2002 11 06	704	0.3+ 0.6+
1999 12 08	704	0.6- 0.6-	2002 09 16	683	0.2- 0.6-	2002 11 06	704	0.1+ 0.7+
1999 12 08	704	0.6- 0.5+	2002 09 16	683	0.3+ 0.2-	2002 11 06	704	0.2+ 0.5-
1999 12 08	704	0.2+ 0.8-	2002 09 18	644	0.4- 0.5-	2002 11 10	704	0.6- 0.4+
1999 12 14	704	0.2+ 0.2+	2002 09 18	644	0.0 0.4-	2002 11 10	704	0.4- 0.3+

1999 12 14	704	0.8+ 0.0	2002 09 18	644	0.2- 0.3-	2002 11 10	704	0.0 0.5-
1999 12 14	704	0.4+ 0.5-	2002 09 30	704	0.3+ 0.2+	2002 11 10	704	0.7- 0.8+
1999 12 14	704	0.6+ 0.6+	2002 09 30	704	0.3+ 0.6+	2005 01 19	809	0.7+ 0.4-
2002 08 16	704	1.0+ 0.6+	2002 09 30	704	0.5+ 0.4+	2005 01 19	809	0.3+ 0.2-
2002 08 16	704	0.3+ 0.5-	2002 09 30	704	0.1+ 0.2+	2005 01 19	809	0.0 0.2+
2002 08 16	704	0.1+ 0.4+	2002 09 30	704	0.4+ 0.3+	2006 12 27	G92	0.8+ 0.5+
2002 08 16	704	0.2+ 0.1+	2002 10 01	699	(1.9+ 0.4+)	2006 12 27	G92	0.2+ 0.7+
2002 08 22	644	0.2- 0.2+	2002 10 01	699	0.4+ 0.6+	2006 12 27	G92	0.3+ 0.4+
2002 08 22	644	0.0 0.4+	2002 10 01	699	0.9+ 0.9+	2007 02 07	644	0.4- 0.4+
2002 08 22	644	0.1- 0.4+	2002 10 01	699	0.7+ 1.3-	2007 02 07	644	0.2- 0.5+
2002 08 28	644	0.1+ 0.3+	2002 10 04	704	1.0- 0.0	2007 02 07	644	0.2- 0.6+
2002 08 28	644	0.0 0.3+	2002 10 04	704	0.6- 0.2-	2008 03 27	691	0.0 0.1+
2002 08 28	644	0.0 0.3+	2002 10 04	704	0.6- 0.1+	2008 03 27	691	0.0 0.2-
2002 09 05	699	0.1- 0.2+	2002 10 04	704	0.3- 0.1-	2008 03 27	691	0.1- 0.0
2002 09 05	699	0.4- 0.5+	2002 10 04	704	0.7- 0.1-	2008 03 31	691	0.0 0.4+
2002 09 05	699	0.0 0.0	2002 10 11	645	0.0 0.3-	2008 03 31	691	0.5- 0.6-
2002 09 05	699	0.1- 0.2+	2002 10 11	645	0.0 0.3-	2008 03 31	691	0.1+ 0.0
2002 09 06	704	0.2- 0.0	2002 10 12	704	0.5- 0.5+	2008 04 04	691	0.2- 0.1+
2002 09 06	704	0.2- 0.3+	2002 10 12	704	0.2- 0.4+	2008 04 04	691	0.1+ 0.4+
2002 09 06	704	0.1+ 0.1+	2002 10 12	704	0.1- 0.9+	2008 04 04	691	0.1- 0.2+
2002 09 06	704	0.2+ 0.4+	2002 10 12	704	0.2- 0.4+	2008 04 08	691	0.1- 0.4+
2002 09 06	704	0.2+ 0.5+	2002 10 30	704	1.4+ 1.0+	2008 04 08	691	0.2+ 0.0
2002 09 10	608	0.9- 0.6+	2002 10 30	704	1.2+ 0.2+	2008 04 08	691	0.1- 0.0
2002 09 10	608	1.0- 0.2+	2002 10 30	704	(1.6+ 1.2+)	2008 04 12	691	0.3+ 0.0
2002 09 10	608	0.6- 0.3+	2002 10 30	704	1.1+ 1.2+	2008 04 12	691	0.0 0.2+
2002 09 13	644	0.0 0.1+	2002 11 05	699	(1.3+ 1.5+)	2008 04 12	691	0.0 0.5-
2002 09 13	644	0.1- 0.2+	2002 11 05	699	0.6+ 0.8+	2008 05 27	G96	0.6+ 0.0
2002 09 13	644	0.0 0.1+	2002 11 05	699	0.6+ 1.4+	2008 05 27	G96	0.6+ 0.1+
2002 09 15	683	0.4- 0.1+	2002 11 05	699	(1.6+ 0.3-)	2008 05 27	G96	0.8+ 0.1+
2002 09 15	683	0.4- 1.2-	2002 11 06	704	0.4+ 0.9+	2008 05 27	G96	0.2+ 0.1+
2002 09 15	683	0.1+ 0.6-	2002 11 06	704	0.5- 0.9+			

(188199)* 2002 RD₉₀ = 1995 FW₁₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	330.21485	<i>ω</i>	0.31698414	+0.65750376	+0.75343245
<i>a</i>	2.1303176	<i>Ω</i>	140.08737	-0.69969079	+0.61319572
<i>e</i>	0.1257295	<i>i</i>	171.01797	-0.27950242	+0.23734059
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	1.7+ 0.9+	2002 09 13	644	0.8- 0.4-	2007 01 27	G96	0.3- 0.2+
1995 03 27	691	0.4+ 0.1+	2002 09 14	644	0.2- 0.2+	2007 01 27	G96	0.0 0.1+
1995 03 27	691	0.7+ 0.0	2002 09 14	644	1.0+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.1+ 0.0
1995 03 29	691	1.6- 0.2-	2002 09 14	644	0.2- 0.3+	2007 01 27	G96	0.2+ 0.5+
1995 03 29	691	1.2- 0.7-	2002 10 11	704	0.2- 0.1-	2007 02 10	G96	0.1- 0.1+
1995 03 29	691	0.5- 1.0-	2002 10 11	704	0.2- 0.2+	2007 02 10	G96	0.3- 0.1+
1999 10 09	704	0.1+ 1.0-	2002 10 11	704	(1.3- 1.9+)	2007 02 10	G96	0.0 0.4+
1999 10 09	704	0.8+ 1.6-	2002 10 11	704	0.6- 0.2-	2007 02 10	G96	0.3+ 0.3+
1999 10 09	704	1.9+ 0.2+	2004 02 12	691	0.3+ 0.5+	2008 05 15	G96	0.1+ 0.1-
1999 10 09	704	0.7+ 0.9-	2004 02 12	691	0.4+ 0.4+	2008 05 15	G96	0.1- 0.3+
2002 09 05	704	0.4+ 0.0	2004 02 12	691	0.2+ 0.6+	2008 05 15	G96	0.1+ 0.5+
2002 09 05	704	0.2- 0.4+	2005 07 29	644	0.3- 0.1+	2008 05 15	G96	0.5+ 0.0
2002 09 05	704	0.1- 1.1+	2005 07 29	644	0.3- 0.2+	2008 05 28	G96	0.2+ 0.4+
2002 09 07	704	0.8- 0.2+	2005 07 29	644	0.1- 0.0	2008 05 28	G96	0.2+ 0.2+
2002 09 07	704	0.6+ 0.3+	2005 08 24	644	0.0 0.4-	2008 05 28	G96	0.8+ 0.1+
2002 09 07	704	0.0 0.5-	2005 08 24	644	0.3- 0.2-	2008 05 28	G96	0.2+ 0.3+
2002 09 11	644	0.3- 1.1+	2005 08 24	644	0.1+ 0.0	2008 06 07	691	0.2- 0.2+
2002 09 11	644	0.4- 0.9+	2007 01 27	G96	1.0- 0.1+	2008 06 07	691	0.1- 0.2+
2002 09 11	644	0.5- 1.2+	2007 01 27	G96	0.0 0.1-	2008 06 07	691	0.1+ 0.2+
2002 09 13	644	0.6- 0.2-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.1-			
2002 09 13	644	0.8- 0.3-	2007 01 27	G96	0.0 0.2+			

(188200)* 2002 RA₁₁₃

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	244.17527		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28600464	ω	306.17084	+0.98808803	-0.13072543
a	2.2815010	Ω	61.46895	+0.15316553	+0.88653387
e	0.2390669	i	5.30287	-0.01491218	+0.44381139
P	3.45	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.0	0.5+	2002 10 16	699	0.1-	0.0	2002 12 10	704	0.3-	0.1-
2001 04 16	691	0.6+	0.5+	2002 10 30	608	0.6-	1.2-	2002 12 10	704	0.4-	0.1+
2001 04 16	691	0.0	0.6+	2002 10 30	608	0.8-	1.1-	2002 12 10	704	0.3-	0.0
2001 05 24	807	0.4+	0.6+	2002 10 30	608	0.8-	1.2-	2002 12 10	704	0.6-	0.0
2001 05 24	807	0.2+	0.8+	2002 11 05	704	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.2-	0.2+
2002 09 06	704	0.1-	1.2+	2002 11 05	704	0.1-	0.4+	2002 12 11	644	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.1-	1.3+	2002 11 05	704	0.2-	0.5+	2002 12 11	644	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	(0.3-	1.6+)	2002 11 05	704	0.0	0.5+	2002 12 11	644	0.3+	0.4+
2002 09 08	599	0.5-	0.5+	2002 11 05	704	0.3-	0.3+	2004 03 20	691	0.3+	0.1-
2002 09 08	599	0.3-	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.1-	2004 03 20	691	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 11 06	704	0.3-	0.1+	2004 03 20	691	0.0	0.1-
2002 10 02	704	0.8+	1.4+	2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2007 02 22	703	0.4+	0.6+
2002 10 02	704	0.5+	1.1+	2002 11 06	704	0.7+	0.8+	2007 02 22	703	(2.2+	2.2-)
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.7+	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 11 10	704	0.4-	0.9-	2007 02 22	703	0.2+	0.7-
2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2002 11 10	704	0.3-	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.4-	0.2-	2002 11 10	704	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 11 13	644	0.1-	0.1-	2008 04 05	691	0.3-	0.1-
2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	(1.0+	2.1+)	2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 11 14	704	1.1+	0.0	2008 04 14	691	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.8+	2002 11 14	704	0.5+	1.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2002 11 14	704	0.7+	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.5+
2002 10 04	704	(2.5+	0.4-)	2002 11 14	704	1.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.2-	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.3-	2002 11 14	704	0.9+	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	(1.7+	0.1+)	2002 11 23	644	0.1+	0.7+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2002 10 07	699	1.2-	0.6+	2002 11 23	644	0.2-	0.6+	2008 04 29	691	0.5-	0.3+
2002 10 07	704	0.6+	0.6-	2002 11 23	644	0.2-	0.6+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1-
2002 10 07	704	0.8-	0.2-	2002 11 28	699	0.3-	0.2+	2008 05 14	G96	0.7+	0.2-
2002 10 07	699	0.1-	0.6+	2002 11 28	699	0.3-	0.3+	2008 05 14	G96	0.5+	0.1-
2002 10 07	704	0.0	0.2-	2002 11 28	699	0.3-	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2002 10 07	699	0.3-	1.1+	2002 11 28	699	0.4-	0.4+	2008 05 27	691	0.5+	0.5+
2002 10 07	704	1.0-	0.1-	2002 12 02	704	0.6-	0.1-	2008 05 27	691	0.3+	0.2+
2002 10 07	699	1.0+	1.1+	2002 12 02	704	0.3-	0.1-	2008 05 27	691	0.4+	0.7+
2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2002 12 02	704	0.4-	0.1+	2008 05 27	G96	0.1-	0.3+
2002 10 11	704	1.0-	0.1-	2002 12 02	704	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.5+	0.1+
2002 10 11	704	0.4-	0.4-	2002 12 02	704	0.3-	0.1+	2008 05 27	G96	0.2+	0.7+
2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2002 12 02	608	1.1-	0.0	2008 05 27	G96	(0.4+	1.7+)
2002 10 11	704	(1.7-	0.0)	2002 12 02	608	0.5-	0.8+	2008 05 31	691	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.1-	0.1+	2002 12 02	608	1.0-	0.2-	2008 05 31	691	0.0	0.5+
2002 10 11	704	0.4-	0.9+	2002 12 05	704	0.0	0.5+	2008 05 31	691	0.6+	0.1-
2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	0.4-	0.1+	2008 06 04	691	0.4+	0.4+
2002 10 16	699	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2008 06 04	691	0.1-	0.4+
2002 10 16	699	0.2+	1.0+	2002 12 05	704	0.6-	0.2+	2008 06 04	691	0.2+	0.3+
2002 10 16	699	0.3-	0.2-	2002 12 05	704	0.7-	0.5+				

(188201)* 2002 RG₁₄₄ = 2005 NQ₄₈

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85606)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	349.64155		(2000.0)	P	Q
n	0.30276067	ω	16.80911	-0.31676680	+0.94681410
a	2.1965263	Ω	234.75766	-0.87801043	-0.31527110
e	0.1808329	i	3.97282	-0.35882652	-0.06439870
P	3.26	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(0.6-	2.2-)	2005 06 29	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	691	0.1-	0.4+
1998 04 19	704	0.1+	0.1+	2005 06 29	691	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.2-	0.4+
1998 04 19	704	1.0-	0.1-	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
1998 04 19	704	(4.9-	2.4-)	2005 07 08	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+
1999 10 18	691	0.3+	0.4-	2005 07 08	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-
1999 10 18	691	0.4+	0.7-	2005 07 08	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
1999 10 18	691	0.0	0.1-	2005 07 11	703	0.6-	0.5-	2006 12 13	G96	0.1-	0.0
1999 11 01	691	0.0	0.0	2005 07 11	703	0.1+	0.9+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+
1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	703	0.8-	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.0
1999 11 01	691	0.0	0.1-	2005 07 11	703	0.1-	0.3-	2006 12 21	G96	0.3-	0.6+
2002 09 11	644	0.0	1.0+	2005 07 12	703	0.6-	0.1-	2006 12 21	G96	0.6-	0.2+
2002 09 11	644	0.5-	0.1+	2005 07 12	703	0.2-	0.5+	2008 05 05	704	1.0+	0.3+
2002 09 11	644	0.9-	0.2+	2005 07 12	703	0.1+	0.1-	2008 05 05	704	0.9+	0.6-
2002 09 13	644	0.4+	0.4+	2005 07 12	703	0.6-	0.5+	2008 05 05	704	0.1-	0.3+
2002 09 13	644	0.3+	0.5+	2005 07 26	644	0.1-	0.0	2008 05 05	704	0.1-	0.1+
2002 09 13	644	0.5+	0.3+	2005 07 26	644	0.1-	0.0	2008 05 05	704	0.2-	0.4-
2002 09 17	644	0.6-	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.3-	0.0
2002 09 17	644	0.6-	0.3+	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2008 05 27	G96	0.2-	0.1+
2002 09 17	644	0.3-	0.7+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	0.1-	0.1-
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.1-	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2005 09 12	691	0.4-	0.2+	2008 05 28	704	0.2-	0.3+
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 12	691	0.6+	0.3+	2008 05 28	704	0.2-	0.7+
2003 12 17	691	0.3+	0.4+	2005 09 12	691	(2.5+	3.5-)	2008 05 28	704	0.6+	0.3+
2003 12 17	691	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-	2008 05 28	704	0.3-	0.5+
2005 06 21	644	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4-	0.3-	2008 05 28	704	0.5-	0.8+
2005 06 21	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0				
2005 06 21	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.5-	0.2+				

(188202)* 2002 RO₁₆₈ = 2000 AC₁₀₈

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	182.06329		(2000.0)	P	Q		
n	0.28410750	ω	209.96137	+0.56631030	-0.82412720		
a	2.2916463	Ω	205.54961	+0.76086618	+0.52758172		
e	0.1608176	i	1.37431	+0.31682062	+0.20608708		
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4-	0.5-	2004 03 29	691	0.1+	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.7+
2000 01 05	704	0.7-	0.5-	2004 03 29	691	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.3-	0.8+
2000 01 05	704	0.0	1.3-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2007 01 18	644	0.5+	0.7+
2000 01 05	704	1.1-	0.2-	2006 11 18	G96	0.5-	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.8+
2000 01 07	704	0.0	1.2-	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2000 01 07	704	0.6+	0.8-	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2000 01 07	704	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2002 09 13	644	0.0	1.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.2-	1.3+	2006 12 13	G96	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 09 13	644	(0.1+	1.8+)	2006 12 13	G96	0.2-	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-	2007 03 15	G96	0.2-	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 03 15	G96	0.0	0.4+
2002 09 14	644	0.2-	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.3-	0.1+
2002 09 17	644	0.5-	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2002 09 17	644	0.3-	0.9+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	1.5-	0.7-
2002 09 17	644	0.6-	0.7+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.1-	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	1.0-	0.3-
2002 10 03	704	0.6-	0.9+	2007 01 10	G96	0.8+	0.8+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.2-	0.9+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-	2008 05 28	G96	0.3-	0.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139471

2004 03 23	291	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.2-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	291	0.6+	0.4+	2007 01 16	G96	(1.6-	2.1-)	2008 05 28	G96	0.2+	0.3-
2004 03 23	291	0.5+	0.1+	2007 01 16	G96	(1.1+	2.7-)				
2004 03 29	691	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.6+				

(188203)* 2002 RD₂₁₃ = 2006 WX₂₂

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108377)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	317.21143		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29546550	ω	172.59353	-0.01721392			+0.99309872
<i>a</i>	2.2325346	Ω	96.36995	-0.92322783			+0.02875876
<i>e</i>	0.1654495	<i>i</i>	6.70353	-0.38386724			-0.11370078
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	608	0.6+	1.5+	2006 11 22	691	0.5-	0.0	2008 04 11	683	0.2-	0.1+
2002 09 12	608	0.4+	1.8+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	683	(2.1+	0.8+)
2002 09 12	608	0.3+	1.5+	2006 11 22	691	0.3+	0.1-	2008 04 12	683	0.3-	0.1-
2002 09 13	704	0.0	1.0+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-	2008 04 12	683	0.3-	1.4-
2002 09 13	704	0.1+	1.2+	2006 12 14	G96	0.3-	0.2-	2008 04 12	683	0.4+	1.1-
2002 09 13	704	0.1-	1.6+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3-	2008 04 13	683	(1.5-	0.5-)
2002 09 16	608	0.1+	0.2-	2006 12 14	G96	0.2-	0.1-	2008 04 13	683	0.6-	1.1+
2002 09 16	608	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	(0.0	2.0-)	2008 04 13	683	1.5+	1.4+
2002 09 16	608	0.7-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	G96	0.4-	0.2+
2002 09 28	608	1.7-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2002 09 28	608	1.8-	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.4-	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+
2002 09 28	608	1.8-	0.7+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.1+
2003 12 28	691	0.1-	0.9+	2008 03 10	G96	0.3-	0.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.2+
2003 12 28	691	0.5+	0.3+	2008 03 10	G96	0.5-	0.0	2008 04 14	G96	0.2-	0.3+
2003 12 28	691	0.1-	0.5+	2008 03 10	G96	0.2-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2008 03 29	G98	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.3-	0.2+
2006 11 17	G96	0.1-	0.0	2008 03 29	G98	0.5+	0.6+	2008 05 01	704	0.4+	0.2+
2006 11 17	G96	0.2-	0.1+	2008 03 29	G98	0.6+	0.7+	2008 05 01	704	0.0	0.3-
2006 11 17	G96	0.1-	0.1+	2008 03 29	G98	0.5+	0.8+	2008 05 01	704	0.3-	1.3+
2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 04 02	704	0.4+	0.3+	2008 05 01	704	0.4+	1.0+
2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 04 02	704	1.1+	0.4+	2008 05 03	A77	0.2+	0.2+
2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 04 02	704	0.7+	0.7+	2008 05 03	A77	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 02	704	0.6+	0.6+	2008 05 03	A77	0.4+	0.4+
2006 11 18	691	0.3-	0.2+	2008 04 02	704	0.3+	0.0				
2006 11 18	691	0.6+	0.9-	2008 04 11	683	0.0	0.6+				

(188204)* 2002 RO₂₂₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	179.71951		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28651092	ω	300.40088	+0.52701283			-0.83788028
<i>a</i>	2.2788125	Ω	117.12823	+0.82422090			+0.46313162
<i>e</i>	0.1685573	<i>i</i>	9.19243	+0.20716509			+0.28890437
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.0	0.4-	2004 03 23	704	0.3-	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2000 01 06	704	0.4-	0.3-	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-	2007 02 09	691	0.2-	0.1+
2000 01 06	704	0.0	1.4+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.0	0.9+	2006 12 16	G96	0.3-	0.0	2007 02 09	691	0.2-	0.1+
2000 01 06	704	0.5-	0.4-	2006 12 16	G96	0.5-	0.3-	2008 04 15	G96	0.2+	0.3-
2002 08 16	608	0.6-	1.2+	2006 12 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.2-	0.3+
2002 08 16	608	0.2+	0.4+	2006 12 27	691	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.4-	0.2+
2002 08 16	608	0.6-	0.6+	2006 12 27	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.7-	0.3-
2002 09 09	608	0.4+	0.4-	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-	2008 05 16	691	0.1+	0.0
2002 09 09	608	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-	2008 05 16	691	0.4-	0.7+
2002 09 09	608	0.5+	0.6+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-	2008 05 16	691	0.3+	0.1-
2002 09 14	608	0.5-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-	2008 05 29	G96	0.4+	0.4+
2002 09 14	608	0.4-	0.2+	2007 01 16	704	1.3+	0.1+	2008 05 29	G96	0.4-	0.8+

2002 09 14	608	0.2-	0.2+	2007 01 16	704	(1.6+	1.3+)	2008 05 29	G96	0.2+	0.6+
2002 09 17	644	0.3+	0.5+	2007 01 16	704	1.2+	0.4+	2008 05 29	G96	0.2+	0.7+
2002 09 17	644	0.0	0.2+	2007 01 16	704	(1.9+	0.3+)	2008 06 02	691	0.4-	0.4-
2002 09 17	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	(1.6+	0.4+)	2008 06 02	691	0.1-	0.0
2004 03 23	704	1.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 06 02	691	0.5+	0.0
2004 03 23	704	1.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+				

(188205)* 2002 RE₂₃₈ = 1995 OB₁₁

Discovered 2002 Sept. 15 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50127)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	185.31565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28523940	ω	254.36019	+0.76775153			-0.63754908
<i>a</i>	2.2855797	Ω	145.17714	+0.62238274			+0.71830226
<i>e</i>	0.0881465	<i>i</i>	6.42929	+0.15230666			+0.27851934
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.5-	0.5-	2002 09 09	608	0.1-	0.1-	2004 02 29	691	0.3-	0.0
1995 07 22	691	0.3-	0.1-	2002 09 09	608	0.2-	0.1-	2004 02 29	691	0.1-	0.1+
1995 07 22	691	0.0	0.3-	2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2004 02 29	691	0.2-	0.0
1995 07 27	691	0.4+	0.3-	2002 09 15	644	0.6-	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
1995 07 27	691	0.6+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.5+
1995 07 27	691	0.1+	0.1-	2004 02 17	691	0.3+	0.3-	2008 04 04	691	0.1-	0.1+
2002 08 20	644	0.2-	0.8+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.4-	1.1+	2004 02 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 25	691	0.2-	0.0
2002 08 20	644	0.9-	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.6-	2008 04 25	691	0.0	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.8+	2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.4+	2004 02 23	704	0.3-	0.6+	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.5-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
2002 09 09	608	0.6+	1.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.9+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-

(188206)* 2002 RR₂₄₂ = 2005 LJ₁₆

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75624)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	338.16043		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30886257	ω	23.15687	-0.05707267			+0.99760653
<i>a</i>	2.1675004	Ω	243.59054	-0.92266961			-0.06764025
<i>e</i>	0.1747676	<i>i</i>	2.49810	-0.38134434			+0.01435327
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2005 06 05	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	704	(0.2+	1.8+)
2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.0	2008 05 12	E12	0.2-	0.2+
2002 08 28	644	0.1-	0.1+	2005 06 10	691	0.1-	0.1-	2008 05 12	E12	0.4-	0.1+
2002 09 01	608	0.1-	0.4+	2005 06 10	691	0.1-	0.2-	2008 05 12	E12	0.0	0.3+
2002 09 01	608	0.6+	1.3+	2005 06 15	G96	0.2+	0.6-	2008 05 12	E12	0.2-	0.9+
2002 09 01	608	0.4+	0.6+	2005 06 15	G96	0.1-	0.1-	2008 05 26	G96	0.1+	0.2+
2002 09 09	644	0.2-	0.1+	2005 06 15	G96	0.3-	0.3-	2008 05 26	G96	0.4+	0.9-
2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2005 06 15	G96	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.3-	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2005 07 07	704	1.0-	0.7+	2008 05 26	G96	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2005 07 07	704	0.2-	1.0+	2008 05 28	704	1.0+	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2005 07 07	704	1.0+	0.1+	2008 05 28	704	0.5+	0.3-
2002 09 14	644	0.0	0.5-	2006 12 22	691	0.0	0.4+	2008 05 28	704	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.4-	2006 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.1-	0.1+
2005 01 22	809	0.2-	0.2+	2006 12 22	691	0.2-	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2005 01 22	809	0.0	0.0	2008 05 05	704	0.1+	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2005 06 05	691	0.0	0.2-	2008 05 05	704	0.3+	0.4+				
2005 06 05	691	0.0	0.4-	2008 05 05	704	0.1-	0.6+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.12250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27626543	ω	11.91103	+0.70059895	-0.71119381
<i>a</i>	2.3348107	Ω	33.66430	+0.64578355	+0.59738209
<i>e</i>	0.1608195	<i>i</i>	6.00637	+0.30352054	+0.37059143
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.0	0.7-	2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2002 11 13	291	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.3-	0.3-	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 11 13	291	0.0	0.3+
2002 09 08	608	0.2+	0.8-	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	1.0+	1.0+
2002 09 27	644	0.3-	0.1+	2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2004 02 23	704	(1.7+	0.7+)
2002 09 27	644	0.6-	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	0.8+	0.7-
2002 09 27	644	0.1-	0.1-	2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.5+
2002 09 28	644	0.3-	0.1+	2002 10 05	704	0.1-	0.7+	2004 03 22	704	1.1+	1.4+
2002 09 28	644	0.2-	0.3+	2002 10 05	704	0.4-	0.9+	2004 03 22	704	0.3+	0.2-
2002 09 28	644	0.2-	0.3+	2002 10 08	704	0.3-	0.2-	2004 03 22	704	(1.7+	1.5+)
2002 09 30	704	0.1+	0.0	2002 10 08	704	0.0	0.1-	2004 04 15	691	0.3-	1.2+
2002 09 30	704	0.6+	0.7+	2002 10 08	704	1.1-	0.1+	2004 04 15	691	0.4+	0.2+
2002 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2004 04 15	691	0.3+	0.6+
2002 09 30	704	0.1-	0.3+	2002 10 11	704	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.4-	0.0
2002 09 30	704	0.4+	0.1-	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2002 10 01	699	0.7-	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2002 10 01	699	0.6-	0.0	2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.4-	0.4-
2002 10 01	699	0.1-	0.8+	2002 10 31	704	0.7-	0.4+	2007 01 18	644	0.4+	0.7+
2002 10 01	699	0.5-	0.2+	2002 10 31	704	0.8-	0.2-	2007 01 18	644	0.2+	0.8+
2002 10 02	704	0.4-	1.2+	2002 10 31	704	0.6-	0.4-	2007 01 18	644	0.0	0.8+
2002 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 10 31	704	0.9-	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.2-	0.9+	2002 10 31	704	0.3-	0.2-	2008 04 09	691	0.4-	0.0
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 11 02	608	0.1+	0.9-	2008 04 09	691	0.0	0.3-
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 02	608	0.2+	0.6-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-
2002 10 03	704	0.5-	0.4+	2002 11 02	608	0.2+	0.7-	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 11 06	704	0.3+	0.3-	2008 05 03	G96	0.7+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2002 11 06	704	0.0	0.5-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.4-	0.1+	2002 11 06	704	0.5+	0.3-	2008 05 25	G92	(0.1-	3.4+)
2002 10 04	704	0.3-	0.1-	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2008 05 25	G92	1.4+	2.0+
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 11 13	291	0.0	0.4+	2008 05 25	G92	0.4+	1.9+

(188208)* 2002 SM₂₄

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.45264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30780114	ω	141.59100	+0.55302425	+0.83296110
<i>a</i>	2.1724806	Ω	161.96026	-0.77837479	+0.52442292
<i>e</i>	0.2198247	<i>i</i>	3.41354	-0.29714789	+0.17651180
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.9+	1.2+	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.7-	0.4+	2004 01 30	691	0.5+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	0.9-	0.2-	2005 06 21	644	0.0	0.1-	2005 09 29	G96	0.5+	0.2-
2002 09 10	608	0.1+	0.2+	2005 06 21	644	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.5-
2002 09 10	608	0.0	0.6+	2005 06 21	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	G96	0.2-	0.4-
2002 09 10	608	0.6-	0.9+	2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+
2002 09 28	644	(0.5-	2.0+)	2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.0
2002 09 28	644	0.4-	0.0	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2002 09 28	644	0.4-	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
2002 09 30	704	0.8-	0.5+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3+
2002 09 30	704	1.0-	0.3-	2005 07 10	691	0.6-	0.2-	2005 11 03	G96	0.6-	0.4-
2002 09 30	704	0.2-	0.1+	2005 07 12	703	0.4-	0.4-	2005 11 03	G96	0.5-	0.8-
2002 09 30	704	1.2-	0.7+	2005 07 12	703	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
2002 10 01	608	0.6-	0.5-	2005 07 12	703	0.1-	0.4+	2005 11 03	G96	0.5-	0.0
2002 10 01	608	0.6-	0.4-	2005 07 12	703	0.4-	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2002 10 01	608	0.2+	0.0	2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	G96	0.1-	0.8+
2002 10 02	704	0.2-	0.5+	2005 07 15	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.8+	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.5-	0.5-

2002 10 02	704	0.5-	0.8+	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.9+	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.4-
2002 10 03	704	0.2-	0.1-	2005 07 31	704	0.8-	0.5-	2007 02 10	G96	0.7-	0.6+
2002 10 03	704	0.8+	0.7+	2005 07 31	704	0.3+	0.2-	2008 05 03	G96	0.6-	0.1+
2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2005 07 31	704	0.2+	0.2-	2008 05 03	G96	0.2+	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 07 31	E12	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 07 31	E12	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2002 10 11	704	0.8-	1.3+	2005 07 31	E12	0.6-	0.1-	2008 05 28	G96	0.3-	0.1-
2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2005 08 30	704	(0.6-	1.5+)	2008 05 28	G96	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.4-	1.2+	2005 08 30	704	1.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.1-	1.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.5-	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2005 09 08	E12	0.9+	1.0-	2008 06 01	704	1.2-	1.6+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2005 09 08	E12	0.6+	0.2+	2008 06 01	704	1.4+	0.4+
2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2005 09 08	E12	0.1-	0.2-	2008 06 01	704	0.7+	0.4+
2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2005 09 08	E12	0.2+	0.1+	2008 06 01	704	0.8+	0.7+
2004 01 30	691	0.0	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.2-	2008 06 01	704	0.5+	0.4+

(188209)* 2002 SO₂₈

Discovered 2002 Sept. 30 at Kleť Observatory-KLENOT.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	119.30398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26900803	ω	10.39707	-0.10983758	-0.99304481
<i>a</i>	2.3766171	Ω	85.91826	+0.90885228	-0.11761211
<i>e</i>	0.1438405	<i>i</i>	2.43622	+0.40239686	-0.00542153
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	0.2-	2004 03 28	621	1.0-	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
2000 02 03	704	0.4-	0.5+	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 04 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2000 02 03	704	0.2+	1.5+	2004 04 16	691	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2002 09 26	644	0.4-	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	(1.6+	0.5-)
2002 09 26	644	0.2-	0.4+	2004 04 21	691	0.2-	0.1-	2006 11 27	703	0.6-	0.6+
2002 09 26	644	0.1-	0.6+	2004 04 21	691	0.3-	0.4+	2006 11 27	703	0.4+	0.4+
2002 09 30	246	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4-	0.0	2006 11 27	703	0.2-	0.4-
2002 09 30	246	0.4+	0.9+	2006 09 28	G96	0.4-	0.3-	2006 11 29	704	0.2-	1.3+
2002 09 30	246	0.6-	0.9+	2006 09 28	G96	(0.1+	1.8-)	2006 11 29	704	0.6+	0.5-
2002 09 30	246	0.2-	0.1+	2006 09 28	G96	0.4-	0.3-	2006 11 29	704	0.5+	1.2+
2002 09 30	246	0.1-	0.9+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 11 29	704	0.0	0.1+
2002 09 30	246	0.4+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 12 12	703	0.2+	0.7-
2002 09 30	246	0.2-	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 12 12	703	0.8+	0.5-
2002 09 30	246	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-	2006 12 12	703	0.4-	0.1+
2002 09 30	246	0.2+	0.4+	2006 11 12	703	0.6+	0.0	2006 12 12	703	0.9-	1.3-
2002 10 01	246	0.4-	0.1+	2006 11 12	703	0.1-	0.7+	2006 12 16	G96	0.9+	1.1-
2002 10 01	246	0.7+	0.6+	2006 11 12	703	0.7-	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.6-
2002 10 01	246	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.6-
2002 10 01	246	0.1-	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2002 10 01	246	1.1-	0.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-
2002 10 05	644	0.1-	0.4+	2006 11 15	691	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	644	0.4-	0.0	2006 11 18	704	(1.8+	0.6+)	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 10 05	644	0.3-	0.3+	2006 11 18	704	(1.9+	1.8+)	2007 02 07	G96	0.5-	0.3+
2002 10 06	644	0.3-	0.0	2006 11 18	704	(2.6+	1.6+)	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	(1.6+	1.1+)	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.3-	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.3+	1.0+	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.5-	0.1-
2004 03 19	704	0.8+	0.9+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.0
2004 03 19	704	(0.3+	1.9+)	2006 11 21	704	1.3-	0.2-	2008 04 01	691	0.1+	0.4-
2004 03 27	621	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.9-	0.1-	2008 06 02	G96	0.4+	0.4+
2004 03 27	621	0.6-	0.6+	2006 11 21	704	0.2-	1.2+	2008 06 02	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	621	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.9+	2008 06 02	G96	0.1+	0.6+
2004 03 28	621	1.1+	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2008 06 02	G96	0.3+	0.6-
2004 03 28	621	0.5+	0.1-	2006 11 23	691	0.0	0.1-				

Id. A. Doppler (d, *MPO* 38538), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	164.13418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27177826	ω 339.53826	+0.56685918	-0.81235561
<i>a</i>	2.3604397	Ω 75.69350	+0.77412500	+0.46840711
<i>e</i>	0.1983281	<i>i</i> 8.12362	+0.28178212	+0.34738039
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	260	0.7- 0.6+	2002 11 30	608	0.8- 0.1-	2006 12 15	704	0.6- 0.3+
1991 09 30	260	2.5+ 0.0	2004 03 23	704	0.2+ 0.4+	2006 12 16	703	0.6- 0.5-
1991 10 26	260	0.9- 0.9-	2004 03 23	704	0.2+ 1.1+	2006 12 16	703	0.1- 0.2-
1991 10 26	260	0.4- 1.3-	2004 03 23	704	0.1- 0.5+	2006 12 16	703	0.3- 0.3+
2002 09 14	608	1.1- 0.4-	2004 03 23	704	0.8+ 0.2-	2006 12 16	703	0.5- 0.0
2002 09 14	608	0.9- 0.7-	2004 03 26	704	0.6- 0.8+	2006 12 18	704	0.2+ 0.3-
2002 09 14	608	1.3- 0.3-	2004 03 26	704	(0.4+ 2.6+)	2006 12 18	704	0.5- 0.2+
2002 09 17	644	0.2- 0.1+	2004 03 26	704	0.0 1.4+	2006 12 18	704	0.7- 0.5-
2002 09 17	644	0.1- 0.2+	2004 03 26	704	0.0 0.3-	2006 12 18	704	0.4- 0.0
2002 09 17	644	0.4- 0.2+	2004 03 29	704	1.2+ 1.4+	2006 12 18	704	0.1- 0.0
2002 09 19	644	0.1- 0.1+	2004 03 29	704	1.1+ 1.5+	2006 12 24	691	0.2- 0.3-
2002 09 19	644	0.2+ 0.1+	2004 03 29	704	(1.4+ 2.0+)	2006 12 24	691	0.2+ 0.3-
2002 09 19	644	0.0 0.0	2004 03 29	704	1.3+ 1.3+	2006 12 24	691	0.4- 0.1-
2002 10 01	608	0.3+ 0.5-	2006 11 18	704	0.8- 0.1+	2007 01 10	704	0.2- 0.5+
2002 10 01	608	0.1- 0.7-	2006 11 18	704	0.4+ 0.5-	2007 01 10	704	0.3+ 0.5+
2002 10 01	608	0.0 0.7-	2006 11 18	704	0.1- 0.4+	2007 01 10	704	0.0 0.4+
2002 10 05	704	0.3+ 1.2+	2006 11 18	704	0.3+ 0.1-	2007 01 10	704	0.0 0.4+
2002 10 05	704	0.2+ 1.1+	2006 11 18	704	0.1+ 0.2+	2007 01 10	704	0.2- 0.3+
2002 10 05	704	0.0 1.4+	2006 11 21	704	0.2- 0.4+	2007 01 24	704	1.2+ 0.1-
2002 10 05	704	0.2- 1.3+	2006 11 21	704	0.4+ 0.6+	2007 01 24	704	0.2- 0.0
2002 10 05	704	0.4- 1.4+	2006 11 21	704	0.8+ 0.5+	2007 01 24	704	0.3- 0.2+
2002 10 07	608	0.4+ 0.2-	2006 11 21	704	1.4+ 0.7+	2007 01 24	704	0.1+ 0.1+
2002 10 07	608	0.2- 0.1+	2006 11 21	704	0.4+ 1.0+	2007 01 24	704	0.2+ 0.4+
2002 10 07	608	0.1- 0.2-	2006 11 28	704	(1.7- 0.4-)	2008 04 29	G96	0.1+ 0.5+
2002 10 25	644	0.2+ 0.4+	2006 11 28	704	0.5+ 0.3-	2008 04 29	G96	0.0 0.4+
2002 10 25	644	0.2+ 0.4+	2006 11 28	704	1.0+ 0.8+	2008 04 29	G96	0.6+ 0.4+
2002 10 25	644	0.5+ 0.3+	2006 11 28	704	1.0+ 0.8+	2008 04 29	G96	0.4+ 0.3+
2002 10 28	608	0.2- 1.3+	2006 12 09	691	0.0 0.1-	2008 04 29	G96	0.1+ 0.5+
2002 10 28	608	0.2- 1.2+	2006 12 09	691	0.3+ 0.4+	2008 04 29	G96	0.2+ 0.5+
2002 10 28	608	0.5- 0.6+	2006 12 09	691	0.0 0.0	2008 04 29	G96	0.4+ 0.4+
2002 10 29	704	0.1- 0.7-	2006 12 15	704	0.0 0.2+	2008 04 29	G96	0.2- 0.5+
2002 10 29	704	0.4- 0.7+	2006 12 15	691	0.0 0.4-	2008 05 14	G96	0.2- 0.5+
2002 10 29	704	0.5+ 1.5+	2006 12 15	704	0.1+ 0.6-	2008 05 14	G96	0.3- 0.0
2002 10 29	704	0.4+ 1.2+	2006 12 15	691	0.1+ 0.5-	2008 05 14	G96	0.3- 0.1-
2002 10 29	704	(1.1+ 1.6+)	2006 12 15	704	0.4- 0.3+	2008 05 14	G96	0.3+ 0.1-
2002 11 30	608	1.4- 0.1-	2006 12 15	704	0.5- 0.4+			
2002 11 30	608	1.0- 0.7-	2006 12 15	691	(1.8+ 1.2-)			

(188211)* 2002 SM₅₇

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	241.48300	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29488462	ω 278.24013	+0.97849672	-0.19126105
<i>a</i>	2.2354655	Ω 92.81127	+0.20617544	+0.89607942
<i>e</i>	0.1734299	<i>i</i> 4.43431	+0.00598823	+0.40057569
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.6- 0.8-	2002 10 08	699	0.1+ 0.0	2004 01 30	691	0.6+ 0.1-
1997 02 03	691	0.4- 0.1-	2002 10 16	644	0.5- 0.5+	2004 03 17	691	0.1+ 0.2-
1997 02 03	691	0.5- 0.2-	2002 10 16	644	0.7- 0.9+	2004 03 17	691	0.1+ 0.0
1999 12 07	704	0.4+ 0.5+	2002 10 16	644	0.8- 0.9+	2004 03 17	691	0.3+ 0.3+
1999 12 07	704	0.5- 0.3-	2002 10 25	644	0.0 0.0	2006 10 23	G96	0.3+ 0.0
1999 12 07	704	0.1- 0.7+	2002 10 25	644	0.4- 0.1-	2006 10 23	G96	(1.5- 0.8-)
1999 12 07	704	0.0 0.8+	2002 10 25	644	0.2- 0.1+	2006 10 23	G96	0.1- 0.4-
2002 09 08	599	0.2+ 0.7+	2002 10 28	608	(0.5- 1.6+)	2006 10 23	G96	0.1+ 0.2+
2002 09 08	599	0.3+ 0.8+	2002 10 28	608	0.3- 1.4+	2006 11 22	G96	0.2+ 0.6-

2002 09 08	599	0.2+ 0.6+	2002 10 28	608	0.2- 1.4+	2006 11 22	G96	0.5+ 0.5-
2002 09 14	608	(0.6- 1.7+)	2002 10 29	704	(2.5+ 0.5-)	2006 11 22	G96	1.2- 0.3-
2002 09 14	608	(0.4- 1.6+)	2002 10 29	704	0.1+ 0.5+	2006 11 22	G96	0.1+ 0.5-
2002 09 14	608	(0.6- 1.7+)	2002 10 29	704	0.6+ 0.4-	2007 01 28	691	0.2- 0.1-
2002 09 30	608	0.6- 0.6+	2002 10 29	704	0.0 0.3-	2007 01 28	691	0.2- 0.0
2002 09 30	608	0.8- 1.3+	2002 10 29	704	0.1- 0.6-	2007 01 28	691	0.1- 0.0
2002 09 30	608	0.5- 1.0+	2004 01 27	691	0.5+ 0.2+	2007 02 10	644	0.3- 0.3+
2002 10 04	704	(4.7+ 3.1+)	2004 01 27	691	0.8+ 0.2+	2007 02 10	644	0.4- 0.3+
2002 10 04	704	(4.7+ 2.8+)	2004 01 27	691	0.3+ 0.5+	2007 02 10	644	0.0 0.2-
2002 10 04	704	(4.7+ 3.2+)	2004 01 27	691	0.5+ 0.6+	2008 04 29	691	0.4- 0.1+
2002 10 04	704	(4.6+ 3.3+)	2004 01 27	691	0.6+ 0.1+	2008 04 29	691	0.5- 0.4+
2002 10 04	704	(4.8+ 4.0+)	2004 01 27	691	0.4- 0.5+	2008 04 29	691	0.5- 0.4+
2002 10 06	704	(0.7+ 1.8+)	2004 01 27	691	0.1+ 0.6+	2008 05 27	691	0.2- 0.2+
2002 10 06	704	0.1- 1.1+	2004 01 27	691	0.1+ 0.3+	2008 05 27	691	0.6+ 0.1-
2002 10 06	704	(0.0 1.7+)	2004 01 27	691	0.1+ 0.2+	2008 05 27	691	0.3- 0.2+
2002 10 06	704	0.2- 1.4+	2004 01 27	691	0.0 0.2+	2008 05 30	691	0.3+ 0.1+
2002 10 06	704	(0.1+ 1.7+)	2004 01 27	691	0.3+ 0.4+	2008 05 30	691	0.0 0.2-
2002 10 07	608	0.5- 0.2-	2004 01 27	691	0.5+ 0.2+	2008 05 30	691	0.1+ 0.3+
2002 10 07	608	0.5- 0.4-	2004 01 30	691	0.1+ 0.3+	2008 06 07	691	0.1- 0.3+
2002 10 07	608	0.4- 0.4+	2004 01 30	691	0.2+ 0.2-	2008 06 07	691	0.0 0.1+
2002 10 08	699	0.1+ 1.2+	2004 01 30	691	0.2+ 0.6+	2008 06 07	691	0.2+ 0.2+
2002 10 08	699	0.4+ 1.0+	2004 01 30	691	0.5+ 0.0			
2002 10 08	699	0.1- 1.5+	2004 01 30	691	0.3+ 0.3+			

(188212)* 2002 TL₁₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	293.67513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29932327	ω 114.13671	+0.85386079	+0.51869198
<i>a</i>	2.2133107	Ω 214.66409	-0.50094080	+0.79629109
<i>e</i>	0.2000779	<i>i</i> 4.37256	-0.14135089	+0.31125414
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2+ 0.6-	2005 06 28	644	0.1+ 0.1-	2005 09 03	644	0.3- 0.2-
1992 10 03	691	0.2- 0.1-	2005 06 28	644	0.1- 0.1+	2005 09 28	644	0.4- 0.1+
1992 10 03	691	0.2+ 0.2+	2005 06 29	691	0.3- 0.1-	2005 09 28	644	0.2- 0.2-
2002 09 06	704	0.1+ 0.1+	2005 06 29	691	1.2+ 0.4+	2005 09 28	644	0.5- 0.2-
2002 09 06	704	0.7+ 0.2-	2005 06 29	691	0.9+ 1.0-	2005 10 03	703	(2.0- 2.2-)
2002 09 06	704	0.1- 0.1+	2005 07 04	691	0.1+ 0.0	2005 10 03	703	0.5- 1.2-
2002 09 06	704	0.6- 0.2+	2005 07 04	691	0.1- 0.0	2005 10 03	703	0.9+ 0.9-
2002 10 02	704	(1.8+ 1.3+)	2005 07 04	691	0.2- 0.2-	2005 10 03	703	0.3- 0.6-
2002 10 02	704	1.0+ 0.4+	2005 07 05	644	0.2- 0.0	2005 10 07	704	0.1+ 0.8+
2002 10 02	704	0.3- 0.3+	2005 07 05	644	0.1- 0.1-	2005 10 07	704	0.5+ 1.2+
2002 10 02	704	0.3+ 0.2-	2005 07 05	644	0.0 0.2-	2005 10 07	704	0.1+ 0.1-
2002 10 03	291	0.5- 1.0+	2005 07 10	691	0.1+ 0.1-	2005 10 07	704	0.1+ 0.0
2002 10 03	291	0.2- 0.3+	2005 07 10	691	0.0 0.0	2005 10 30	G96	0.1- 0.4-
2002 10 03	291	0.4- 0.5+	2005 07 10	691	0.0 0.0	2005 10 30	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 07	704	0.3+ 0.4+	2005 07 11	703	0.6+ 0.4+	2005 10 30	G96	0.1- 0.2-
2002 10 07	704	0.3+ 0.1+	2005 07 11	703	0.5+ 0.5+	2005 10 30	G96	0.1+ 0.1-
2002 10 07	704	0.2+ 0.5-	2005 07 11	703	0.7- 0.7+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.4-
2002 10 31	699	0.6+ 0.2-	2005 07 11	703	0.3- 0.5+	2006 12 27	G96	0.2+ 0.4-
2002 10 31	699	0.6- 0.3+	2005 07 15	691	0.1- 0.0	2006 12 27	G96	0.2+ 0.1-
2002 10 31	644	0.3+ 0.5+	2005 07 15	691	0.1- 0.0	2006 12 27	G96	0.3+ 0.1-
2002 10 31	699	0.2- 1.0-	2005 07 15	691	0.2- 0.1-	2007 02 10	G96	0.3+ 0.0
2002 10 31	699	0.3- 0.4+	2005 07 29	644	0.2- 0.3-	2007 02 10	G96	0.5+ 0.1+
2002 10 31	644	0.2+ 0.5+	2005 07 29	644	0.2- 0.3-	2007 02 10	G96	0.7+ 0.1+
2002 10 31	644	0.2+ 0.4+	2005 07 29	644	0.5- 0.2-	2007 02 10	G96	0.4+ 0.1-
2002 11 05	699	1.0- 0.5-	2005 08 24	644	0.4- 0.1-	2008 05 05	G96	0.2+ 0.2+
2002 11 05	699	(0.2- 1.6+)	2005 08 24	644	0.2- 0.0	2008 05 05	G96	0.3+ 0.1+
2002 11 05	699	(1.1+ 1.8+)	2005 08 24	644	0.3- 0.1-	2008 05 05	G96	0.1- 0.0
2002 11 05	699	1.0- 0.5+	2005 08 26	608	0.2+ 0.7+	2008 05 05	G96	0.0 0.4-
2002 11 06	704	0.7- 0.2+	2005 08 26	608	0.3+ 0.7+	2008 05 28	G96	0.6- 0.6-
2002 11 06	704	0.0 1.3+	2005 08 26	608	0.3+ 0.5+	2008 05 28	G96	0.2+ 0.6+
2002 11 06	704	0.4- 1.4-	2005 08 27	699	(2.8- 1.8-)	2008 05 28	G96	0.1+ 0.6+
2002 11 06	704	0.3+ 1.4-	2005 08 27	699	0.1- 0.3-	2008 05 28	G96	0.0 0.5+

2002 11 10	704	0.5+	0.7+	2005 08 27	699	0.0	0.4−	2008 06 06	691	0.3−	0.0
2002 11 10	704	0.4+	0.0	2005 08 31	704	0.5+	0.6+	2008 06 06	691	0.2−	0.5+
2002 11 10	704	0.1−	0.0	2005 08 31	704	0.3+	0.4+	2008 06 06	691	0.1−	0.3+
2005 06 14	699	0.9+	1.1+	2005 08 31	704	0.2−	0.5−	2008 06 13	691	0.7+	0.5−
2005 06 14	699	0.7−	0.7−	2005 08 31	704	0.5+	0.3−	2008 06 13	691	0.1+	0.4+
2005 06 14	699	0.5−	0.2−	2005 08 31	704	0.2+	0.0	2008 06 13	691	0.7−	1.1+
2005 06 14	699	0.5−	0.2+	2005 09 03	644	0.1−	0.2−				
2005 06 28	644	0.0	0.2+	2005 09 03	644	0.1−	0.2−				

(188213)* 2002 TD₁₈

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	336.33753			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29863656	<i>ω</i>	80.98537	−0.01672059		+0.99979654	
<i>a</i>	2.2167025	<i>Ω</i>	188.08223	−0.94599433		−0.01947259	
<i>e</i>	0.1383650	<i>i</i>	4.60292	−0.32375169		+0.00526258	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1+	0.7+	2005 06 29	691	0.0	0.1−	2008 04 29	704	(1.3+	1.9+)
1998 04 21	704	0.3−	0.4+	2005 06 29	691	0.1−	0.0	2008 05 13	704	(1.6+	1.8+)
1998 04 21	704	0.5−	0.3−	2005 06 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	704	0.5+	0.0
1998 04 21	704	(2.7−	0.7−)	2005 07 11	703	0.3+	0.0	2008 05 13	704	0.5+	0.2−
1998 05 01	704	(2.1+	0.4−)	2005 07 11	703	0.8+	0.4−	2008 05 13	704	0.0	1.3+
1998 05 01	704	1.1−	0.2+	2005 07 11	703	0.1+	0.0	2008 05 13	704	0.4+	0.0
1998 05 01	704	1.6+	0.4+	2005 07 11	703	0.0	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2−
1998 05 01	704	0.3−	0.5+	2005 08 01	599	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.2−
2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2005 08 01	599	0.1+	0.1+	2008 05 28	691	0.3−	0.0
2002 09 26	644	0.7−	0.1+	2005 08 01	599	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.3−
2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2005 08 01	599	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 05 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.9+	0.8+	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2008 06 01	704	1.0+	0.7+
2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	704	0.9−	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 06 01	704	1.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.8−	0.7+	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 06 01	704	0.1+	0.8+
2002 10 03	704	0.4−	1.4+	2005 10 07	G96	0.5+	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	G96	0.5−	0.1−	2008 06 01	691	0.0	0.2−
2002 10 05	644	0.3−	0.6−	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 06 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.4−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.4−	0.8−	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2002 10 06	644	0.4−	0.9+	2005 10 26	G96	0.5+	0.2−	2008 06 04	691	0.2−	0.1−
2002 10 06	644	0.2−	1.1+	2005 10 26	G96	0.5−	0.2−	2008 06 08	691	0.5−	0.1+
2002 10 06	644	0.3−	1.0+	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.2+	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 04 29	704	0.7+	0.3+	2008 06 08	691	0.1−	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 04 29	704	0.6+	0.8+				

(188214)* 2002 TO₂₀ = 2005 NF₇₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85637)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	340.99533			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29752060	<i>ω</i>	72.59345	−0.06394112		+0.99756759	
<i>a</i>	2.2222420	<i>Ω</i>	193.82908	−0.95401924		−0.06926429	
<i>e</i>	0.1337986	<i>i</i>	6.66845	−0.29284607		+0.00783303	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.3+	0.6+	2002 10 05	704	0.0	0.2+	2005 08 24	644	0.2+	0.0
1998 04 28	691	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 08 24	644	0.3+	0.2+
1998 04 28	691	0.3−	0.1+	2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 08 24	644	0.4−	0.3−
2001 03 18	704	0.8−	0.4+	2002 10 11	704	0.6−	0.9+	2008 05 08	704	0.7+	0.9−
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2008 05 08	704	0.9−	0.5−

2001 03 18	704	0.7+	0.4+	2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2008 05 08	704	0.5−	0.6+
2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.0	2008 05 08	704	0.3+	0.7+
2001 04 23	691	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	(1.7−	0.7+)	2008 05 13	704	0.5+	0.5+
2001 04 23	691	0.5+	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2008 05 13	704	0.8+	0.3+
2001 04 23	691	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	1.3+	2008 05 13	704	0.3+	0.1−
2002 09 07	704	0.8+	0.5+	2005 07 11	703	1.2+	0.8+	2008 05 13	704	0.7+	0.1−
2002 09 07	704	0.8−	1.0+	2005 07 11	703	0.4+	0.6−	2008 06 01	704	0.3−	0.6+
2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2005 07 11	703	0.6−	0.3−	2008 06 01	704	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	(1.9−	0.8+)	2005 07 11	703	0.3+	0.1−	2008 06 01	704	0.6−	0.3+
2002 10 02	704	0.4−	0.3−	2005 07 12	703	0.2+	0.3+	2008 06 07	691	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2005 07 12	703	0.5−	0.3−	2008 06 07	691	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2005 07 12	703	0.6+	0.3+	2008 06 07	691	1.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	1.1+	2005 07 12	703	0.8−	1.2−	2008 06 10	691	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2005 07 29	699	(0.1+	2.1+)	2008 06 10	691	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2005 07 29	699	0.5−	0.3−	2008 06 10	691	0.6−	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.9+	2005 07 29	699	0.0	0.4+				
2002 10 05	704	0.6−	1.4+	2005 07 29	699	0.2+	0.4+				

(188215)* 2002 TY₂₂

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	195.82503			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27719488	<i>ω</i>	199.60045	+0.83255206		−0.55390702	
<i>a</i>	2.3295887	<i>Ω</i>	194.04091	+0.51181835		+0.77376500	
<i>e</i>	0.1927236	<i>i</i>	1.56825	+0.21189394		+0.30736744	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.4+	0.6+	2002 10 11	704	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.6+	0.3−
2000 02 06	695	0.6−	0.5+	2002 10 11	704	1.0+	0.5+	2006 11 01	G96	0.5−	0.4−
2002 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 10 02	704	0.1−	1.5+	2002 10 31	699	0.4−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
2002 10 02	704	0.5−	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.7+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−
2002 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 10 31	699	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.0	1.1+	2002 10 31	704	0.0	0.8+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	1.1−	0.9+	2002 10 31	699	0.9−	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 02	608	0.3−	0.5−	2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2006 12 16	691	0.2+	0.0
2002 10 02	608	0.6−	0.1−	2002 10 31	699	0.8−	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2002 10 02	608	0.3−	0.4−	2002 10 31	704	0.5−	0.0	2006 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 10 31	704	1.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 11 03	608	1.0−	1.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.7+	0.6+	2002 11 03	608	0.2−	0.9−	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 11 03	608	(0.7−	1.6−)	2007 01 09	G96	0.4+	0.2−
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 11 06	704	0.8+	0.3+	2007 01 16	704	(2.8+	1.3+)
2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	1.0+	1.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.7+	0.9−
2002 10 04	704	0.6+	0.3−	2004 03 21	291	0.6+	0.8+	2007 01 16	704	0.8−	1.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 03 21	291	0.2+	0.4+	2007 01 16	704	0.5−	0.2+
2002 10 04	704	1.1+	0.8+	2004 03 21	291	0.3+	1.0+	2008 04 01	691	0.4−	0.5+
2002 10 07	644	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	1.1+	1.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2002 10 07	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 01	691	(0.8+	2.3+)
2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.5+
2002 10 07	704	0.2+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2002 10 07	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.5−	0.6−	2008 05 02	G96	0.3−	0.3+
2002 10 07	704	0.5−	0.3+	2006 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 05 02	G96	0.1−	0.2+
2002 10 07	704	0.8+	0.1+	2006 11 01	G96	0.7−	0.4−	2008 05 27	G96	0.1−	0.4+
2002 10 08	291	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 05 27	G96	0.7+	0.6−
2002 10 08	291	0.3−	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 05 27	G96	0.8+	0.4+
2002 10 08	291	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 05 27	G96	0.7+	0.3−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139475

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	214.67202		(2000.0)	P	Q
n	0.27940011	ω	209.32076	+0.94417669	-0.32913033
a	2.3173146	Ω	169.86459	+0.31584607	+0.89205465
e	0.1835755	i	4.65099	+0.09365704	+0.30969620
P	3.53	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	0.5-	0.7-	2002 10 31	608	0.8-	1.0-	2007 02 09	G96	0.1+	0.2-
1997 03 14	691	0.3+	0.8-	2002 10 31	608	0.3-	0.9-	2007 02 09	G96	0.0	0.5-
2002 10 02	704	(0.3-	1.7+)	2002 10 31	608	0.4-	1.0-	2007 03 15	G96	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.5-	1.0+	2002 11 07	704	0.3+	1.5+	2007 03 15	G96	0.8+	0.3+
2002 10 02	704	0.5-	0.5-	2002 11 07	704	0.7-	1.0+	2007 03 15	G96	0.3+	0.4-
2002 10 02	608	0.3-	0.4-	2002 11 07	704	0.7-	1.3+	2007 03 15	G96	0.1-	0.3-
2002 10 02	608	0.2+	0.6-	2002 11 11	704	0.3+	0.8+	2008 04 06	691	0.8+	0.2+
2002 10 02	608	0.1+	0.1-	2002 11 11	704	0.1+	0.2-	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	1.2+	0.5+	2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2008 04 06	691	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.5+	2002 11 11	704	1.2+	0.5-	2008 04 29	G96	0.7-	0.0
2002 10 03	704	0.5-	0.3-	2002 11 11	704	0.1+	0.7-	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	1.2-	0.7-	2004 03 17	691	0.0	0.5+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.4-	0.9+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2008 05 02	G96	0.3-	0.2+
2002 10 11	704	0.4-	0.7+	2004 03 23	691	0.1-	0.4+	2008 05 02	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2008 05 02	G96	0.3-	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.9+	2004 03 23	691	0.0	0.5+	2008 05 02	G96	0.0	0.3+
2002 10 31	704	0.5+	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.5+	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.1-	2008 06 03	G96	0.3+	0.3+
2002 10 31	704	0.2-	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3-	2008 06 03	G96	1.0-	0.3-
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.1-	0.4-				

(188217)* 2002 TM₄₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	227.25009		(2000.0)	P	Q
n	0.28519735	ω	214.10206	+0.92603210	-0.37688183
a	2.2858044	Ω	167.98625	+0.36461303	+0.87910186
e	0.1732116	i	5.68164	+0.09758014	+0.29178762
P	3.46	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	0.2-	2002 11 01	704	0.5-	0.5+	2007 01 25	703	0.6+	0.5-
2002 09 06	704	0.2-	0.1-	2002 11 01	704	0.3+	0.1-	2007 01 25	703	0.4-	0.8+
2002 09 06	704	(1.6-	1.7+)	2002 11 01	704	0.8+	0.5-	2007 01 25	703	1.3-	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	0.1+	2002 11 01	704	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	0.7-	1.0+
2002 10 02	704	0.6+	0.1-	2002 11 01	704	0.5+	0.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 11 07	704	0.3+	1.2+	2007 02 10	644	0.3-	0.2+
2002 10 02	704	1.4+	0.0	2002 11 07	704	0.5-	0.7+	2007 02 10	G96	0.6+	0.3-
2002 10 02	704	1.3+	0.7+	2002 11 07	704	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.4-	0.4+
2002 10 02	608	(1.7-	1.5-)	2002 11 07	704	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 10 02	608	0.4+	0.9-	2002 11 07	704	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	608	0.1+	1.1-	2002 11 11	704	0.1-	0.3-	2007 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.3-	2002 11 11	704	0.8-	0.6+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.5-	1.0-	2002 11 11	704	0.4-	0.0	2007 03 16	G96	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.7-	2002 11 11	704	(0.5-	1.6+)	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.5-	0.5+	2002 12 08	644	0.3-	0.6+	2007 03 16	G96	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2002 12 08	644	0.3+	0.9+	2008 05 04	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2002 12 08	644	0.1+	0.7+	2008 05 04	691	0.0	0.2-
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.4+	0.1+
2002 10 26	608	0.3-	1.1-	2005 06 09	691	0.1-	0.2+	2008 05 28	691	0.1+	0.3-
2002 10 26	608	0.1+	0.8-	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.0
2002 10 26	608	0.8-	1.3-	2005 06 13	691	0.2-	0.2+	2008 05 28	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.3-	0.3-
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 06 13	691	0.1-	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2005 06 17	691	0.1-	0.0	2008 06 01	691	0.1-	0.0

2002 10 31	704	0.2-	0.4+	2005 06 17	691	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2005 06 17	691	0.1-	0.2+

(188218)* 2002 TK₄₆

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	290.41025		(2000.0)	P	Q
n	0.29909835	ω	134.29637	+0.90574762	+0.42227632
a	2.2144202	Ω	200.80645	-0.41201427	+0.85735295
e	0.1850477	i	5.83469	-0.09932517	+0.29432741
P	3.30	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	(0.6-	4.3-)	2002 10 31	699	0.1-	0.8+	2005 09 07	699	0.7+	0.8+
1992 10 03	691	0.8+	0.0	2002 10 31	699	0.1-	0.4+	2005 09 07	699	0.2+	0.1+
1992 10 03	691	0.7-	0.3-	2002 11 01	704	0.6-	0.7-	2005 10 01	699	0.4-	0.8-
2002 10 02	704	0.3-	0.8+	2002 11 01	704	0.3+	1.4-	2005 10 01	699	0.4-	0.3-
2002 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 11 01	704	0.6+	1.2-	2005 10 01	699	(1.4+	4.0-)
2002 10 02	704	0.6-	0.3+	2002 11 01	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	699	(0.9+	3.3-)
2002 10 02	704	0.2-	0.3+	2002 11 07	704	0.3-	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.1-	1.0+	2002 11 07	704	(1.5+	1.2-)	2005 11 30	G96	0.5-	0.8-
2002 10 03	704	0.6-	0.8+	2002 11 07	704	0.4-	0.4-	2005 11 30	G96	0.1+	0.5-
2002 10 03	704	0.6+	1.5+	2002 11 07	704	0.7-	0.1-	2005 11 30	G96	0.4+	0.3-
2002 10 03	704	0.5-	1.3+	2002 11 11	704	0.1+	0.6-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	1.0+	0.1-	2002 11 11	704	1.1+	1.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2002 11 11	704	0.4+	0.3-	2008 04 29	G96	0.3-	0.0
2002 10 09	704	0.3-	0.5+	2002 11 11	704	0.3-	0.2+	2008 04 29	G96	(2.1-	0.8-)
2002 10 09	704	0.1-	0.2+	2002 11 11	704	0.3-	0.5+	2008 05 05	G96	0.4+	0.5+
2002 10 09	704	1.3+	0.0	2002 11 22	644	0.1-	0.7+	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2002 10 11	704	0.5-	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2002 10 11	704	1.0-	0.3-	2002 11 22	644	0.5-	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.3-	0.6-	2005 07 08	691	0.0	0.1-	2008 05 27	G96	0.3-	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.3-	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 05 27	G96	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	0.3-	1.4+	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 05 27	G96	0.1-	0.3+
2002 10 15	644	0.2-	0.2+	2005 08 11	608	0.4+	0.1-	2008 05 27	G96	0.1-	0.3+
2002 10 15	644	0.2-	0.1+	2005 08 11	608	0.1+	0.3-	2008 06 01	704	1.2-	0.9+
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2005 08 11	608	0.1+	0.6-	2008 06 01	704	1.1+	0.5+
2002 10 30	644	0.6+	0.1+	2005 08 15	608	0.1-	0.7-	2008 06 01	704	0.8+	0.6+
2002 10 30	644	0.2+	0.2-	2005 08 15	608	0.1-	0.5-	2008 06 01	704	0.4-	1.2+
2002 10 30	644	0.2+	0.4-	2005 08 15	608	0.5-	0.5-	2008 06 01	704	0.3+	0.4+
2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2005 09 07	699	0.5+	0.6+				
2002 10 31	699	0.2-	0.2+	2005 09 07	699	0.0	0.1-				

(188219)* 2002 TK₅₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	207.67509		(2000.0)	P	Q
n	0.26985752	ω	340.90928	+0.94455570	-0.32295064
a	2.3716269	Ω	38.09572	+0.31237819	+0.82817649
e	0.1590802	i	5.51616	+0.10116524	+0.45806832
P	3.65	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.1-	0.2+	2002 11 15	704	0.1-	0.1-	2006 11 02	G96	0.1-	0.3-
1997 04 30	691	0.1-	0.6+	2002 11 15	704	0.4-	0.7-	2006 11 02	G96	0.4-	0.6-
1997 04 30	691	0.4+	0.6+	2002 11 15	704	0.2-	0.0	2006 11 02	G96	0.2-	0.6-
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 11 15	704	0.3+	0.6-	2006 11 03	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	(0.8+	1.8+)	2002 11 28	699	0.3+	0.6+	2006 11 03	G96	0.7+	0.5-
2002 10 02	704	0.2-	0.4+	2002 11 28	699	0.3+	0.6+	2006 11 03	G96	0.2+	0.6-
2002 10 02	704	0.0	1.5+	2002 11 28	699	0.1+	0.4+	2006 11 03	G96	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 11 28	699	0.2+	0.6+	2006 12 12	703	0.0	0.9-
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.8-	0.2-
2002 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 12 02	704	0.2-	0.3+	2006 12 12	703	0.8-	0.5+

2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 12 02	704	0.8−	0.6+	2006 12 12	703	(1.8−	0.9+)
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 12 02	704	0.3−	0.3+	2006 12 15	704	0.1−	0.9+
2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 12 02	704	0.8+	0.5+	2006 12 15	704	0.2+	0.6+
2002 10 10	704	0.5−	0.5−	2002 12 02	608	0.4−	0.2−	2006 12 15	704	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	608	0.6−	0.4+	2006 12 15	704	0.6+	0.1−
2002 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 12 02	608	0.4−	0.4+	2006 12 15	704	0.6+	0.7+
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2002 12 06	704	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.2−
2002 10 11	704	0.0	1.1−	2002 12 06	704	0.7−	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 10 30	608	(1.2+	1.6+)	2002 12 11	644	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.0
2002 10 30	608	1.1+	1.5+	2002 12 11	704	0.6+	0.6−	2007 01 08	703	(1.5−	0.4−)
2002 10 30	608	(1.3+	1.7+)	2002 12 11	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	(0.1−	1.8−)
2002 11 05	704	0.2−	0.5−	2002 12 11	704	0.3−	0.6−	2007 01 08	703	0.1+	0.2−
2002 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	0.3−	0.6−
2002 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 12 11	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	(0.6+	1.6+)
2002 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.4−	0.0	2007 01 10	704	0.2+	1.0−
2002 11 05	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.5−	0.1+	2007 01 10	704	0.0	0.4−
2002 11 08	704	0.5−	0.2+	2002 12 12	608	0.5−	0.1−	2007 01 16	699	0.7−	0.2−
2002 11 08	704	0.2−	0.1+	2002 12 12	608	0.4−	0.2+	2007 01 16	699	0.6−	0.0
2002 11 08	704	0.9−	0.6+	2002 12 12	608	0.3+	0.9−	2007 01 16	699	0.0	0.5+
2002 11 12	704	1.3+	0.0	2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2007 01 16	699	0.5+	0.4+
2002 11 12	704	0.9+	0.3−	2003 01 05	704	0.3+	0.6−	2008 04 25	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	704	1.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.8+	2008 04 25	G96	0.6+	0.1−
2002 11 12	704	1.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.6−	0.6+	2008 04 25	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	704	1.2+	0.3−	2003 01 05	704	(0.5+	1.8+)	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.6−	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.7−	2008 05 26	G96	0.1−	0.5+
2002 11 14	704	0.4−	0.4−	2004 03 22	704	(2.0+	1.4−)	2008 05 26	G96	0.1−	0.5+
2002 11 14	704	0.9−	0.0	2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2008 05 26	G96	0.1−	0.8+
2002 11 14	704	0.5−	0.2−	2004 03 22	704	1.5+	0.7−	2008 05 26	G96	0.4+	0.7+
2002 11 15	704	0.1+	0.0	2006 11 02	G96	0.1+	0.5−				

(188220)* 2002 TP₈₆ = 2005 NO₇₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 85653)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.96625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30260250	ω	123.01711	+0.37713142	+0.92614427
<i>a</i>	2.1972916	Ω	169.13505	−0.85892953	+0.35191222
<i>e</i>	0.2308434	<i>i</i>	1.62796	−0.34642742	+0.13570031
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.3+	0.4−	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−
2001 02 03	691	0.0	0.2+	2004 01 19	691	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	(3.0+	1.5−)
2001 02 03	691	0.3−	0.5+	2004 01 19	691	0.4+	0.6+	2006 12 16	G96	0.7+	0.3+
2002 09 28	644	0.6−	0.1−	2004 01 19	691	0.3+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.0
2002 09 28	644	0.5−	0.0	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.5+	0.1+
2002 09 28	644	0.6−	0.1+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 06 28	691	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 07 07	704	0.9+	0.9+	2008 03 28	G96	1.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2005 07 07	704	(1.7+	0.5−)	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2005 07 07	704	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.9+	2005 07 07	704	1.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2005 07 07	704	0.3+	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2005 07 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	1.1−	0.2−	2005 07 10	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2005 07 16	E12	0.4−	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.4−	2005 07 16	E12	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2005 07 16	E12	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2005 07 16	E12	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.6+	0.4−	2005 07 28	608	0.3−	0.2−	2008 04 28	G96	0.6+	0.3−
2002 10 04	704	0.7+	0.8−	2005 07 28	608	1.5−	0.5−	2008 04 28	G96	0.4+	0.3−

2002 10 06	291	0.1−	0.3+	2005 07 28	608	0.4−	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2002 10 06	291	0.1−	0.2+	2005 08 01	E12	0.0	0.5−	2008 04 28	G96	0.4+	0.2−
2002 10 06	291	0.4−	0.3+	2005 08 01	E12	0.3+	0.3−	2008 05 06	704	0.8+	1.1+
2002 10 07	699	(2.0−	2.3+)	2005 08 01	E12	(1.7−	1.1−)	2008 05 06	704	0.5+	0.1+
2002 10 07	699	0.7−	0.1+	2005 08 06	704	1.1−	0.2−	2008 05 06	704	0.1+	0.7+
2002 10 07	699	(0.7−	2.0+)	2005 08 06	704	1.2−	0.1+	2008 05 06	704	0.7+	0.7−
2002 10 07	699	(1.5+	1.0+)	2005 08 06	704	(0.9−	2.0+)	2008 06 01	G96	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	1.2−	0.3−	2008 06 01	G96	0.6−	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2005 08 06	704	(0.1−	1.6+)	2008 06 01	G96	0.4−	0.1−
2002 10 09	704	0.5−	0.0	2005 09 08	E12	0.3−	0.2+	2008 06 01	G96	0.3−	0.1−
2002 10 09	704	1.2−	0.4−	2005 09 08	E12	0.4−	0.3+	2008 06 03	G96	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.9+	2005 09 08	E12	0.6+	0.0	2008 06 03	G96	0.3−	0.1−
2002 10 11	704	0.8−	0.3−	2005 09 08	E12	0.6+	0.0	2008 06 03	G96	0.4−	0.2−
2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.9−	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.2−				

(188221)* 2002 TQ₁₀₅ = 2006 SW₁₃₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108438)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	91.19689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24526497	ω	231.02216	+0.03052507	−0.99783089
<i>a</i>	2.5276234	Ω	217.35382	+0.94421341	+0.04792984
<i>e</i>	0.2163352	<i>i</i>	5.51625	+0.32791654	−0.04512470
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2+	1.2+	2004 04 20	691	0.8+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.9+
2002 10 04	704	1.2+	1.2+	2006 09 17	703	0.9−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	1.0+	2006 09 17	703	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2006 09 17	703	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2006 09 17	703	0.9−	0.7+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	(1.6−	0.4+)	2006 09 25	704	0.7−	1.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.5−	0.0	2006 09 25	704	(2.1−	0.2+)	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2002 10 05	644	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.5+	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.6+
2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2006 09 25	691	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2002 10 09	704	0.8−	0.1+	2006 09 25	704	1.4−	0.1−	2008 03 26	691	0.4−	0.5−
2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	691	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.4−	0.6−	2006 10 17	703	0.7+	0.9+	2008 03 26	691	0.0	0.2+
2002 10 09	704	1.1−	0.5−	2006 10 17	703	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	1.2−	0.7−	2006 10 17	703	0.3+	1.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	(2.2+	0.8+)	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.8+	0.8+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.4+	1.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2002 10 28	644	0.6−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.4−
2002 10 28	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2002 10 28	644	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2002 11 02	608	0.6−	0.7−	2006 10 31	G96	0.6+	0.1−	2008 06 01	G96	0.1+	0.4−
2002 11 02	608	0.5−	0.9−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2008 06 01	G96	0.1−	0.4−
2002 11 02	608	0.6−	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−	2008 06 01	G96	0.2+	0.3−
2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−	2008 06 01	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139477

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.75072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28313989	ω	332.58156	+0.98257154	-0.18261723
<i>a</i>	2.2968643	Ω	37.99132	+0.17920080	+0.88097933
<i>e</i>	0.1774369	<i>i</i>	3.23170	+0.04939891	+0.43649325
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.3+	0.9-	2002 11 04	699	0.0	0.2+	2002 11 30	608	0.2-	1.5+
2002 10 03	704	0.2+	0.8-	2002 11 04	699	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.5+	1.1-	2002 11 04	699	0.4-	0.2+	2002 12 05	704	0.3-	0.4-
2002 10 03	704	0.0	0.8-	2002 11 04	699	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.2-	0.5+
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.2-	1.2+	2002 12 05	704	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.3-	2002 11 06	704	(2.7-	1.5+)	2002 12 05	704	0.3-	0.7+
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2002 11 06	704	1.0-	0.8+	2002 12 10	644	0.4+	0.4+
2002 10 04	599	0.1-	0.2-	2002 11 06	704	0.4+	0.1-	2002 12 10	644	0.1+	0.2+
2002 10 04	599	0.1-	0.1-	2002 11 06	704	0.3-	0.1-	2002 12 10	644	0.0	0.3+
2002 10 04	599	0.0	0.1-	2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 03 17	691	0.3+	0.1-
2002 10 05	291	0.2-	0.2-	2002 11 07	704	0.3+	1.0+	2004 03 17	691	0.4+	0.0
2002 10 05	291	0.4-	0.1-	2002 11 07	704	0.2-	1.0+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	291	0.4-	0.2-	2002 11 07	704	0.1-	1.0+	2004 03 31	691	0.1-	0.6+
2002 10 09	704	0.2-	1.1+	2002 11 07	704	0.0	0.7+	2004 03 31	691	0.1-	0.8+
2002 10 09	704	0.2-	0.4+	2002 11 10	704	0.6-	0.5+	2004 03 31	691	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.5-	0.2-	2002 11 10	704	0.5-	0.3-	2005 07 06	E12	0.1+	0.2+
2002 10 16	699	0.7-	0.5+	2002 11 10	704	0.7+	0.4+	2005 07 06	E12	0.5+	1.3+
2002 10 16	699	1.4-	1.0+	2002 11 10	704	(1.7+	0.2+)	2005 07 06	E12	0.7-	1.2+
2002 10 16	699	0.8+	0.7-	2002 11 10	704	0.2-	0.7+	2005 07 06	E12	0.0	0.1+
2002 10 16	699	0.5-	0.3+	2002 11 10	704	0.6+	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2002 10 28	608	1.0-	0.7-	2002 11 10	704	0.4-	0.8+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2002 10 28	608	0.7-	0.4-	2002 11 10	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 10 28	608	0.4-	0.7-	2002 11 12	644	0.3-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2002 10 31	699	0.4+	0.1-	2002 11 12	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	0.2-	0.2-	2002 11 12	644	0.4-	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.1-
2002 10 31	699	0.1+	0.2+	2002 11 14	291	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
2002 10 31	291	0.1+	0.2-	2002 11 14	291	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	(0.2-	1.9+)
2002 10 31	699	0.1-	0.1+	2002 11 14	291	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.7+	1.0+
2002 10 31	291	0.9+	0.2-	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.6+
2002 10 31	291	(1.5+	0.1-)	2002 11 23	644	0.0	0.1-	2008 05 26	691	0.1+	0.4+
2002 11 02	608	0.4-	0.4-	2002 11 23	644	0.1-	0.3-	2008 05 26	691	0.0	0.4+
2002 11 02	608	0.1-	0.4-	2002 11 30	608	0.0	1.2+	2008 05 26	691	0.2+	0.3+
2002 11 02	608	0.5-	0.2-	2002 11 30	608	0.7-	0.9+				

(188223)* 2002 TC₁₄₃ = 2004 FS₅₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69401)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.97901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27257618	ω	291.36848	+0.54812283	-0.83160703
<i>a</i>	2.3558309	Ω	125.08022	+0.80214766	+0.49239453
<i>e</i>	0.1566939	<i>i</i>	6.27127	+0.23689767	+0.25686060
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.0-	0.2+	2002 10 30	704	0.9-	0.8+	2006 12 16	704	0.5-	0.3-
2000 02 03	704	0.1-	1.2-	2002 11 06	644	0.3-	0.3+	2006 12 16	704	0.1-	0.2-
2000 02 03	704	0.7+	0.8+	2002 11 06	644	0.0	0.4+	2006 12 21	224	0.3-	0.1+
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2002 11 06	644	0.3-	0.3+	2006 12 21	224	0.7+	0.3+
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.2-	2006 12 21	224	0.3+	0.3-
2000 03 04	704	0.7-	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.3-
2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2002 09 29	608	1.0+	0.3+	2004 03 20	704	0.8+	0.7+	2006 12 21	644	0.0	0.1-
2002 09 29	608	0.6+	0.7+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.3+
2002 09 29	608	0.6+	0.7+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.4-	0.2+
2002 10 04	704	0.6-	0.1+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.5+

2002 10 04	704	0.3-	0.6-	2006 11 29	704	0.5-	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.9-	0.4-	2006 11 29	704	0.4+	0.3+	2008 05 29	G96	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.4-	0.5-	2006 11 29	704	0.4+	0.5+	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.6-	0.9+	2006 11 29	704	0.1-	1.0+	2008 05 29	G96	0.3+	1.2+
2002 10 06	608	0.1+	1.2+	2006 12 13	704	0.1-	0.2-	2008 06 01	691	0.3+	0.3+
2002 10 06	608	0.1+	1.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.7-	2008 06 01	691	0.5+	0.1+
2002 10 06	608	0.2+	1.3+	2006 12 13	704	0.4+	0.9+	2008 06 01	691	0.1-	0.3+
2002 10 30	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 13	704	0.1+	1.0+	2008 06 10	691	0.2+	0.1-
2002 10 30	704	0.2-	0.5+	2006 12 16	704	(0.1-	2.0-)	2008 06 10	691	0.6-	0.7-
2002 10 30	704	0.9-	0.2-	2006 12 16	704	0.1+	0.2+	2008 06 10	691	0.0	0.6+
2002 10 30	704	0.1-	0.3+	2006 12 16	704	0.7-	0.2+				

(188224)* 2002 TC₁₄₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.31174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30016766	ω	204.13596	+0.93627068	+0.34495840
<i>a</i>	2.2091580	Ω	135.50938	-0.30493265	+0.89187308
<i>e</i>	0.2212761	<i>i</i>	5.43195	-0.17439408	+0.29251685
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	(0.2- 1.8-)	2002 11 13	644	0.4- 0.4+	2005 08 29	704	0.3+ 0.3+
2002 09 06	704	0.1- 0.2-	2002 12 08	644	0.0 0.6-	2005 09 06	699	0.0 0.0
2002 09 06	704	1.3- 0.6-	2002 12 08	644	0.3+ 0.4-	2005 09 06	699	0.3+ 0.1-
2002 09 16	699	(1.5- 2.3-)	2002 12 08	644	0.4+ 0.8-	2005 09 06	699	0.2+ 0.4-
2002 09 16	699	0.5- 0.5+	2005 05 22	644	0.6- 0.3+	2005 09 06	699	0.2+ 0.2-
2002 09 16	699	0.1+ 0.1-	2005 05 22	644	0.1- 0.1+	2005 09 17	644	0.3+ 0.1-
2002 09 16	699	0.0 0.0	2005 05 22	644	0.3- 0.1+	2005 09 17	644	0.4+ 0.2-
2002 09 16	608	0.1+ 0.5+	2005 06 04	704	0.2+ 0.2+	2005 09 17	644	0.5+ 0.2-
2002 09 16	608	0.2- 0.6+	2005 06 04	704	0.1- 0.3+	2005 09 23	703	0.3- 0.6-
2002 09 16	608	0.2+ 0.6+	2005 06 04	704	1.2+ 0.1-	2005 09 23	703	0.9- 0.7-
2002 10 01	704	1.2- 1.0+	2005 06 04	704	1.1+ 1.0+	2005 09 23	703	1.5- 0.1+
2002 10 01	704	0.2+ 0.2+	2005 06 11	703	0.1+ 0.1+	2005 09 23	703	0.1+ 1.1-
2002 10 01	704	0.1- 0.3+	2005 06 11	703	(1.5+ 0.1+)	2005 09 26	704	0.4+ 1.0-
2002 10 01	704	0.0 0.4-	2005 06 11	703	0.4- 0.2+	2005 09 26	704	0.2+ 0.8-
2002 10 04	704	0.2- 0.2+	2005 06 11	703	0.9+ 0.1+	2005 09 26	704	0.9- 1.1-
2002 10 04	704	0.4- 0.5+	2005 06 19	699	(2.0- 1.0-)	2006 11 21	G96	0.1- 0.3-
2002 10 04	704	0.5+ 0.9-	2005 06 19	699	0.2+ 0.1+	2006 11 21	G96	0.1+ 0.4-
2002 10 04	704	0.1- 0.4-	2005 06 19	699	0.5- 0.2+	2006 11 21	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 04	704	0.3- 0.3+	2005 06 19	699	0.1- 1.0+	2006 11 21	G96	0.1- 0.2-
2002 10 06	608	0.3- 0.3-	2005 06 21	644	0.2- 0.2+	2007 01 10	G96	0.4+ 0.2+
2002 10 06	608	0.6- 0.2-	2005 06 21	644	0.1- 0.0	2007 01 10	G96	0.2- 0.2+
2002 10 06	608	0.0 0.1-	2005 06 21	644	0.0 0.3+	2007 01 10	G96	0.4+ 0.1+
2002 10 16	699	0.7+ 0.0	2005 07 05	644	0.2- 0.0	2007 01 10	G96	0.8+ 0.5+
2002 10 16	699	0.6+ 0.0	2005 07 05	644	0.2- 0.1-	2007 02 08	G96	0.4- 0.5+
2002 10 16	699	0.8+ 0.1+	2005 07 05	644	0.1- 0.1+	2007 02 08	G96	0.4+ 0.0
2002 10 16	699	0.7+ 0.5+	2005 07 06	691	0.1- 0.1+	2007 02 08	G96	0.0 0.1+
2002 10 28	608	0.0 0.8-	2005 07 06	691	0.0 0.1+	2007 02 08	G96	0.1+ 0.3+
2002 10 28	608	1.0+ 0.6-	2005 07 06	691	0.1- 0.1+	2007 02 10	644	0.2+ 0.5+
2002 10 28	608	0.4+ 0.2+	2005 07 09	691	0.0 0.2+	2007 02 10	644	0.1- 0.4+
2002 10 30	644	0.4- 0.3+	2005 07 09	691	0.1+ 0.1+	2007 02 10	644	0.1+ 0.5+
2002 10 30	644	0.2- 0.1+	2005 07 09	691	0.1- 0.1+	2007 03 10	G96	0.2+ 0.2+
2002 10 30	644	0.2- 0.3+	2005 08 02	704	0.6+ 0.1+	2007 03 10	G96	0.1+ 0.1+
2002 10 31	704	0.6- 0.7+	2005 08 02	704	0.0 0.9+	2007 03 10	G96	0.1- 0.2+
2002 10 31	704	0.4- 0.1+	2005 08 02	704	0.4+ 0.1-	2007 03 10	G96	0.3- 0.0
2002 10 31	704	0.4- 1.1+	2005 08 02	704	0.3+ 0.0	2007 03 11	G96	0.1+ 0.5+
2002 10 31	704	0.9- 1.5+	2005 08 02	704	0.3- 0.0	2007 03 11	G96	0.1+ 0.2+
2002 10 31	704	(0.8- 1.7+)	2005 08 06	704	0.1- 0.3+	2007 03 11	G96	0.2+ 0.9+
2002 11 05	704	1.1- 0.6-	2005 08 06	704	0.5+ 0.2+	2007 03 11	G96	0.3- 0.3+
2002 11 05	704	0.3- 0.2-	2005 08 06	704	1.3- 0.2+	2008 05 03	G96	0.0 0.1+
2002 11 05	704	1.0- 0.3-	2005 08 22	E12	0.2+ 0.0	2008 05 03	G96	0.0 0.3+
2002 11 05	704	0.5- 0.0	2005 08 22	E12	0.2- 0.5-	2008 05 03	G96	0.0 0.3+
2002 11 11	644	0.4- 0.6+	2005 08 22	E12	0.7- 0.2-	2008 05 03	G96	0.0 0.2+
2002 11 11	644	0.0 0.2+	2005 08 22	E12	0.4+ 1.0-	2008 05 11	703	0.4- 0.5+
2002 11 11	644	0.4- 0.4+	2005 08 27	E12	0.1+ 0.4-	2008 05 11	703	(2.1- 0.2-)

2002 11 12	704	1.4+	0.4+	2005 08 27	E12	0.7-	0.5+	2008 05 11	703	(0.4+	1.6-)
2002 11 12	704	1.2+	0.9+	2005 08 27	E12	0.1+	0.1-	2008 05 11	703	0.3-	0.7+
2002 11 12	704	0.7+	1.1+	2005 08 27	E12	0.0	0.0	2008 06 01	704	0.1-	0.4-
2002 11 12	704	0.9+	1.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2008 06 01	704	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.6-	0.5+	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2008 06 01	704	1.0+	1.4+
2002 11 13	644	0.4-	0.5+	2005 08 29	704	(3.1+	0.8-)	2008 06 01	704	0.2+	0.9+

(188225)* 2002 TY₁₈₄ = 1999 VY₁₀₉

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 38060)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	294.31243		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30245537	ω	84.23100	+0.74673697	+0.66333408
a	2.1980042	Ω	234.20309	-0.63153177	+0.68415019
e	0.1892246	i	3.44232	-0.20869001	+0.30319371
P	3.26	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8-	0.3-	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.6-	0.7+	2002 10 07	699	(0.4-	1.6+)	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.1-	2002 10 07	699	0.7+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1-	0.4+
1999 11 09	704	0.5-	0.5+	2002 10 07	699	0.4+	0.9-	2008 05 04	691	0.2+	0.4-
1999 11 12	704	0.4-	0.7-	2002 10 07	699	0.1-	0.4+	2008 05 04	691	0.4-	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.1-	2002 10 12	704	1.3-	0.7+	2008 05 04	691	(0.1-	2.1-)
1999 11 12	704	0.1+	0.8-	2002 10 12	704	0.5-	0.2-	2008 05 14	G96	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.2-	0.4+	2002 10 12	704	0.7+	0.6+	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
1999 12 18	691	0.1+	0.2-	2002 10 12	704	0.5+	0.4-	2008 05 14	G96	0.0	0.1-
1999 12 18	691	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
1999 12 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1-	0.4+	2008 05 26	691	0.0	0.4-
2002 09 06	704	0.1-	0.1+	2006 11 20	G96	0.6+	0.1+	2008 05 26	691	0.5-	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	0.0	2006 11 20	G96	0.3-	0.5+	2008 05 26	691	0.3-	0.2-
2002 09 06	704	0.6-	0.7-	2006 11 20	G96	0.1-	0.0	2008 05 30	691	0.4+	0.1-
2002 09 06	704	0.6-	0.6-	2008 04 11	926	0.3+	0.2+	2008 05 30	691	1.5+	1.0+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2008 04 11	926	0.1+	0.4-	2008 05 30	691	0.6-	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.3-	2008 04 11	926	0.3+	0.1+	2008 06 04	691	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2008 04 11	926	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.3-	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.2-	0.0

(188226)* 2002 TK₂₁₅ = 2006 WV₁₁₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 108458)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	145.65231		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27161458	ω	336.08322	+0.20412274	-0.96961394
a	2.3613879	Ω	101.91702	+0.91892494	+0.14229208
e	0.0605542	i	7.92134	+0.33750683	+0.19900195
P	3.63	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.4+
1995 12 27	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.1+
1995 12 27	691	0.2+	0.2-	2006 12 13	704	(0.5+	1.6+)	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	(2.0-	0.2-)	2006 12 13	704	1.2-	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.6-	0.2-	2006 12 13	704	1.1+	0.8-	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.8+	2008 04 08	691	0.3-	0.1+
2002 10 04	645	0.1-	0.0	2006 12 16	704	0.6-	0.4-	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 12 16	704	0.0	0.1-	2008 04 12	691	0.4-	0.2+
2002 10 07	608	0.3-	1.2+	2006 12 16	704	0.8+	0.2-	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2002 10 07	608	0.1+	1.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 30	704	0.1-	0.6+
2002 10 07	608	0.5-	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	704	0.3+	0.5-
2002 10 15	644	0.5-	0.4+	2007 01 16	G96	0.4-	0.1+	2008 04 30	704	0.2-	0.7+
2002 10 15	644	0.4-	0.4+	2007 01 16	G96	0.2-	0.6-	2008 04 30	704	0.6+	0.7-
2002 10 15	644	0.5-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.0

2005 07 02	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2005 07 02	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 07 02	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.1-
2006 11 20	691	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.0	2008 05 11	703	0.7-	1.0+
2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.0	2008 05 11	703	0.1+	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.3-	2008 05 11	703	1.3-	0.1+
2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-	2008 05 11	703	0.0	0.9+
2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1-	2008 05 30	691	0.2+	0.2-
2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.0
2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.4+	2008 05 30	691	0.3+	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.1-	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 06 12	691	0.1-	0.1-
2006 11 24	691	0.1+	0.2-	2008 03 31	691	0.1+	0.1-	2008 06 12	691	0.2-	0.3-
2006 11 27	691	0.3-	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	2008 06 12	691	0.2+	0.1-

(188227)* 2002 TR₂₃₈

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	237.86968		(2000.0)	P	Q
n	0.28205126	ω	136.77028	+0.99171041	-0.10472494
a	2.3027707	Ω	229.39468	+0.07378322	+0.93850089
e	0.2012030	i	5.62778	+0.10519743	+0.32901181
P	3.49	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1-	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.1-	0.1+
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	1.0+	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.1-
2002 09 12	049	(1.5-	0.2-)	2002 11 06	704	(1.9-	0.5+)	2002 12 10	644	0.2-	0.2+
2002 09 12	049	1.2-	1.3-	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	0.2-	0.7+
2002 09 12	049	0.1-	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 10	704	0.2-	0.7+
2002 10 07	704	0.9+	1.4+	2002 11 10	704	0.7-	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.3-
2002 10 07	704	1.1+	0.6+	2002 11 10	704	0.0	0.3-	2002 12 10	704	0.5+	0.3-
2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2002 11 10	704	0.3-	0.1-	2002 12 10	704	0.2-	0.1+
2002 10 10	704	0.7+	0.6+	2002 11 14	704	0.1+	0.2-	2002 12 27	644	0.1-	0.3-
2002 10 10	704	0.2+	0.7+	2002 11 14	704	0.4+	0.2-	2002 12 27	644	0.1-	0.1-
2002 10 10	704	0.8+	0.2-	2002 11 14	704	0.4-	0.1+	2002 12 27	644	0.2+	0.1-
2002 10 10	704	0.2-	0.8+	2002 11 14	704	0.4+	0.1-	2004 03 16	691	0.2-	0.1-
2002 10 10	704	0.0	0.5+	2002 11 27	699	(1.7-	0.7+)	2004 03 16	691	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.1-	0.6+	2002 11 27	699	0.0	0.5+	2004 03 16	691	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.2-	0.6-	2002 11 27	699	0.0	0.6+	2004 03 28	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.4-	0.9+	2002 11 27	699	(1.7-	0.4-)	2004 03 28	691	0.0	0.1-
2002 10 11	704	1.1-	0.8+	2002 12 01	704	0.6-	0.1+	2004 03 28	691	0.4-	0.6+
2002 10 30	608	0.5-	0.1-	2002 12 01	704	1.0-	0.1+	2008 05 13	691	0.2+	0.0
2002 10 30	608	0.6-	0.0	2002 12 01	704	0.2+	0.0	2008 05 13	691	0.1-	0.3+
2002 10 30	608	0.5-	0.1+	2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2008 05 13	691	0.3-	0.4+
2002 11 01	644	0.8+	0.1-	2002 12 01	704	1.0-	0.1+	2008 05 27	G96	0.6+	0.3+
2002 11 01	644	0.4+	0.3+	2002 12 01	608	0.4+	1.0-	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2002 11 01	644	0.5+	0.1-	2002 12 01	608	(0.5-	1.5-)	2008 05 27	G96	0.2-	0.4+
2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2002 12 01	608	(0.9-	1.7-)	2008 05 27	G96	0.4+	0.5+
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.6-	0.1-	2008 05 30	G96	0.5+	0.7+
2002 11 01	644	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.6-	0.0	2008 05 30	G96	0.6+	0.9+
2002 11 05	704	0.4+	1.1-	2002 12 05	704	0.2-	0.5+	2008 05 30	G96	0.0	0.4+
2002 11 05	704	0.5+	0.7-	2002 12 05	704	0.2-	0.6+	2008 05 30	G96	0.4+	0.5+
2002 11 05	704	0.0	0.6-	2002 12 05	704	0.7-	0.6+				

(188228)* 2002 TH₂₆₇

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2008 JUNE 18

M.P.O. 139479

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8+	0.1-	2005 07 01	699	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.2-
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2005 07 01	699	0.5-	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.2-
1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2005 07 01	699	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	0.1-	0.1-
1999 12 07	704	0.6-	0.6+	2005 07 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.5-
2002 08 30	704	0.8+	0.4+	2005 07 05	699	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.1+	0.2-
2002 08 30	704	0.4-	0.0	2005 07 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.9-	0.4-
2002 08 30	704	0.2+	0.4-	2005 07 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.2+	0.4-
2002 09 06	704	0.1-	0.8-	2005 07 05	699	0.1-	0.2+	2005 10 02	699	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.2-	2005 07 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 02	699	0.3+	0.5-
2002 09 06	704	0.7-	0.4+	2005 07 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	703	0.2-	1.0-
2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2005 07 05	683	(0.1-	1.7-)	2005 10 10	703	0.1-	0.0
2002 10 04	704	(1.7-	0.9+)	2005 07 05	699	0.4-	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.3-	0.1+	2005 07 05	683	0.5+	0.2-	2005 10 10	703	0.2+	0.3-
2002 10 04	704	0.4-	0.6-	2005 07 29	H07	0.1+	0.4-	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.8-	0.2-	2005 07 29	H07	0.4+	0.4-	2005 10 20	644	0.2-	0.2-
2002 10 10	704	0.4-	0.4+	2005 07 29	H07	0.3+	0.6-	2005 10 20	644	0.0	0.1-
2002 10 10	704	0.0	0.5+	2005 07 29	H07	0.3+	0.2-	2005 10 21	644	0.2+	0.2-
2002 10 10	704	0.8-	0.8+	2005 08 08	951	0.4-	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.7-	0.4+	2005 08 09	951	0.4-	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1-
2002 10 10	704	0.5-	0.5+	2005 08 09	951	0.5-	0.2+	2005 10 21	703	0.1+	0.4+
2002 10 12	704	0.2-	0.9+	2005 08 22	608	0.4-	0.1-	2005 10 21	703	0.9+	0.2+
2002 10 12	704	0.4-	0.4+	2005 08 22	608	0.5-	0.2-	2005 10 21	703	(2.7+	1.3+)
2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2005 08 22	608	0.6-	0.1-	2005 10 21	703	(1.8+	1.0-)
2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2005 08 24	608	0.6-	0.3+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.9-	1.1+	2005 08 24	608	0.5-	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.2-
2002 11 01	608	0.1-	0.5-	2005 08 24	608	0.7-	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.3-
2002 11 01	608	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.1-	0.4+	2005 10 27	703	0.7-	1.0-
2002 11 01	608	0.0	0.3-	2005 08 26	699	0.0	0.1-	2005 10 27	703	(1.9-	0.6-)
2002 11 08	704	0.5-	0.7+	2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.8+	0.2+
2002 11 08	704	0.2-	0.9+	2005 08 26	699	0.8-	0.5-	2005 10 27	704	0.0	0.2-
2002 11 08	704	0.1-	0.4+	2005 08 26	557	0.1+	0.2-	2005 10 27	704	0.7+	0.2-
2002 11 08	704	0.3-	0.0	2005 08 26	557	0.1+	0.1-	2005 10 27	704	0.3+	0.4-
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2005 08 26	557	0.0	0.4-	2005 10 30	699	0.4-	0.0
2002 11 12	644	0.3-	0.6+	2005 08 26	557	0.2+	0.3-	2005 10 30	699	0.3+	0.3+
2002 11 12	644	0.3-	0.3+	2005 08 26	557	0.0	0.5-	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2002 11 23	644	0.4+	0.1+	2005 08 27	557	0.0	0.3-	2005 10 30	699	0.1-	0.7+
2002 11 23	644	0.2+	0.5+	2005 08 28	557	0.0	0.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2002 11 23	644	0.3+	0.3-	2005 08 28	557	0.0	0.4-	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2005 08 28	557	0.1+	0.1-	2005 10 30	699	0.1-	0.0
2004 02 18	691	0.4+	0.4+	2005 08 28	557	0.2-	0.3-	2005 10 30	704	1.3+	0.1+
2004 02 18	691	0.6+	0.8+	2005 08 29	608	0.3-	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2005 06 03	699	0.1-	0.4+	2005 08 29	608	0.1-	0.0	2005 11 02	704	0.4-	0.3+
2005 06 03	699	0.7-	0.4+	2005 08 29	608	0.1+	0.3-	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2005 06 03	699	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+
2005 06 04	703	0.6-	0.1+	2005 08 30	699	0.1-	0.1-	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2005 06 04	703	0.0	0.7+	2005 08 30	699	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4-
2005 06 04	703	1.1-	0.6+	2005 08 30	699	0.4+	0.2+	2005 11 22	703	1.0-	1.4+
2005 06 05	704	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	1.4+	0.7+	2005 11 22	703	0.6-	0.3+
2005 06 05	704	0.2-	0.6+	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 22	703	0.6-	0.3+
2005 06 05	704	0.6+	0.2+	2005 09 09	704	0.6+	0.0	2005 11 22	703	0.7-	0.7+
2005 06 05	704	0.9+	0.5-	2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 28	703	0.7-	0.7-
2005 06 05	704	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 28	703	0.4-	0.1+
2005 06 09	704	0.6-	0.4-	2005 09 11	699	0.1+	0.1-	2005 11 28	703	0.6+	0.5+
2005 06 09	704	0.0	0.2-	2005 09 11	699	0.5+	0.3+	2005 11 28	703	0.2-	0.7+
2005 06 09	704	(0.0	1.7-)	2005 09 11	699	0.2+	0.3-	2008 05 29	G96	0.4+	0.3+
2005 06 09	704	0.1+	0.0	2005 09 12	951	0.1-	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2+
2005 06 09	704	0.2-	0.1+	2005 09 12	951	0.1-	0.0	2008 05 29	G96	0.5+	0.3+
2005 06 18	699	0.6+	0.5+	2005 09 12	951	0.1+	0.4+	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+
2005 06 18	699	0.6+	0.3+	2005 09 26	703	0.2+	0.1+	2008 06 09	B24	(2.7-	4.0+)
2005 06 18	699	0.0	0.8+	2005 09 26	703	0.2-	0.1-	2008 06 09	B24	0.3-	1.4+
2005 06 18	699	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	(2.5+	4.7-)				
2005 07 01	699	1.3-	0.7+	2005 09 29	644	0.1+	0.1-				

(188229)* 2002 TP₂₈₂ = 1998 MW₁₄

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 38099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.79176		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29478216	ω	107.81938	+0.98926754	+0.10358692	
<i>a</i>	2.2359835	Ω	246.33737	-0.13378740	+0.92569498	
<i>e</i>	0.2231734	<i>i</i>	6.46004	+0.05874243	+0.36381116	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.2-	0.5-	2002 11 05	704	0.3-	0.7-	2002 12 01	704	0.1-	0.6+
1998 06 20	691	0.3+	0.0	2002 11 05	704	0.5-	0.2-	2002 12 01	704	0.7+	1.4+
1998 06 20	691	0.1+	0.2-	2002 11 05	704	0.4-	0.5-	2002 12 01	704	0.8+	0.8+
1998 06 27	691	0.1-	0.3-	2002 11 05	704	0.3+	0.9-	2005 06 04	691	0.0	0.2+
1998 06 27	691	0.3-	0.2-	2002 11 05	704	0.5-	0.3+	2005 06 04	691	0.1+	0.0
1998 06 27	691	0.0	0.1-	2002 11 08	704	0.3-	0.4+	2005 06 04	691	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.5-	0.1-	2002 11 08	704	0.0	0.1+	2005 06 09	691	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.5-	0.3+	2002 11 08	704	0.4-	0.4-	2005 06 09	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 11 08	704	0.3+	0.3-	2005 06 09	691	0.3-	0.2+
2002 09 07	704	0.2-	0.8-	2002 11 08	704	0.0	1.2-	2005 07 05	704	0.1-	0.3+
2002 09 07	704	1.0-	0.7-	2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2005 07 05	704	0.6-	0.5-
2002 10 04	704	0.6-	0.5+	2002 11 12	704	0.3+	0.0	2005 07 05	704	0.2-	0.4-
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.1-	2005 07 05	704	0.2+	0.9+
2002 10 04	704	0.6-	0.3-	2002 11 12	704	0.0	0.6-	2005 07 05	704	0.8-	0.6+
2002 10 04	704	0.2+	0.5-	2002 11 12	704	1.0+	0.1-	2008 05 05	G96	0.7+	0.1+
2002 10 10	704	0.6+	0.0	2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2002 10 10	704	0.1-	0.5+	2002 11 13	644	0.4-	0.1-	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2002 10 10	704	0.8+	0.4-	2002 11 13	644	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.4+
2002 10 10	704	0.8+	0.1-	2002 11 14	704	0.2-	0.1-	2008 05 05	G96	0.4+	0.3+
2002 10 10	704	1.0+	0.1+	2002 11 14	704	0.0	0.5-	2008 05 05	G96	0.1-	0.5+
2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2002 11 14	704	0.0	0.7+	2008 05 05	G96	0.6+	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.2-	2002 11 14	704	0.5+	0.1-	2008 05 31	691	0.3+	0.0
2002 10 12	704	0.6+	0.0	2002 11 14	704	0.5-	0.1-	2008 05 31	691	0.4+	0.3-
2002 10 12	704	0.2-	0.1+	2002 11 23	644	0.2-	0.1+	2008 05 31	691	0.5-	0.5-
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 11 23	644	0.1-	0.2+	2008 06 09	691	0.4-	0.8-
2002 10 26	608	0.0	1.0-	2002 11 23	644	0.3-	0.1+	2008 06 09	691	0.1-	0.0
2002 10 26	608	0.0	1.1-	2002 12 01	704	0.5-	1.2+	2008 06 09	691	0.6-	0.2+
2002 10 26	608	0.0	1.0-	2002 12 01	704	0.3+	0.4+				

(188230)* 2002 TO₃₀₀

Discovered 2002 Oct. 15 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	162.30208		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26335875	ω	276.14954	+0.42742165	-0.90230938
a	2.4104838	Ω	148.35665	+0.86599312	+0.39081929
e	0.1003739	i	6.13978	+0.25955086	+0.18192872
P	3.74	H	16.8	G 0.15	U 1

(188231)* 2002 TU₃₅₄

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	124.74619	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26546647	ω	244.84325	+0.22508291	-0.97353359	
<i>a</i>	2.3977079	Ω	192.34605	+0.94731515	+0.22817047	
<i>e</i>	0.1691672	<i>i</i>	10.67964	+0.22788526	+0.01306107	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.9+	0.7+	2006 10 12	644	0.5+	0.1-	2006 11 13	703	0.5-	0.0
2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.4+	0.1-	2006 11 13	703	0.8-	0.4-
2002 09 10	608	0.6+	0.3-	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.5-
2002 09 10	608	0.2-	0.0	2006 10 16	703	0.9+	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.3-
2002 09 10	608	0.9-	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	0.2-	2008 03 28	691	0.1+	0.4+
2002 09 11	644	0.3-	0.3+	2006 10 16	703	0.1-	0.5+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.4+	2008 04 08	691	0.3+	0.4-
2002 09 11	644	0.2-	0.0	2006 10 22	703	0.4-	0.6-	2008 04 08	691	0.1+	0.3-
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.2-	0.1+	2008 04 12	691	0.4+	0.2+
2002 09 13	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	703	0.4-	0.4+	2008 04 12	691	0.5-	0.2+
2002 09 13	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	703	0.5+	0.8+	2008 04 12	691	0.4-	0.1-
2002 09 26	608	1.0-	0.5-	2006 11 01	703	0.7-	0.6-	2008 04 28	G96	0.4+	0.5+
2002 09 26	608	1.0-	1.2-	2006 11 01	703	0.2-	0.5+	2008 04 28	G96	0.1-	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 11 01	703	0.2-	0.4+	2008 04 28	G96	0.1-	0.6+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 11 01	703	0.2-	0.7+	2008 04 28	G96	0.5+	0.6+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 05 31	G96	0.2-	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.5+	0.3+	2008 05 31	G96	0.2-	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.6+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.8-	0.3-	2008 05 31	G96	0.5-	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.6+	0.7-				

(188232)* 2002 TP₃₆₄

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.10114	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28043650	ω	59.41791	-0.77320566	+0.63311514	
<i>a</i>	2.3116018	Ω	159.79040	-0.61186464	-0.72975736	
<i>e</i>	0.0798290	<i>i</i>	6.03292	-0.16665734	-0.25810736	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 05 30	691	0.1-	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.4-	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1-	2008 05 30	691	0.1-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.3-	0.3-	2008 06 01	691	0.3-	0.4+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 03 29	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.3+	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.2+	0.5-
2004 02 17	704	0.1+	0.1-	2008 03 29	691	0.3-	0.1-	2008 06 04	691	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.7+	0.6+	2008 04 25	A50	0.0	0.7+	2008 06 04	691	0.2-	0.0
2004 02 17	704	0.5-	0.8+	2008 04 25	A50	0.4+	0.4-	2008 06 04	691	0.6-	0.7-
2005 07 05	644	0.0	0.2-	2008 04 25	A50	0.6+	0.1+	2008 06 11	691	0.2-	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2008 04 25	A50	0.6+	0.5+	2008 06 11	691	0.2-	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+	2008 06 11	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.4-	0.1-	2008 06 12	691	0.1+	0.2-
2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0	2008 06 12	691	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3+	2008 06 12	691	0.0	0.1+

(188233)* 2002 UY₁₅ = 2005 LR₂₁

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 85704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	228.76333	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28295516	ω	189.76999	+0.97223360	-0.23388392	
<i>a</i>	2.2978639	Ω	183.78241	+0.22185554	+0.93176181	
<i>e</i>	0.1241014	<i>i</i>	6.75085	+0.07444424	+0.27770171	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.3-	0.4+	2002 11 11	704	0.9-	1.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-
2002 10 30	644	0.1-	0.5+	2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2002 10 30	644	0.2+	0.4+	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.9+	0.1+
2002 10 31	704	0.1-	0.7+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.3-	0.4+	2004 04 13	691	0.2+	0.1-	2007 02 07	G96	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.3-	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.2+	0.4+	2004 04 13	691	0.2-	0.2-	2007 03 11	A44	0.5-	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.7+	2005 06 06	691	0.2-	0.3+	2007 03 11	A44	0.2+	0.2+
2002 10 31	608	0.3-	0.2-	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	608	0.7-	0.3-	2005 06 06	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.7+	0.2-
2002 10 31	608	0.4-	0.4-	2005 06 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2002 11 06	699	1.1+	0.3+	2005 06 11	691	0.0	0.2-	2008 05 02	691	0.3-	0.3-
2002 11 06	699	0.1-	0.2-	2005 06 11	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.1+
2002 11 06	699	0.6-	0.3+	2006 12 12	A13	0.1-	0.1+	2008 05 02	691	0.3-	1.5+
2002 11 06	699	0.3+	1.1+	2006 12 12	A13	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.1-
2002 11 11	704	(1.8- 0.3-)		2006 12 13	A13	0.3+	0.5-	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
2002 11 11	704	0.3+	0.2-	2007 01 17	G96	0.6-	0.3+	2008 05 29	G96	0.6-	0.3-
2002 11 11	704	(1.3- 1.6+)		2007 01 17	G96	0.3-	0.7+	2008 05 29	G96	0.5-	0.6+

(188234)* 2002 UO₇₄ = 2008 HM₁₃

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 138848)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.18700	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08424176	ω	134.11616	+0.93602403	+0.33426668	
<i>a</i>	5.1536835	Ω	206.92997	-0.34981465	+0.91797255	
<i>e</i>	0.0698741	<i>i</i>	14.07120	+0.03858409	+0.21352327	
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	644	0.5+	0.7+	2008 04 15	G96	1.0-	0.1+
2001 09 09	644	0.3+	0.8+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2001 09 09	644	0.4-	0.1+	2002 10 30	644	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.2+
2001 10 12	644	0.3-	0.5+	2002 11 11	644	0.0	0.3-	2008 04 25	691	0.2+	0.1+
2001 10 12	644	0.4+	0.2+	2002 11 11	644	0.4-	0.4+	2008 04 25	691	0.4+	0.2-
2001 10 12	644	0.4-	0.3+	2002 11 11	644	0.0	0.2+	2008 04 27	691	0.5+	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2002 11 22	644	0.5-	0.1-	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.1-	0.7+	2002 11 22	644	0.5+	0.9+	2008 04 27	691	0.4+	0.1-
2001 10 18	644	0.1-	0.8+	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.6-	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2003 11 18	691	0.4-	0.0	2008 04 30	G96	0.5-	0.2+
2001 10 25	644	0.4-	0.3-	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2001 11 18	691	0.2-	0.2+	2003 11 18	691	0.4+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.7+
2001 11 18	691	0.1-	0.1-	2008 03 15	691	0.3-	0.1-	2008 05 03	691	0.1-	0.6+
2001 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 03 15	691	0.6-	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.1-	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.5+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2002 10 30	644	0.5-	0.0	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+				
2002 10 30	644	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.3-	0.8+				

(188235)* 2002 UU₇₄ = 2008 FZ₁₁₁

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (MPO 138849)

2008 JUNE 18

M.P.O. 139481

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.11008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26730877	ω	162.47903	+0.25409484	+0.96571007
<i>a</i>	2.3866784	Ω	122.21097	-0.89474165	+0.25562886
<i>e</i>	0.2012556	<i>i</i>	3.61112	-0.36725086	+0.04536452
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.4-	0.5-	2002 11 11	644	1.0+	0.3-	2006 12 21	G96	0.5-	0.0
2001 04 27	608	0.4-	0.2-	2002 11 22	644	0.7-	0.1+	2008 01 20	G96	0.4+	0.6-
2001 04 27	608	0.6-	0.4+	2002 11 22	644	0.3-	0.9+	2008 01 20	G96	0.3+	0.4-
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.3-	0.1+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 03 17	645	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.4-
2002 10 30	644	0.2-	0.1+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.3-
2002 10 30	644	0.5-	0.6+	2006 10 21	D35	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2002 10 30	644	0.2-	0.1+	2006 10 21	D35	0.1-	0.3+	2008 02 26	G96	0.4-	0.2-
2002 10 30	644	0.7-	0.2+	2006 10 21	D35	0.1-	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1-
2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 31	461	0.0	0.4+
2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	461	0.3+	0.1+
2002 11 02	608	0.2-	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 31	461	0.3+	0.2+
2002 11 06	608	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-	2008 04 04	691	0.1+	0.1-
2002 11 11	644	1.0+	0.3-	2006 12 21	G96	0.5-	0.1-	2008 04 04	691	0.2-	0.2+
2002 11 11	644	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.3+	0.5-	2008 04 04	691	0.1-	0.0

(188236)* 2002 VY

Discovered 2002 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.90026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29390761	ω	250.66558	+0.79961131	+0.58189507
<i>a</i>	2.2404168	Ω	73.48054	-0.47632570	+0.76505625
<i>e</i>	0.2605197	<i>i</i>	8.90403	-0.36569876	+0.27583884
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8+	1.1+	2002 11 08	704	0.5+	0.9-	2005 09 01	E12	(0.7-	1.8+)
1998 05 01	704	0.7-	0.3-	2002 11 08	704	0.1-	0.3-	2005 09 01	E12	0.4-	0.5+
1998 05 01	704	0.5+	0.8+	2002 11 08	704	0.2-	0.6-	2005 09 01	E12	0.3-	0.0
1998 05 01	704	(6.5-	0.7+)	2002 11 08	704	(2.3-	0.4-)	2005 09 01	E12	0.1+	0.4+
2002 11 01	704	0.4+	0.8+	2002 11 11	704	0.5-	1.3+	2005 09 23	E12	0.2+	0.3+
2002 11 01	704	0.3-	0.9+	2002 11 11	704	0.7-	1.1+	2005 09 23	E12	0.1+	0.1+
2002 11 01	704	(1.8-	0.6+)	2002 11 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 23	E12	0.0	0.2-
2002 11 01	620	1.3-	0.1+	2002 11 11	704	0.3-	1.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 11 01	620	1.2-	0.1+	2002 11 11	704	0.4-	1.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2002 11 01	620	0.7-	0.2+	2002 11 11	644	0.6-	0.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2002 11 01	176	0.3+	0.1+	2002 11 11	644	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.1+	0.7+
2002 11 01	176	0.1+	0.1+	2002 11 11	644	0.4-	0.1-	2008 04 24	703	0.2-	0.9+
2002 11 01	176	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2008 04 24	703	0.5-	0.5+
2002 11 01	620	0.3+	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2008 04 24	703	0.7-	0.4+
2002 11 01	176	0.1-	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.5+	2008 04 30	704	0.0	0.9+
2002 11 01	176	0.3-	0.0	2002 12 01	704	0.6-	0.6+	2008 04 30	704	0.8+	0.9+
2002 11 02	952	1.1+	0.5+	2002 12 01	704	0.4-	0.2-	2008 04 30	704	0.3+	0.0
2002 11 02	952	0.5-	0.0	2002 12 01	704	0.4-	0.1+	2008 04 30	704	0.4+	0.2+
2002 11 02	952	0.1+	0.2-	2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2008 04 30	704	1.3+	1.1+
2002 11 02	952	0.5+	0.1-	2002 12 01	704	0.3-	0.7+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2002 11 03	858	0.3+	0.6+	2002 12 07	704	0.1+	0.9+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2002 11 03	858	0.4+	0.5+	2002 12 07	704	0.2+	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2002 11 03	858	0.5+	0.3+	2002 12 07	704	0.1-	0.5-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2002 11 06	699	0.0	0.2-	2002 12 07	704	0.0	0.7+	2008 05 08	704	0.8+	1.4+
2002 11 06	699	0.0	0.1-	2002 12 07	704	0.1-	0.3-	2008 05 08	704	0.2-	1.4-
2002 11 06	699	0.0	0.2+	2005 07 25	428	0.3-	0.5-	2008 05 08	704	1.1+	0.9+
2002 11 06	699	0.2+	0.1+	2005 07 25	428	0.9-	0.1-	2008 05 08	704	0.4+	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2005 07 25	E12	0.4+	0.1+	2008 05 08	704	1.2+	0.8-
2002 11 07	704	0.8+	0.1+	2005 07 25	E12	0.1+	0.4+	2008 06 04	G96	0.2-	0.0
2002 11 07	704	0.7+	1.2+	2005 07 26	428	0.6+	0.1-	2008 06 04	G96	0.1-	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.7+	2005 07 26	428	0.2-	0.2+	2008 06 04	G96	0.5-	0.1+

2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2005 07 26	428	0.0	0.1-	2008 06 04	G96	0.4-	0.1-
2002 11 07	608	0.6-	0.6-	2005 08 05	E12	(1.3-	1.9+)	2008 06 07	703	0.4+	0.5+
2002 11 07	608	0.1-	0.2-	2005 08 05	E12	0.2-	0.1-	2008 06 07	703	0.9+	1.1+
2002 11 07	608	0.8-	0.6-	2005 08 05	E12	0.0	0.2+	2008 06 07	703	0.1+	0.2+
2002 11 08	704	1.0-	1.3-	2005 08 05	E12	0.2+	0.2+	2008 06 07	703	0.1+	1.6+

(188237)* 2002 VO₂₅

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.60940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28807137	ω	243.52536	+0.91273781	-0.40098610
<i>a</i>	2.2705757	Ω	139.98137	+0.40458958	+0.86058981
<i>e</i>	0.1992343	<i>i</i>	6.98770	+0.05671835	+0.31399893
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	699	1.0-	0.9+	2002 11 30	704	0.7-	0.2+	2005 07 30	E12	(1.6+	2.0+)
2002 10 16	699	0.1+	0.1+	2002 11 30	704	0.3-	0.2-	2005 07 30	E12	0.4-	0.3-
2002 10 16	699	1.2-	0.0	2002 11 30	704	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	0.4-	0.5-
2002 10 16	699	1.1-	0.5+	2002 11 30	704	1.2+	0.8+	2007 01 27	691	0.7-	0.0
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 12 01	608	0.9-	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.5+	0.5+	2002 12 01	608	0.7-	1.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2002 12 01	608	0.8-	0.5+	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2002 10 31	704	0.1+	1.1+	2002 12 08	644	0.6+	0.5+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	0.3-	0.6+	2002 12 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.4+
2002 11 05	704	0.4-	0.6-	2002 12 08	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.8+
2002 11 05	704	0.8-	0.4+	2002 12 13	644	0.1-	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.5+
2002 11 05	704	0.5-	0.2-	2002 12 13	644	0.5-	0.8+	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2002 11 05	683	1.3-	0.5+	2002 12 13	644	0.3+	0.4+	2007 02 24	408	(1.6+	0.7-)
2002 11 05	683	0.6-	0.5-	2005 06 28	691	0.3+	0.3+	2007 02 24	408	(1.8+	0.8-)
2002 11 05	704	0.9-	0.1+	2005 06 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 25	408	1.4+	0.1-
2002 11 05	683	(2.3-	1.1-)	2005 06 28	691	0.0	0.0	2007 02 25	408	1.3+	0.4-
2002 11 06	704	0.1-	0.1-	2005 06 29	691	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.1-	0.4+
2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2005 06 29	691	0.1-	0.3+	2007 03 13	G96	0.5-	0.2+
2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2005 06 29	691	0.2-	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.3+	0.9+	2005 07 10	691	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	1.2-	0.8+
2002 11 12	704	0.6+	0.4-	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.8+	0.5+
2002 11 12	704	0.2-	0.5+	2005 07 10	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2002 11 12	704	0.4-	0.7-	2005 07 10	691	0.0	1.0-	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2002 11 13	704	1.1+	1.2+	2005 07 10	691	1.1-	1.3+	2008 05 28	691	0.4+	0.2+
2002 11 13	704	0.7+	1.0+	2005 07 11	G96	0.3-	0.3+	2008 05 28	691	0.8+	0.7+
2002 11 13	704	1.2+	0.7+	2005 07 11	G96	0.5+	0.1+	2008 05 28	691	0.3+	0.0
2002 11 13	704	0.8+	0.1-	2005 07 11	G96	0.1+	0.1-	2008 05 29	291	0.0	0.7+
2002 11 13	704	0.5+	0.4+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 29	291	0.2-	0.4+
2002 11 30	704	0.1-	0.1+	2005 07 30	E12	(1.6-	0.9-)	2008 05 29	291	0.3+	0.3+

(188238)* 2002 VU₄₈ = 2000 EM₁₉₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. S. Nakano (*MPO* 41199)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	174.09424		(2000.0)	P	Q
n	0.26303801	ω	281.15171	+0.75591996	-0.65390075
a	2.4124429	Ω	119.69306	+0.61394751	+0.69131993
e	0.1854427	i	2.08496	+0.22727401	+0.30739316
P	3.75	H	16.1	G 0.15	U 1

2000 03 03	704	0.8+	0.6+	2002 11 11	704	0.3+	0.9+	2006 12 15	691	0.0	0.5-
2000 03 03	704	0.9+	1.8+	2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	644	0.2-	0.2-
2000 03 11	704	1.4-	0.5+	2002 11 11	704	0.1+	1.1+	2006 12 16	644	0.5-	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.1-	2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2006 12 16	644	0.2-	0.4+
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2002 11 11	704	0.1+	1.1+	2006 12 20	644	0.2-	0.3-
2000 03 11	704	0.4-	0.2-	2002 11 12	644	0.4+	0.2-	2006 12 20	644	0.3-	0.3-
2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 11 12	644	0.0	0.3-	2006 12 20	644	0.0	0.1-
2002 09 07	704	0.7+	1.3+	2002 11 12	644	0.1+	0.1-	2006 12 21	644	0.2+	0.3-
2002 09 07	704	0.1-	0.5+	2002 11 22	644	0.2+	0.9+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.2-	0.2+	2002 11 22	644	0.3+	0.9+	2006 12 21	644	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.5-	0.2-	2002 11 22	644	0.6+	0.8+	2006 12 22	704	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.7-	2002 12 01	704	0.4+	0.8+	2006 12 22	704	0.6-	0.0
2002 10 09	704	0.1-	0.5-	2002 12 01	704	0.2-	0.0	2006 12 22	704	0.7-	0.1+
2002 10 31	644	0.6+	0.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.2+	2006 12 22	704	0.5-	0.4+
2002 10 31	644	0.4+	0.1+	2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2006 12 22	704	1.2-	0.6+
2002 10 31	644	0.6+	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.5+	0.2-
2002 11 05	644	0.2-	0.0	2002 12 01	608	0.8-	0.4-	2007 01 21	704	0.4+	0.4+
2002 11 05	644	0.2-	0.2+	2002 12 01	608	0.5-	0.1-	2007 01 21	704	0.3+	0.6-
2002 11 05	699	0.1-	0.2-	2002 12 01	608	0.4-	0.2-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+
2002 11 05	699	0.0	0.1-	2002 12 10	704	1.0+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-
2002 11 05	644	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	1.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.4-	0.1-
2002 11 05	699	0.0	0.2+	2002 12 10	704	0.5+	0.5-	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+
2002 11 05	699	0.2+	0.1-	2003 01 04	704	1.0-	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.7+
2002 11 07	704	1.1-	0.9-	2003 01 04	704	1.1-	0.6-	2008 06 01	G96	0.0	0.6+
2002 11 07	704	1.1-	1.0-	2003 01 04	704	0.9-	0.7+	2008 06 01	G96	0.5+	0.5+
2002 11 07	704	1.0-	0.8-	2003 01 04	704	0.1-	0.2+	2008 06 01	G96	0.5+	0.3+
2002 11 07	704	1.2-	0.9-	2003 01 04	704	0.3-	0.8+				
2002 11 07	704	0.8-	0.7-	2006 12 14	704	0.7-	0.7+				

(188239)* 2002 VM₄₉

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	202.33121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27207698	ω	216.99435	+0.82215851	-0.56925293
<i>a</i>	2.3587116	Ω	177.69929	+0.53629903	+0.77304765
<i>e</i>	0.1898907	<i>i</i>	3.63880	+0.19088933	+0.27990792
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	1.0+	0.2+	2002 12 11	704	(0.6-	1.5-)	2007 01 25	703	1.0-	0.2-
1998 08 25	910	1.0+	0.2+	2002 12 11	704	0.4-	0.8-	2007 01 25	703	(1.8+	1.6-)
1998 08 26	910	1.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.8-	0.4+	2007 01 25	703	0.1-	0.1-
2002 11 05	699	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.2-	0.5-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2002 11 05	699	0.7+	0.1+	2002 12 11	704	0.4-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2002 11 05	699	0.5-	0.6+	2002 12 27	644	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-
2002 11 05	699	0.4-	0.5+	2002 12 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.6-	2002 12 27	644	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2002 11 07	704	0.0	1.2+	2004 03 16	691	0.2-	0.6+	2007 02 08	644	0.6+	0.2+
2002 11 07	704	0.0	0.1+	2004 03 16	691	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.1-	2004 03 16	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.6+	0.3+
2002 11 07	704	(3.1+	1.3+)	2005 06 17	691	0.1-	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	0.8-	0.2-	2005 06 17	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.5+
2002 11 11	704	0.4-	0.5-	2005 06 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.2-
2002 11 11	704	0.8-	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.7-	2007 02 10	644	0.4+	0.2-
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3-	1.4-	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-	2007 02 10	644	0.7+	0.1+
2002 11 24	644	(1.9-	1.0+)	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-	2007 02 10	644	0.6+	0.2-
2002 11 28	699	0.3-	0.8+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5-	2007 02 10	644	0.6+	0.0
2002 11 28	699	0.8-	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.4+
2002 11 28	699	0.1-	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-	2008 03 30	691	0.2-	0.8-
2002 11 28	699	0.3+	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0	2008 03 30	691	0.2-	0.0
2002 12 01	704	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.7+	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.5+
2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	0.4+	2008 06 03	G96	0.3-	0.8+
2002 12 01	704	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2008 06 03	G96	0.9+	0.8+
2002 12 01	704	0.0	0.2-	2007 01 25	703	1.1-	0.6+	2008 06 03	G96	0.0	0.0

(188240)* 2002 VX₅₀

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	158.02982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26602507	ω	350.16567	+0.39636614	-0.91446787
<i>a</i>	2.3943502	Ω	76.44665	+0.84792678	+0.33059148
<i>e</i>	0.1728727	<i>i</i>	4.80907	+0.35201429	+0.23336193
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	599	0.6+	0.5+	2004 04 14	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	704	0.1-	0.5-
2002 09 04	599	0.5+	0.5+	2004 04 14	691	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.1+	0.1+
2002 09 04	599	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.5+
2002 09 04	599	0.4+	0.9+	2006 11 14	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.5-	0.2-	2006 11 14	G96	0.7+	0.5-	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.7+	0.4-	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-	2006 12 21	644	0.2+	0.1-
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	1.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.3+	0.1-	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2002 11 06	699	0.4-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 11 06	699	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2002 11 06	699	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-	2007 01 10	704	(0.5-	2.2-)
2002 11 06	699	0.7-	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	704	0.8+	0.3+
2002 11 07	704	(0.7+	1.6+)	2006 12 01	G96	0.7+	0.4-	2007 01 10	704	1.1+	0.6+
2002 11 07	704	(0.5+	2.2+)	2006 12 01	G96	0.3-	0.1+	2007 01 10	704	0.7-	0.4-
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4-	2007 01 10	704	0.4-	0.8+
2002 11 11	704	0.0	0.8+	2006 12 01	G96	0.2-	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.1+
2002 11 11	704	0.6-	0.3-	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	1.0-	0.2-	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.7-	2006 12 01	G96	0.0	0.4-	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2002 11 11	704	0.6-	0.3+	2006 12 01	G96	0.2-	0.4-	2008 04 29	691	0.3-	0.0
2002 12 01	704	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2002 12 01	704	1.0-	0.5-	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 05 27	691	0.1-	0.1-
2002 12 01	704	0.3-	0.6+	2006 12 01	G96	0.5+	0.4-	2008 05 27	691	0.4+	0.1-
2002 12 01	704	0.4-	0.5+	2006 12 14	704	0.2+	0.5+	2008 05 27	691	0.1+	0.6+
2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	704	0.7-	0.1-				

(188241)* 2002 VJ₆₆ = 2004 EX₉₀

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69414)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	270.51292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28996590	ω	291.56940	+0.96122404	+0.27480170
<i>a</i>	2.2606748	Ω	52.48775	-0.24103236	+0.87785166
<i>e</i>	0.1230208	<i>i</i>	1.66684	-0.13398413	+0.39225054
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	0.6+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	1.5+	2004 03 15	691	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.3+	0.6-
2002 10 03	704	(0.0	1.8+)	2004 03 21	691	0.2+	0.6+	2005 08 29	704	0.3-	0.6+
2002 10 03	704	0.3-	1.0+	2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.3+	0.1-
2002 10 11	704	0.9-	1.0-	2004 03 21	691	0.4+	0.6+	2005 08 29	704	0.7-	1.0+
2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2005 07 04	644	0.2-	0.4+	2005 10 28	G96	0.9-	0.3-
2002 10 11	704	1.2-	0.7-	2005 07 04	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.6-	2005 07 04	644	0.3-	0.5+	2005 10 28	G96	0.8-	0.4-
2002 10 31	644	0.4-	0.7+	2005 07 18	644	0.5-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	644	0.3-	0.6+	2005 07 18	644	0.3-	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
2002 10 31	644	0.3+	0.5+	2005 07 18	644	0.2-	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2002 11 06	699	1.2+	0.7+	2005 07 27	644	0.1-	0.5+	2006 12 21	G96	0.3-	0.5-
2002 11 06	699	0.5+	0.1+	2005 07 27	644	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2002 11 06	699	0.7+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.2-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139483

2002 11 06	704	0.0	0.8+	2005 08 01	E12	0.4+	0.4+	2007 01 25	691	0.5-	0.0
2002 11 06	699	0.1+	0.2+	2005 08 01	E12	0.5+	0.8+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.4-	0.2-	2005 08 01	E12	0.7-	0.5-	2008 05 08	G96	0.2+	0.1-
2002 11 06	704	0.5-	0.3+	2005 08 01	E12	0.8-	1.3-	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.7-	0.3-	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2002 11 06	704	1.1-	0.2-	2005 08 02	704	0.1-	0.3+	2008 05 08	G96	0.6+	0.0
2002 11 10	704	1.0+	0.8+	2005 08 02	704	0.4+	0.2-	2008 05 30	G96	0.5+	0.0
2002 11 10	704	(0.9+)	1.9+)	2005 08 06	704	0.6+	0.2-	2008 05 30	G96	0.2+	0.2+
2002 11 10	704	0.1-	1.0+	2005 08 06	704	0.1-	0.2+	2008 05 30	G96	0.4+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 08 06	704	0.1+	0.1+				

(188242)* 2002 VS₇₂

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 275.58044			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28866828	ω	255.70743			+0.92153898			+0.36522586		
<i>a</i>	2.2674446	Ω	82.73735			-0.28486182			+0.86662022		
<i>e</i>	0.1494861	<i>i</i>	7.63629			-0.26385537			+0.33996979		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.7-	0.7+	2005 07 03	644	0.1-	0.1+	2005 09 01	E12	0.6-	0.5-
2002 10 09	704	0.3-	1.4+	2005 07 03	644	0.1-	0.0	2005 09 01	E12	1.0-	0.2-
2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2005 07 03	644	0.1-	0.1+	2005 09 01	E12	0.1-	1.0-
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2005 07 10	E12	0.2-	0.2+	2005 09 06	E12	0.2+	0.2-
2002 11 07	704	0.1-	0.4+	2005 07 10	E12	0.1-	0.1+	2005 09 06	E12	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.1-	0.6+	2005 07 10	E12	0.5+	0.2-	2005 09 06	E12	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2005 07 19	644	0.1-	0.0	2005 09 06	E12	0.5-	0.0
2002 11 11	704	0.6-	0.8+	2005 07 19	644	0.2-	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2-
2002 11 11	704	0.1-	0.4-	2005 07 19	644	0.3-	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.3-	0.8+	2005 07 26	644	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2-
2002 11 11	704	0.1-	0.3+	2005 07 26	644	0.4+	0.1-	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.4-	0.4+	2005 07 26	644	0.3+	0.3+	2008 05 27	691	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.2-	0.9-	2005 08 04	644	0.4+	0.1+	2008 05 27	691	0.1-	0.3+
2002 11 14	704	0.3+	0.5+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2008 05 27	691	0.0	0.6+
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.4+	0.1-	2008 05 30	691	0.3+	0.2-
2002 11 14	704	0.6-	0.1-	2005 08 07	428	0.3-	0.2-	2008 05 30	691	0.3+	0.6+
2002 11 22	644	0.1-	0.4+	2005 08 07	428	0.1-	0.3+	2008 05 30	691	0.1+	0.4+
2002 11 22	644	0.1-	0.6+	2005 08 08	428	0.2-	0.2-	2008 06 07	691	0.0	0.1-
2002 11 22	644	0.0	0.9+	2005 08 08	428	0.2-	0.2+	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.2-	2005 08 09	428	0.3-	0.2+	2008 06 07	691	0.0	0.1-
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2005 08 09	428	1.4+	0.7-				
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	E12	0.5-	0.7-				

(188243)* 2002 VH₇₇ = 2006 QO₁₅₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 108533)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 85.62140			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22513042	ω	237.22774			+0.40327288			-0.91503275		
<i>a</i>	2.6761673	Ω	189.00381			+0.85814836			+0.38168382		
<i>e</i>	0.2470970	<i>i</i>	3.39820			+0.31773005			+0.13050874		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2+	0.0	2002 12 06	918	0.1-	1.0-	2008 02 24	691	0.2-	0.4+
2002 11 07	704	0.9+	0.6+	2002 12 06	918	1.5-	1.4-	2008 02 24	691	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	1.4+	0.9+	2004 04 13	691	0.0	0.7+	2008 02 24	691	0.7-	0.9+
2002 11 07	704	0.9+	0.8+	2004 04 13	691	0.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.2-	0.3-	2004 04 13	691	0.6+	0.6+	2008 03 05	G96	0.2-	0.2-
2002 11 11	704	0.3-	0.7+	2006 08 19	691	0.1-	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2002 11 11	704	0.7-	0.8+	2006 08 19	691	0.3-	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1+

2002 11 11	704	0.1-	1.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3-
2002 11 23	644	0.5-	0.7+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.9+	0.3-
2002 11 23	644	0.4-	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-
2002 11 23	644	0.3-	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2002 12 03	644	0.5-	0.4+	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2002 12 03	644	0.3-	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2002 12 03	644	0.3-	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.7-	2008 04 11	G96	0.5+	0.2-
2002 12 06	918	0.1+	0.6-	2008 02 12	691	0.0	0.0				
2002 12 06	918	0.9+	0.0	2008 02 12	691	0.4+	0.0				

(188244)* 2002 VF₇₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 228.87331			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26530115	ω	256.96346			+0.95942797			+0.25717303		
<i>a</i>	2.3987038	Ω	88.04444			-0.19231656			+0.89667700		
<i>e</i>	0.1441862	<i>i</i>	6.64128			-0.20618513			+0.36032262		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.0	0.8+	2002 11 23	644	0.2-	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.1-
1998 09 21	699	(1.3-	2.2+)	2002 11 23	644	0.3+	0.8+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
1998 09 21	699	0.6-	0.2+	2002 11 23	644	0.3+	0.7+	2008 03 11	G96	0.2-	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.4-	2002 11 23	644	0.5+	0.8+	2008 03 11	G96	0.5+	0.2+
2002 11 07	704	0.0	0.1-	2002 12 02	608	0.4-	0.8-	2008 03 29	703	1.5-	0.4+
2002 11 07	704	1.1+	0.3+	2002 12 02	608	0.9-	0.7-	2008 03 29	703	1.0+	0.4+
2002 11 07	704	0.3+	0.7+	2002 12 02	608	(0.1-	1.6-)	2008 03 29	703	0.4+	2.3+
2002 11 11	704	1.1+	0.5-	2002 12 10	644	0.1-	0.3-	2008 03 29	703	0.2-	1.5+
2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2002 12 10	644	0.1-	0.5-	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.5-	0.3+	2002 12 10	644	(0.3-	1.6+)	2008 04 14	G96	0.6+	1.2-
2002 11 11	704	0.5-	0.4-	2002 12 11	704	0.4-	0.3-	2008 04 14	G96	0.2-	0.1-
2002 11 11	704	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.5+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-
2002 11 13	704	(1.7-	0.0)	2002 12 11	704	0.6+	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2002 11 13	704	0.1+	0.9-	2002 12 27	644	0.2-	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.2-
2002 11 13	704	(2.0-	0.6-)	2002 12 27	644	0.4-	0.2+	2008 04 14	G96	0.9-	0.5-
2002 11 13	704	0.3-	0.3+	2002 12 27	644	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.8+	1.0-
2002 11 13	704	0.7-	0.4-	2004 02 13	691	0.0	0.2-	2008 05 07	G96	0.2-	0.1-
2002 11 16	644	0.0	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.3-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1+
2002 11 16	644	0.3-	0.8+	2004 02 13	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.1-	1.0+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.2-	0.2+
2002 11 23	644	0.4-	0.3-	2004 02 29	691	0.0	0.0				
2002 11 23	644	0.3-	0.2-	2004 02 29	691	0.0	0.3+				

(188245)* 2002 VW₁₁₂ = 2000 FS₅₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 41266)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	138.97656		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25555071	ω	335.03686	+0.26728235		-0.96353997	
<i>a</i>	2.4593367	Ω	99.45860	+0.88617983		+0.24077631	
<i>e</i>	0.1689691	<i>i</i>	0.71351	+0.37847781		+0.11669407	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2000 04 05	691	0.4+	0.2-	2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2000 04 05	691	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.1-	1.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 30	608	0.8+	0.2+	2002 12 10	704	0.2-	1.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1-
2002 10 30	608	0.7+	0.1-	2002 12 10	644	0.0	1.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 30	608	1.4+	0.1-	2002 12 10	704	0.3+	0.4+	2008 05 02	G96	0.1-	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.6-	0.4+	2008 05 02	G96	0.9+	1.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.5+	0.0	2008 05 02	G96	0.4+	0.2+
2002 11 13	644	0.2-	0.3+	2006 12 14	704	(0.6+	3.8+)	2008 05 02	G96	0.1-	0.6+
2002 11 14	704	0.6+	0.3-	2006 12 14	704	(3.3-	0.6+)	2008 05 30	G96	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.1+	0.7-	2006 12 14	704	(0.5+	3.2+)	2008 05 30	G96	0.1-	0.6+
2002 11 14	704	0.5-	0.1-	2006 12 22	704	0.1+	0.2-	2008 05 30	G96	0.2+	0.7+
2002 11 14	704	0.4-	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.6+	2008 05 30	G96	0.0	0.4+

(188246)* 2002 WE₁₅ = 2002 VA₁₃₇

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48394)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	200.46879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27278580	ω	280.31339	+0.72820199	-0.68093748
<i>a</i>	2.3546239	Ω	122.65397	+0.65939989	+0.66516206
<i>e</i>	0.1527123	<i>i</i>	5.29899	+0.18685195	+0.30640428
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 31	691	0.0	0.1+	2005 06 27	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	1.2-
1995 12 31	691	0.4+	0.0	2005 06 27	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	(1.3-	2.0+)
1995 12 31	691	0.3-	0.1+	2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.8+	0.8+
2002 10 31	608	0.9-	1.4+	2005 07 02	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2002 10 31	608	0.7-	0.4+	2005 07 02	691	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.2-	0.3+
2002 10 31	608	0.7-	0.8+	2005 07 02	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.6-	0.8+	2005 07 04	644	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2002 11 11	704	0.1-	0.6-	2005 07 04	644	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2002 11 11	704	0.1-	0.2-	2005 07 04	644	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.3+
2002 11 11	704	0.6-	0.4-	2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.7+	0.4+	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.2+
2002 11 28	699	0.6-	0.8-	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.3+	0.4+
2002 11 28	699	0.3-	1.0+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.5+	0.5+
2002 11 28	699	0.8+	0.6+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 28	699	0.3-	0.2+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	691	0.0	0.1-
2002 12 01	704	0.7-	0.6+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2008 04 26	691	0.3-	0.2+
2002 12 01	704	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.5-	0.0
2002 12 01	704	0.2-	0.5+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	0.5+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.5-	0.0
2002 12 03	608	0.5-	0.3-	2006 11 23	G96	0.5+	0.2-	2008 05 28	691	0.1-	0.1+
2002 12 03	608	0.4+	0.5-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.5+	0.4+
2002 12 03	608	0.4+	1.0-	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+
2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-	2008 05 28	691	0.1+	0.4-
2002 12 11	704	0.7-	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.4+
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.4-
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2008 06 01	691	0.1-	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.6+				

(188247)* 2002 WS₂₃ = 2001 WC₄₄

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 134742)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	273.99020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08202286	ω	234.51000	+0.57892512	+0.80754511
<i>a</i>	5.2462153	Ω	71.25145	-0.70421935	+0.56490682
<i>e</i>	0.0546572	<i>i</i>	6.83941	-0.41099977	+0.16956172
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 11 13	644	0.3+	0.7+	2006 01 26	703	0.4-	0.6+
2000 09 26	645	0.1-	0.0	2002 11 23	644	0.1-	0.4-	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
2001 08 27	644	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.1-	0.3+	2008 03 27	691	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.4+	0.2+	2002 11 23	644	0.7-	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.4+
2001 08 27	644	0.4+	0.2+	2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2008 03 31	691	0.3-	0.1-
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2008 03 31	691	0.7+	0.4-
2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2002 11 24	644	0.1-	0.4-	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2001 10 17	644	0.1-	0.2+	2002 12 27	644	0.2-	0.1-	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.3+	1.2-	2002 12 27	644	0.1-	0.3-	2008 04 04	691	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.4+	0.0	2002 12 27	644	0.1-	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2002 12 27	644	0.6-	0.3+	2008 04 08	691	0.4-	0.3+
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.2-	2008 04 08	691	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	0.9+	2003 01 19	644	0.4-	0.1+	2008 04 08	691	1.1-	0.6-
2001 11 20	704	0.1-	0.3-	2003 01 19	644	0.3-	0.5-	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2002 01 02	644	0.1+	0.3+	2003 01 19	644	0.1-	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2002 01 02	644	0.1-	0.1+	2003 01 19	644	0.0	0.9-	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2002 01 02	644	0.1-	0.4+	2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3-	0.3+
2002 11 01	644	0.4-	0.7+	2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2002 11 01	644	0.4-	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.4-	0.2-
2002 11 01	644	0.7-	0.0	2006 01 26	703	0.0	0.1-	2008 04 28	G96	0.2-	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.7+	2006 01 26	703	0.2+	0.0				
2002 11 13	644	0.4+	0.5+	2006 01 26	703	(0.8+	1.7-)				

(188248)* 2002 XC₂₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	55.99673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23900638	ω	218.68320	-0.82967354	-0.52154815
<i>a</i>	2.5715584	Ω	288.76454	+0.55006197	-0.70291349
<i>e</i>	0.1811523	<i>i</i>	12.13678	+0.09525567	-0.48363226
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.4-	1.9-	2002 12 05	704	0.0	0.5+	2003 02 04	704	1.0-	0.3-
1998 12 14	704	(0.6+	2.4-)	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2003 02 04	704	(1.6+	1.1+)
1998 12 14	704	0.0	0.5-	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.4+	0.2+
1998 12 14	704	(2.9-	1.6-)	2002 12 08	644	0.3+	0.9+	2005 08 24	644	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.5+	2002 12 08	644	0.4+	1.0+	2005 08 24	644	0.2-	0.5+
2001 08 25	704	0.2-	0.8+	2002 12 08	644	0.0	0.7+	2006 10 29	703	0.0	0.8-
2001 08 25	704	0.3+	0.9+	2002 12 15	704	0.3+	0.9+	2006 10 29	703	0.2-	0.4-
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2002 12 15	704	0.1-	0.9+	2006 10 29	703	0.0	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2002 12 15	704	(0.0	2.0+)	2006 10 29	703	0.3-	0.2-
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.3+	0.8-	2006 11 21	703	0.4+	0.0
2002 10 31	704	1.1-	0.5+	2003 01 04	704	0.8-	0.0	2006 11 21	703	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	0.3-	0.3-	2006 11 21	703	0.2-	0.4-
2002 11 06	704	(2.1+	0.5+)	2003 01 04	704	0.9-	0.2-	2006 11 21	703	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	(2.0+	0.6+)	2003 01 04	704	0.5-	0.5-	2006 12 14	703	0.1-	0.4+
2002 11 06	704	(2.2+	0.2+)	2003 01 20	644	0.5-	0.4-	2006 12 14	703	0.3-	0.0
2002 11 06	704	1.4+	0.3+	2003 01 20	644	0.2-	0.2-	2006 12 14	703	0.2+	0.8-
2002 11 06	704	(1.8+	0.4+)	2003 01 20	644	0.2-	0.3-	2006 12 14	703	0.6-	1.2+
2002 11 15	704	0.4-	0.7+	2003 02 01	644	0.5+	0.0	2008 05 09	E12	0.2+	0.8+
2002 11 15	704	1.4+	0.1+	2003 02 01	644	0.2+	0.7+	2008 05 09	E12	0.2-	0.4+
2002 11 15	704	0.1-	0.7+	2003 02 01	644	0.2+	0.6+	2008 05 28	E12	0.3+	1.2+
2002 11 15	704	0.4+	0.2+	2003 02 04	704	1.3+	0.1-	2008 05 28	E12	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	1.0+	0.7-	2008 05 28	E12	0.6+	0.8+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139485

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	230.88341		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26210715		ω		125.80200		+0.98635509		+0.15361056		
<i>a</i>	2.4181513		Ω		225.44539		−0.16461846		+0.92483434		
<i>e</i>	0.0763910		<i>i</i>		4.76743		+0.00209858		+0.34797305		
<i>P</i>	3.76		<i>H</i>		16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc											
1998 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	703	(2.6+	0.1+)	2005 09 19	644	0.1+	0.0
1998 10 15	691	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.5−	0.0	2005 09 19	644	0.1+	0.2−
1998 10 15	691	0.1+	0.2+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 19	644	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	0.8+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.0	0.5+
2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2005 07 04	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 07 04	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.5+	0.4+	2005 07 04	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 07 05	644	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+
2002 12 10	644	0.3−	0.5+	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	(1.9−	1.1−)	2005 07 12	703	0.8+	0.6+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	1.1+	0.3+	2005 07 12	703	1.0−	0.4+	2008 04 30	G96	0.5+	0.4+
2004 03 27	703	1.2+	0.9−	2005 07 12	703	(1.6−	0.5+)	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2004 03 27	704	0.3−	0.0	2005 07 12	703	(1.8−	0.0)	2008 05 27	G96	0.4−	0.1+
2004 03 27	703	0.4−	0.1−	2005 07 26	644	0.3−	0.0	2008 05 27	G96	0.5−	0.1+
2004 03 27	704	1.4−	0.4−	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	0.2−	0.3+
2004 03 27	703	0.0	0.8+	2005 07 26	644	0.1−	0.2+	2008 05 27	G96	0.4−	0.3+

(188250)* 2002 XA₆₈

Discovered 2002 Dec. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	160.02732		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.25956685		ω	250.69312			+0.33015525		−0.94392664		
<i>a</i>	2.4339028		Ω	180.02886			+0.90272869		+0.31576304		
<i>e</i>	0.1392237		<i>i</i>	6.45022			+0.27582318		+0.09641676		
<i>P</i>	3.80		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 11 10	704	0.2−	0.3+	2003 01 03	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	D29	0.1−	0.1−
1998 11 10	704	1.3+	1.0−	2003 01 03	704	1.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
1998 11 10	704	1.2−	0.1+	2003 01 03	704	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
1998 11 10	704	0.4+	1.1+	2003 01 03	704	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.7+
2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2002 12 01	704	0.2−	0.6+	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.6−	0.2−	2003 01 05	704	1.0−	0.4−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	1.1+	2005 06 29	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−
2002 12 11	644	0.2+	0.9+	2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.4+
2002 12 11	644	0.1+	1.3+	2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2002 12 13	644	0.1+	1.5+	2005 07 05	644	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2002 12 13	644	0.3+	1.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2002 12 13	644	0.2+	1.2+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.8+
2002 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2008 05 28	691	0.2+	0.2+
2002 12 14	704	0.2−	0.9−	2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2003 01 02	704	0.5−	0.4−	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2003 01 02	704	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2003 01 02	704	0.0	0.3+	2007 01 09	D29	0.1−	0.2+	2008 06 01	691	0.3−	0.0
2003 01 02	704	0.0	0.5+	2007 01 09	D29	0.7+	0.0	2008 06 01	691	0.2+	0.4+

(188251)* 2002 XK₇₀

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i> 89.76580			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23729115	ω	63.50393	−0.34008781			−0.93976743				
<i>a</i>	2.5839356	Ω	46.42264	+0.84505506			−0.32141458				
<i>e</i>	0.1698463	<i>i</i>	2.71490	+0.41257996			−0.11631789				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−
2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2006 12 06	644	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.8−	0.5+	2006 11 09	644	0.1−	0.5+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.6−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.3+	0.2+
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2006 11 11	703	0.2−	0.2−	2006 12 12	691	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.5+	0.3−	2006 12 22	704	0.7+	0.8−
2002 12 10	704	0.8−	0.2−	2006 11 11	703	1.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.6−
2002 12 10	704	0.7−	0.2−	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.3−	0.1+
2002 12 10	704	1.3+	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.5−
2002 12 10	704	0.2−	0.5−	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.5−
2002 12 14	704	1.1+	0.5−	2006 11 17	704	(0.3−	2.0+)	2007 02 09	G96	0.8+	0.5+
2002 12 14	704	0.8−	0.4+	2006 11 17	704	(1.7−	0.5+)	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	1.2−	0.2−	2006 11 17	704	1.3−	0.4−	2008 03 27	691	0.5−	0.1+
2002 12 14	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	704	(2.2−	0.3+)	2008 03 27	691	0.3−	0.0
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	1.0−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	1.2+	0.9−	2006 11 18	704	1.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	1.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.3−	2008 03 31	691	1.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	704	0.7−	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.7+	0.7−	2006 11 18	704	1.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2003 01 05	704	(2.1+	0.5−)	2006 11 19	704	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2004 06 08	691	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2004 06 08	691	0.4−	0.3−	2006 11 19	704	0.8+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 06 08	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.5+	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.5+	0.9+	2008 04 25	G96	0.1+	0.9−
2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.8+	0.9+	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2008 04 25	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	1.0+	1.3+	2008 04 25	G96	0.2+	0.2+
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.7−	0.2+	2008 05 02	703	0.6+	1.6+
2006 10 21	691	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 05 02	703	1.4−	1.4+
2006 10 21	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2008 05 02	703	1.1−	1.1+
2006 10 23	701	0.3+	0.0	2006 11 21	704	1.0−	0.3+	2008 05 02	703	0.3−	0.9+
2006 10 23	701	0.0	0.1−	2006 11 21	704	1.0−	0.1−	2008 05 27	G96	0.2+	0.1+
2006 10 23	701	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.7−	2008 05 27	G96	0.2−	0.1−
2006 10 23	701	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5+	2008 05 27	G96	0.3−	0.3−
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−	2008 05 27	G96	0.1−	0.1+

2002 12 11	704	0.5+	0.2-	2006 11 18	704	0.5-	0.6-	2008 03 30	704	0.8+	0.8-
2002 12 11	704	0.5-	0.2-	2006 11 18	704	0.3+	0.8+	2008 03 30	704	0.2-	0.4+
2002 12 11	704	0.6-	0.2+	2006 11 18	704	0.1-	0.6+	2008 03 30	704	0.9+	0.5+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.5-	0.4+	2008 04 08	704	0.8+	0.2+
2002 12 14	704	0.9+	1.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2008 04 08	704	1.2+	0.0
2002 12 14	704	1.1+	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2008 04 08	704	0.0	0.2+
2002 12 14	704	1.1+	1.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2008 04 08	704	0.4+	0.3+
2002 12 14	704	1.5+	1.1-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2+	2008 04 09	691	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.5+	0.3-	2006 11 21	704	0.2-	0.1-	2008 04 09	691	0.4-	0.2-
2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2006 11 21	704	0.3-	0.7+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.5+	1.2-	2008 04 13	704	(2.1+	0.9-)
2003 01 05	704	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.3-	0.6+	2008 04 13	691	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	(0.7-	2.1+)	2008 04 13	704	1.0+	0.9+
2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 29	704	(0.3+	1.7+)	2008 04 13	704	(1.7+	2.4-)
2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.9+	2008 04 13	691	0.0	0.1-
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 29	704	0.4-	0.6-	2008 04 13	704	(2.1+	2.6-)
2006 10 16	691	0.1-	0.4+	2006 11 29	704	1.4+	0.2-	2008 04 13	691	0.0	0.2-
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.4-	2008 04 24	703	1.1-	0.1-
2006 10 16	691	0.3-	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-	2008 04 24	703	0.7-	0.7-
2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2-	2008 04 24	703	0.5+	0.2+
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	703	1.3-	0.5+
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2008 04 28	G96	0.5+	0.5+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.4-	0.4-	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.4-	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	704	0.8+	1.2+
2006 11 09	644	0.5-	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	(2.1+	0.3+)
2006 11 09	644	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	1.1-	0.3+	2008 04 29	704	(2.7+	0.3-)
2006 11 11	703	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-	2008 04 29	704	1.1+	0.1+
2006 11 11	703	0.5+	0.5+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-	2008 05 05	703	0.2-	0.2-
2006 11 11	703	0.3-	1.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.6-	2008 05 05	703	0.8-	1.1+
2006 11 11	703	0.8+	0.5-	2007 01 17	G96	0.4+	0.4-	2008 05 05	703	0.3+	0.8+
2006 11 12	703	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-	2008 05 05	703	0.3-	0.4+
2006 11 12	703	0.2+	0.3-	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-	2008 06 01	G96	0.1-	0.2+
2006 11 12	703	0.6+	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.7-	2008 06 01	G96	0.2-	0.2+
2006 11 12	703	0.3-	0.5-	2007 01 24	G96	0.6-	0.8-	2008 06 01	G96	0.4-	0.2+
2006 11 12	G96	0.3-	0.3-	2007 03 13	G96	0.1-	0.3+	2008 06 01	G96	0.4-	0.2+

(188253)* 2002 XM₇₃ = 2000 CJ₄₇

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41349)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	198.36059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28560974	ω 149.27092	+0.06316730	-0.99356403
<i>a</i>	2.2836035	Ω 296.96155	+0.89287204	+0.09835087
<i>e</i>	0.0516766	<i>i</i> 6.05534	+0.44585806	-0.05619275
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.3+	0.6+	2002 12 14	704	0.3-	0.9-	2005 10 30	699	1.2-	1.5+
1998 09 16	699	0.6+	0.4-	2002 12 14	704	1.3+	0.4-	2006 10 21	G96	0.1+	0.6-
1998 09 16	699	1.6+	0.3-	2002 12 14	704	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+
2000 02 02	704	0.6-	0.7+	2003 01 05	704	0.3-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2000 02 02	704	1.5-	0.3+	2003 01 05	704	0.5-	0.9-	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.5+	1.0-	2003 01 05	704	0.0	0.0	2007 02 26	704	0.3+	0.5+
2000 02 02	704	1.5-	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2007 02 26	704	0.0	1.2+
2000 02 06	704	1.2+	0.9+	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2007 02 26	704	0.2+	0.7+
2000 02 06	704	0.3+	0.3-	2005 09 23	644	0.3-	0.2+	2007 03 12	703	0.5-	0.1+
2000 02 06	704	0.6-	1.1+	2005 09 23	644	0.2-	0.9+	2007 03 12	703	1.3-	0.2+
2000 02 06	704	1.0+	0.6+	2005 09 23	644	0.2-	0.5+	2007 03 12	703	0.1-	0.8-
2000 02 06	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	703	0.7-	0.6+	2007 03 12	703	0.5-	1.1+
2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.6-	0.4+	2007 03 15	704	1.3+	0.4+
2002 12 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.1-	0.6+	2007 03 15	704	0.9+	0.3+
2002 12 06	704	0.5-	0.3-	2005 10 01	703	0.0	0.2-	2007 03 15	704	1.4+	0.1+
2002 12 06	704	0.5-	0.6+	2005 10 02	699	1.3-	0.7+	2007 03 15	704	(0.9+	2.8+)

2002 12 11	704	0.0	0.5-	2005 10 02	699	0.3+	0.8+	2008 06 02	G96	0.3+	0.3-
2002 12 11	704	0.6+	0.8-	2005 10 02	699	0.6-	1.0+	2008 06 02	G96	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	0.1-	2005 10 02	699	1.3+	0.1+	2008 06 02	G96	0.1+	0.5+
2002 12 11	704	0.2-	0.5-	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2008 06 02	G96	0.5-	0.5+
2002 12 13	704	(0.2-	2.2+)	2005 10 21	644	0.3-	0.3+	2008 06 13	691	0.0	0.0
2002 12 13	704	0.1+	0.4-	2005 10 21	644	0.0	0.4+	2008 06 13	691	0.3-	0.1+
2002 12 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	699	0.2-	0.6-	2008 06 13	691	0.2-	0.1+
2002 12 13	704	0.4-	0.1+	2005 10 30	699	0.1-	0.8-				
2002 12 14	704	0.4-	0.5-	2005 10 30	699	1.0-	0.3+				

(188254)* 2002 XN₇₆

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	227.97925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26872018	ω 315.80816	+0.95629335	-0.27178647
<i>a</i>	2.3783140	Ω 60.24981	+0.29069249	+0.84371984
<i>e</i>	0.1683392	<i>i</i> 7.13697	+0.03163713	+0.46289193
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.6-	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.8-	1.0-	2005 08 07	428	0.2+	0.7-	2007 02 16	703	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.1-	1.1+	2005 08 07	428	0.0	0.6-	2007 02 16	703	0.6+	0.9-
2002 12 06	704	0.5-	0.6+	2005 08 09	428	0.9+	0.3+	2007 02 16	703	1.0-	0.5-
2002 12 11	704	1.1+	1.4+	2005 08 09	428	1.1-	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	0.2+	2005 08 24	E12	0.4+	0.5-	2008 05 03	691	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	0.5-	0.7+	2005 08 24	E12	0.4+	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 08 24	E12	0.1-	0.3+	2008 05 07	691	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	(0.8-	2.1+)	2005 08 24	E12	0.7-	0.9+	2008 05 07	691	0.1+	0.2-
2002 12 14	704	0.1-	0.1-	2005 08 28	699	0.8-	0.5+	2008 05 07	691	0.3+	0.1-
2002 12 14	704	0.6-	0.1+	2005 08 28	699	0.5-	0.7+	2008 05 14	G96	0.7+	0.2-
2002 12 14	704	0.0	0.6+	2005 08 28	699	0.9-	0.2-	2008 05 14	G96	0.7+	0.2+
2002 12 14	704	0.8+	0.8+	2005 08 28	699	0.2-	0.5+	2008 05 14	G96	0.8+	0.2-
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 09 06	E12	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.8+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2005 09 06	E12	0.1+	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.1-
2003 01 05	704	0.1+	0.8+	2005 09 06	E12	0.5+	0.1+	2008 05 27	691	0.5+	0.1-
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2005 09 06	E12	0.2-	0.7-	2008 05 27	691	0.3+	0.2+
2005 07 19	644	0.5+	0.2+	2007 01 16	703	0.0	0.1+	2008 05 31	691	0.9-	1.2+
2005 07 19	644	0.1-	0.0	2007 01 16	703	1.2-	0.2+	2008 05 31	691	0.9-	0.5+
2005 07 19	644	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.0	0.8-	2008 05 31	691	0.7-	1.1-
2005 07 26	644	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	(1.4+	1.9+)	2008 06 04	691	0.3+	0.0
2005 07 26	644	0.3+	0.2+	2007 02 09	703	0.1+	0.3-	2008 06 04	691	0.5-	1.0+
2005 07 26	644	0.4+	0.3+	2007 02 09	703	1.2+	0.1-	2008 06 04	691	0.1+	0.2+
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.3+	0.1+				
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.0	0.1-				

(188255)* 2002 XX₉₀

Discovered 2002 Dec. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.79563	(2000.0)	P	Q

2008 JUNE 18

M.P.O. 139487

2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2003 01 28	704	0.5−	0.1−	2005 11 03	703	(2.3−	0.4+)
2001 10 18	704	0.0	0.7+	2003 01 28	704	0.6−	0.0	2005 11 03	703	1.1−	1.0+
2001 10 18	704	1.0+	0.4−	2003 02 01	699	0.5+	0.5+	2005 11 03	703	1.4−	1.0−
2002 12 15	608	0.2+	0.5−	2003 02 01	699	0.2−	0.5+	2006 12 14	704	0.0	0.8+
2002 12 15	608	0.4−	0.0	2003 02 01	699	0.6−	0.1+	2006 12 14	704	0.7+	0.7+
2002 12 15	608	0.1−	0.2−	2003 02 01	699	0.4−	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.4+
2002 12 19	644	1.4+	1.2+	2003 02 04	644	0.0	0.9+	2006 12 14	704	0.4+	0.5+
2002 12 19	644	1.3+	1.5+	2003 02 04	644	0.2−	0.9+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−
2002 12 19	644	0.7+	1.5+	2003 02 04	644	0.3+	0.9+	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−
2003 01 01	704	0.0	0.1+	2003 02 28	704	(0.5−	2.2−)	2006 12 16	G96	0.5−	0.6−
2003 01 01	704	0.3+	0.3−	2003 02 28	704	(0.5−	3.6−)	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−
2003 01 01	704	0.2−	0.7+	2003 02 28	704	(0.5−	3.4−)	2006 12 21	691	0.4−	0.1−
2003 01 01	704	0.6+	0.2+	2003 02 28	704	(0.2−	1.7−)	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2003 02 28	704	(0.1+	3.9−)	2006 12 21	691	0.4−	0.4+
2003 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 02 28	704	1.1−	1.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.4−	0.4−	2003 02 28	704	(0.4−	3.4−)	2006 12 21	691	0.2−	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.5−	2003 02 28	704	0.0	0.8−	2006 12 21	691	0.1−	0.2−
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2003 02 28	704	(0.5−	4.1−)	2006 12 22	704	1.2+	1.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	(1.0+	1.7+)
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	(0.2−	1.7+)
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.6+	0.9+
2003 01 08	704	1.0+	0.8−	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2008 05 09	E12	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.7−	2005 09 26	644	0.4−	0.2+	2008 05 09	E12	0.6+	0.4+
2003 01 08	704	0.1−	1.2−	2005 09 26	644	0.1+	0.2−	2008 05 09	E12	0.5+	1.1+
2003 01 14	608	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.7−	0.1−	2008 05 09	E12	0.2−	0.5+
2003 01 14	608	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	1.1+	0.9+	2008 05 29	E12	1.0+	0.3+
2003 01 14	608	0.4−	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.5+	2008 05 29	E12	0.2+	0.5+
2003 01 26	699	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.5+	0.7+	2008 05 29	E12	0.0	0.8+
2003 01 26	699	1.0+	0.4+	2005 10 06	703	0.9+	0.0	2008 05 29	E12	0.7−	0.8+
2003 01 26	699	1.0+	0.2+	2005 10 06	703	0.7+	0.1−	2008 06 07	E12	0.4−	1.7+
2003 01 26	699	0.6+	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.6+	2008 06 07	E12	0.4−	1.0+
2003 01 26	644	0.3−	0.4+	2005 10 06	703	0.4−	0.3−	2008 06 07	E12	0.4+	0.4+

(188256)* 2002 XT₉₃

Discovered 2002 Dec. 7 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	255.68128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26915090	ω	285.11016	+0.98758250	+0.09104567
<i>a</i>	2.3757760	Ω	69.79765	−0.02618511	+0.89894303
<i>e</i>	0.1290905	<i>i</i>	7.84086	−0.15490366	+0.42849984
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.6−	1.0+	2005 08 06	E12	0.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.3−	0.2+
1998 11 11	704	0.5−	0.0	2005 08 06	E12	0.3+	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.1+
1998 11 11	704	(6.2−	0.8+)	2005 08 30	699	0.6−	0.8+	2005 11 06	703	1.4−	0.4+
1998 11 24	699	0.3−	0.1+	2005 08 30	699	0.1−	1.1+	2005 11 06	703	(0.2+	2.0+)
1998 11 24	699	1.2+	0.9+	2005 08 30	699	0.0	0.7−	2005 11 06	703	0.3−	0.2−
1998 11 24	699	0.3−	0.1+	2005 08 30	699	0.3−	0.7+	2005 11 06	703	0.2−	0.5+
2002 12 07	695	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.2−	0.4−	2007 01 28	703	(3.2−	0.1−)
2002 12 07	695	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.4−	2007 01 28	703	0.4−	0.4−
2002 12 11	704	0.4+	1.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2007 01 28	703	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.7+	2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2007 01 28	703	(1.5+	0.0)
2002 12 11	704	0.7+	0.9+	2005 09 01	644	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	1.1−	0.1−
2002 12 11	704	1.1+	1.0+	2005 09 01	644	0.3−	0.2−	2007 02 09	703	1.3+	0.6−
2002 12 14	704	1.0−	0.6−	2005 09 14	E12	0.1−	0.5−	2007 02 09	703	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 09 14	E12	0.2−	0.2−	2007 02 09	703	0.6−	0.0
2002 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 09 14	E12	0.1+	0.3+	2008 04 29	704	0.6−	0.4+
2002 12 14	704	(2.4+	2.3+)	2005 09 14	E12	0.6+	0.1+	2008 04 29	704	0.5+	0.7+
2003 01 09	704	0.5−	0.2−	2005 09 25	703	(1.7−	1.6+)	2008 04 29	704	0.4+	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	0.5−	2005 09 25	703	(0.6−	2.0+)	2008 04 29	704	0.4+	0.6+
2003 01 09	704	0.4−	0.2−	2005 09 25	703	0.7−	1.3+	2008 04 29	704	(1.6+	0.8+)
2004 04 14	691	0.1−	0.5+	2005 09 25	703	0.8+	0.7+	2008 05 27	G96	0.5+	0.2−
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 09 26	704	0.3+	0.4+	2008 05 27	G96	0.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2005 09 26	704	0.6+	0.7−	2008 05 27	G96	0.5+	0.0
2005 08 06	E12	0.3−	0.4+	2005 09 26	704	1.0+	0.0	2008 05 27	G96	0.4+	0.1−
2005 08 06	E12	0.4−	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.2+				

(188257)* 2002 XM₁₁₇ = 2008 FR₁₁₁

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 138851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.93257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08311432	ω	175.59556	−0.35822289	+0.89732580
<i>a</i>	5.2001850	Ω	73.24657	−0.86460991	−0.21462165
<i>e</i>	0.0347410	<i>i</i>	15.62095	−0.35231530	−0.38567339
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1−	0.1+	2007 04 17	106	0.6−	1.3−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2001 09 18	645	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.2−
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.5+	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.3+	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.5+	0.2−
2002 01 14	645	0.1+	0.2+	2008 04 03	291	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.4−	1.2+	2008 04 03	291	0.2−	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2002 11 23	644	0.3−	0.9+	2008 04 03	291	0.1−	0.4+	2008 05 14	G96	0.2−	0.5−
2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2008 04 03	291	0.3−	0.0	2008 05 29	G96	0.0	0.3+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2008 04 03	291	0.2−	0.2+	2008 05 29	G96	0.6+	0.4+
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	291	0.3−	0.1+	2008 05 29	G96	(1.8+	0.5+)
2002 11 24	644	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.3+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.7−	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.3+	2008 06 01	691	0.0	0.1−
2002 12 10	644	0.3−	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.4+	2008 06 01	691	0.3+	0.1+
2007 04 17	106	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.4+	0.1+	2008 06 10	691	0.3+	0.1−
2007 04 17	106	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.6+	0.2−	2008 06 10	691	0.3−	0.3+
2007 04 17	106	0.4+	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.2−	2008 06 10	691	0.4+	0.2−

(188258)* 2002 YN₅

Discovered 2002 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.73576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22029634	ω	277.93199	−0.71197312	−0.65213573
<i>a</i>	2.7151752	Ω	221.91411	+0.69171614	−0.71519026
<i>e</i>	0.3446255	<i>i</i>	22.94366	−0.12092581	−0.25143961
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.4−	1.2−	2003 04 08	704	0.8+	1.1−	2006 11 18	704	0.7+	0.9−
1999 05 17	704	1.2−	1.0−	2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.9−	0.7+
1999 05 17	704	1.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.1−
1999 05 17	704	(2.7+	1.0+)	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	0.5+
2002 12 12	608	0.6+	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.5+
2002 12 12	608	0.3+	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 21	704	0.3−	0.4−
2002 12 12	608	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.3+
2002 12 30	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.9+	0.6+
2002 12 30	704	0.4+	0.7−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.5−	1.0+
2002 12 30	704	(1.9−	0.1+)	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 28	704	0.7+	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.6+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	1.0+
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 12 05	644	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.6+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 12 05	644	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.7+	0.6+
2003 01 12	704	0.9−	0.5+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.4−	0.6+
2003 01 12	704	0.5−	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 12 13	704	(0.6+	1.6+)
2003 01 12	704	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	1.0+	0.8+
2003 01 12	704	0.4−	0.7+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.5+
2003 01 12	704	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	0.7−	0.4+	2008 05 13	F85	0.1+	0.3−
2003 01 13	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	(1.9−	1.1−)	2008 05 13	F85	0.5+	0.2+
2003 01 13	704	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	1.3+	2008 05 13	F85	0.0	0.3+

2003 01 13	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2008 05 14	F85	0.1+	0.1−
2003 01 13	704	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 05 14	F85	0.4+	0.1+
2003 03 12	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 05 14	F85	0.1−	0.6+
2003 03 12	704	0.5−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 05 16	F85	0.6−	1.1−
2003 03 12	704	0.3−	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 05 16	F85	0.4+	0.8−
2003 03 12	704	0.1−	0.6−	2006 11 17	703	0.2+	0.2−	2008 05 16	F85	0.5+	0.2−
2003 03 12	704	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.5−	2008 06 03	691	0.0	0.7+
2003 04 07	704	0.4−	1.2+	2006 11 17	703	0.2−	1.0−	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2003 04 07	704	0.1−	0.8−	2006 11 17	703	0.5−	0.9−	2008 06 03	691	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	0.5+	0.0	2006 11 17	703	1.2−	0.7−	2008 06 11	691	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	1.1+	0.8+	2006 11 17	703	0.9−	0.7+	2008 06 11	691	0.6−	0.7+
2003 04 08	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.7−	0.6+	2008 06 11	691	0.1−	0.4+
2003 04 08	704	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.8+	0.4+				
2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.8+				

(188259)* 2002 YR₁₀ = 2006 WA₈

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112300)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	130.13160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22356706	<i>ω</i> 311.49722	+0.67560653	−0.72505328
<i>a</i>	2.6886288	<i>Ω</i> 95.47493	+0.71009740	+0.59119458
<i>e</i>	0.0673344	<i>i</i> 7.71407	+0.19828639	+0.35325163
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	(1.0+	1.7+)	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2002 12 06	645	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.3−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.8+	2006 11 17	704	(0.6+	1.7+)	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2002 12 31	704	(1.9+	1.0+)	2006 11 17	704	0.2+	0.6+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2006 11 17	704	(2.3+	0.5+)	2007 03 10	G96	0.5+	0.1−
2002 12 31	704	(1.6+	0.7+)	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2003 01 01	704	0.7+	0.5+	2006 11 20	704	0.3−	0.5+	2007 03 10	G96	0.5+	0.0
2003 01 01	704	(1.5−	1.2+)	2006 11 20	704	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2003 01 01	704	(0.6−	1.7+)	2006 11 20	704	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2003 01 01	704	0.7−	0.1+	2006 11 20	704	0.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2003 01 01	704	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−
2003 01 02	704	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2003 01 02	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−
2003 01 02	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−
2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2003 01 08	704	0.3−	0.7+	2006 11 28	704	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.1−	0.7+
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2006 11 28	704	0.3+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.2−	2006 11 28	704	0.5+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2006 11 28	704	0.2−	0.8+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.4+	2006 12 06	644	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2003 01 09	704	1.0+	0.8+	2006 12 06	644	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2003 01 09	704	0.4+	0.6+	2006 12 06	644	0.5−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 09	704	0.8−	1.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.8−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.2−	0.6−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.7−	0.5−	2008 03 11	703	0.3−	0.6+
2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.6−	2008 03 11	703	0.6+	0.0
2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.2−
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.8+	0.9−
2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	(1.9+	0.9+)
2006 11 16	704	(0.9+	2.1+)	2006 12 21	644	0.2−	0.2−	2008 03 29	703	1.4−	0.1+
2006 11 16	704	0.2+	1.5+	2006 12 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	0.6+	1.5+
2006 11 16	704	(0.1+	2.0+)	2006 12 21	644	0.2+	0.2+	2008 03 29	703	1.0−	1.3+

(188260)* 2002 YV₁₂ = 1998 MM₄₃ = 2005 TW₃₈

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89389)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	288.35915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29793214	<i>ω</i> 263.40980	+0.97451318	−0.21588817
<i>a</i>	2.2201951	<i>Ω</i> 109.04459	+0.22273109	+0.89876452
<i>e</i>	0.1655794	<i>i</i> 3.69768	+0.02673796	+0.38159486
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 28	644	0.2+	0.0
1998 06 26	809	0.9+	0.5−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+
1998 06 26	809	0.8+	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 28	644	0.2+	0.0
1998 06 27	809	0.2+	0.6−	2005 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 11 30	704	0.7−	0.3−
1998 06 27	809	0.7−	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.4−	0.4+
1998 06 27	809	(2.2−	1.3−)	2005 10 01	699	0.7+	0.2+	2005 11 30	704	1.3+	0.5+
2000 02 03	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 12 04	699	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	703	0.4−	0.3+	2005 12 04	699	0.3−	0.8+
2000 02 03	704	0.1+	2.0+	2005 10 06	703	0.4−	0.5−	2005 12 04	699	0.7+	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 12 04	699	1.1−	0.6+
2001 05 24	807	0.8−	1.0+	2005 10 06	703	1.0+	0.1−	2005 12 06	703	1.5−	0.4+
2001 05 24	807	0.9−	0.5+	2005 10 10	704	0.3−	0.8+	2005 12 06	703	1.3−	1.1+
2002 12 31	704	(2.1+	1.5+)	2005 10 10	704	1.0+	0.5−	2005 12 06	703	0.9−	0.3+
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 10	704	1.0+	0.2+	2005 12 06	703	1.1−	0.4−
2002 12 31	704	0.5+	0.7+	2005 10 10	704	0.7+	0.8+	2005 12 21	703	0.2+	0.5−
2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 10	704	1.2+	0.3+	2005 12 21	703	1.0+	0.1+
2003 01 02	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2005 12 21	703	1.1−	0.0
2003 01 02	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2005 12 21	703	0.3−	0.6−
2003 01 02	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+
2003 01 02	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.7+	2006 02 25	G96	0.0	0.7−
2003 01 02	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2006 02 25	G96	0.4+	0.3−
2003 01 04	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.3+	0.4−
2003 01 04	704	(2.9−	1.7+)	2005 10 27	644	0.3−	0.2−	2007 03 10	691	0.2+	0.1−
2003 01 04	704	0.9−	0.5−	2005 11 01	705	0.1+	0.2−	2007 03 10	691	0.1−	0.0
2003 01 04	704	(2.2−	0.6+)	2005 11 01	705	0.3+	0.2−	2007 03 10	691	0.2+	0.3−
2003 01 04	704	1.5−	0.8+	2005 11 03	703	0.3+	0.3−	2007 03 14	691	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 03	703	0.0	0.3−	2007 03 14	691	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	703	0.3−	0.0	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.2−	2008 05 30	G96	0.2+	0.3+
2004 03 24	621	0.9+	0.4+	2005 11 03	705	0.2+	0.2−	2008 05 30	G96	0.2−	0.6+
2004 03 24	621	0.7+	0.6+	2005 11 05	705	0.2+	0.2−	2008 05 30	G96	0.2−	0.3+
2004 03 24	621	0.4+	1.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.4−	2008 06 14	691	0.2−	0.5+
2005 08 31	699	0.1−	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.2−	2008 06 14	691	0.2−	0.3+
2005 08 31	699	0.3−	1.3+	2005 11 07	705	0.3+	0.2−	2008 06 14	691	0.3−	0.3+
2005 08 31	699	0.6−	0.5−	2005 11 19	705	0.0	0.3−				
2005 08 31	699	0.1−	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.3−				

(188261)* 2002 YP₂₁

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	145.29269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25394746	<i>ω</i> 239.52445	+0.17239522	−0.98494489
<i>a</i>	2.4696769	<i>Ω</i> 200.56011	+0.91576735	+0.16504106
<i>e</i>	0.1607166	<i>i</i> 2.08633	+0.36283612	+0.05142977
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

1998 11 25	699	1.4+	1.0+	2003 01 08	704	0.0	0.8+	2007 01 21	704	(0.2-	2.0+)
1998 11 25	699	0.9+	0.7+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	1.1-	0.2+
1998 12 22	691	0.3-	0.4-	2005 07 06	691	0.2-	0.4+	2007 01 21	704	(1.5-	2.1+)
1998 12 22	691	0.4-	0.4-	2005 07 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 02	691	0.1-	0.0
1998 12 22	691	0.2-	0.3+	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2005 07 09	691	0.3-	0.7+	2008 05 02	691	0.5-	0.2-
2002 12 11	704	0.6-	0.2+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.3-	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 05 27	691	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.7+	0.4-	2006 11 18	G96	0.3-	0.2-	2008 05 27	691	0.1-	0.5+
2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 06 03	691	0.2-	0.8+
2002 12 31	704	0.5-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-	2008 06 03	691	0.2+	0.1-
2002 12 31	704	0.6-	0.4+	2006 12 13	704	(0.4+	2.0+)	2008 06 03	691	0.4+	0.3-

(188262)* 2002 YK₂₈

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	120.93596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24622210	ω	37.51734	-0.33231493
<i>a</i>	2.5210688	Ω	71.91221	-0.31602135
<i>e</i>	0.0862070	<i>i</i>	1.94230	-0.10771129
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.3+	1.0-	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 12 23	703	0.3-	0.1-
1998 12 17	704	0.4-	0.1-	2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 23	703	0.1+	1.1-
1998 12 17	704	2.0-	0.8+	2006 09 24	691	0.5+	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.0
1998 12 17	704	0.9+	0.2-	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
1998 12 17	704	(5.0-	0.3+)	2006 10 22	G96	0.2+	0.5-	2006 12 24	691	0.1-	0.4+
2001 08 24	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.5-	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2001 08 24	704	0.9-	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2001 08 24	704	0.5-	0.2-	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.2-	2006 10 29	G96	0.1+	0.5-	2007 01 15	704	(0.6-	2.3+)
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2006 10 29	G96	0.4-	0.1-	2007 01 15	704	1.4-	0.5+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 10 29	G96	0.4-	0.1-	2007 01 15	704	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	1.0+	2006 10 29	G96	0.2-	0.5-	2007 01 16	704	0.2-	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	1.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.2-	0.5+	2006 11 14	G96	0.1-	0.5-	2007 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.6+	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-	2007 01 16	704	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	0.1-	1.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-	2007 01 16	704	0.2-	0.0
2002 12 31	704	1.3-	0.6+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2002 12 31	704	0.0	1.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2003 01 04	704	0.7+	0.1-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2003 01 04	704	0.7+	0.1-	2006 12 11	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2006 12 11	691	0.5+	0.4+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2003 01 04	704	1.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2003 01 04	704	0.9+	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.5+	2006 12 15	691	0.3+	0.1-	2007 02 05	644	0.2-	0.2-
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.1-	2007 02 05	644	0.1-	0.2+
2003 01 08	704	(1.9+	1.4+)	2006 12 21	G96	0.0	0.4-	2007 02 05	644	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2006 12 21	699	1.1+	1.1+	2008 05 08	G96	0.5+	0.3+
2003 01 08	704	0.7+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.6-	2008 05 08	G96	0.4+	0.3+
2003 01 09	608	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+
2003 01 09	608	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2008 05 08	G96	0.4+	0.6+
2003 01 09	608	0.1-	0.4+	2006 12 21	699	0.3+	0.9+	2008 05 26	G96	0.0	0.7+
2003 01 31	704	0.0	0.5+	2006 12 21	699	0.1+	0.6+	2008 05 26	G96	0.4-	1.1+
2003 01 31	704	0.5-	0.3+	2006 12 21	699	0.6+	0.5+	2008 05 26	G96	0.3+	0.7+
2003 01 31	704	(2.8-	0.5+)	2006 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 05 26	G96	0.3+	1.0+
2003 01 31	704	1.0-	0.9+	2006 12 22	704	0.1+	1.0+	2008 05 30	G96	0.1-	0.2+
2005 08 31	691	0.2-	0.3+	2006 12 22	704	0.1-	0.6+	2008 05 30	G96	0.2-	0.3+
2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2006 12 22	704	0.2+	0.4-	2008 05 30	G96	0.3+	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.1-	0.6+	2008 05 30	G96	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.2-	0.1+	2006 12 23	703	0.9-	0.7-				
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2006 12 23	703	0.1-	0.8-				

(188263)* 2002 YT₃₀ = 2001 SS₁₈₈ = 2005 QK₅₁

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85816), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	105.63742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24220164	ω	69.89266	-0.39723383
<i>a</i>	2.5488914	Ω	43.53469	+0.82918660
<i>e</i>	0.0345807	<i>i</i>	1.89053	+0.39326183
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.7-	2003 01 08	704	0.8+	0.1-	2006 12 14	644	0.5-	0.3+
2001 09 19	704	0.3-	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.5-	0.5-
2001 09 19	704	0.6+	0.8-	2003 01 09	704	0.7+	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2001 09 20	691	0.3-	0.2+	2003 01 09	704	0.1-	0.2-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2001 09 20	691	0.5-	0.0	2003 01 09	704	(0.1+	1.6-)	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	691	0.4-	0.0	2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	(0.2-	1.6+)	2005 08 06	644	0.6+	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.8-	0.7+	2005 08 06	644	0.5+	0.1-	2008 02 01	G96	0.8+	0.0
2001 09 21	704	(0.3-	1.5+)	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2008 02 01	G96	0.6+	0.4-
2001 09 21	704	0.7-	1.2+	2005 08 26	599	0.7+	0.6+	2008 04 05	691	0.3+	0.5+
2002 12 31	704	0.2-	0.2+	2005 08 26	599	0.1-	1.2+	2008 04 05	691	0.1-	0.5+
2002 12 31	704	0.1-	0.2+	2005 08 26	599	0.8+	0.4+	2008 04 05	691	0.6-	0.5+
2002 12 31	704	1.0+	1.0+	2005 08 27	644	0.0	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.5+
2002 12 31	704	0.1+	1.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.6+
2003 01 04	704	(1.0-	2.3+)	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.2-	0.1-
2003 01 04	704	0.8-	1.5+	2005 08 29	704	0.2+	1.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
2003 01 04	704	0.1+	1.4+	2005 08 29	704	0.7-	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.1+	0.1-	2005 08 29	704	0.1-	1.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	(0.1-	3.0+)	2005 08 29	704	0.3-	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	(1.7+	0.8-)	2005 08 29	699	(0.4-	1.8-)	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	1.2+	0.4-	2005 08 29	699	0.1-	1.4+	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.2-	1.5+	2005 08 29	699	0.5-	1.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	0.3-	2005 08 29	699	0.5-	1.1+	2008 05 02	703	0.2-	0.4+
2003 01 05	704	1.1+	1.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2008 05 02	703	0.7+	0.1-
2003 01 05	704	0.0	0.5+	2005 08 31	691	0.2-	0.5+	2008 05 02	703	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.7+	1.0+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	703	0.6+	0.1-
2003 01 05	704	0.8-	0.5+	2006 12 14	704	1.2-	0.4-	2008 05 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.8+	1.3+	2006 12 14	644	0.1-	0.0	2008 05 26	G96	0.4+	0.4+
2003 01 08	704	0.3-	0.2+	2006 12 14	704	0.1-	1.1+	2008 05 26	G96	0.9+	0.1+
2003 01 08	704	0.7+	0.3+	2006 12 14	644	0.4-	0.3-	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.3-	0.2-	2006 12 14	704	0.3-	1.1+				

(188264)* 2003 AF = 1998 XJ₈₆

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41398)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	97.49896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24465085	ω	311.48361	-0.50495067
<i>a</i>	2.5318515	Ω	168.81134	+0.81455083
<i>e</i>	0.2017375	<i>i</i>	4.74989	+0.28553769
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.5+	1.4-	2003 01 27	644	0.3-	0.2+	2006 12 08	644	0.2+	0.1-
1998 12 15	704	0.3+	0.6-	2003 01 27	644	0.3-	0.5+	2006 12 11	703	0.2-	0.1-
1998 12 15	704	0.1-	0.2+	2003 01 27	644	0.3-	0.3-	2006 12 11	703	0.2+	0.5+
1998 12 15	704	1.0+	1.0+	2005 08 06	644	0.3-	0.6+	2006 12 11	703	0.3+	0.4+
1998 12 15	704	1.1-	1.8+	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2006 12 11	703	1.2-	0.7+
1998 12 22	704	0.3-	0.9-	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2006 12 13	704	0.1-	0.3-
1998 12 22	704	1.3+	1.9-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	0.5+
1998 12 22	704	0.1-	0.6-	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	704	0.0	0.4+

1998 12 22	704	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.3−	0.6+	2006 12 13	704	0.1+	0.2+
1998 12 22	704	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.3+	0.6+
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.1−	0.0	2006 12 16	704	0.3−	0.2+
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	0.3+	0.0	2006 12 16	704	0.2+	0.7−
2002 12 01	704	(0.2+	4.4+)	2006 11 14	704	0.6+	0.1+	2006 12 16	704	0.1+	1.3+
2002 12 01	704	(0.3+	4.5+)	2006 11 17	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	0.3−	1.1−
2002 12 01	704	(0.2+	3.9+)	2006 11 17	704	0.9+	1.1−	2006 12 16	704	0.3+	0.5+
2003 01 01	704	0.6−	0.8+	2006 11 17	704	0.7+	0.3−	2006 12 24	703	0.2−	0.2−
2003 01 01	704	1.4−	1.3+	2006 11 17	704	0.5+	0.2+	2006 12 24	703	0.0	0.3+
2003 01 01	704	1.3−	0.0	2006 11 17	704	0.9+	0.0	2006 12 24	703	0.0	0.3−
2003 01 01	704	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.9+	0.4−	2006 12 24	703	0.1+	0.3−
2003 01 01	704	(1.6−	0.2+)	2006 11 20	704	0.8+	0.5−	2007 01 04	644	0.2−	0.4−
2003 01 02	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.5−	2007 01 04	644	0.2+	0.2−
2003 01 02	704	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.5+	0.8−	2007 01 04	644	0.1−	0.1+
2003 01 02	704	0.1+	0.5+	2006 11 20	704	1.1+	1.1−	2007 01 16	G92	0.4−	0.4+
2003 01 02	704	0.6−	0.1+	2006 11 25	704	0.6+	0.8−	2007 01 16	G92	0.2−	0.1−
2003 01 02	704	0.2−	0.3+	2006 11 25	704	(0.6+	2.1−)	2007 01 16	G92	0.6−	0.0
2003 01 07	704	0.3−	0.1+	2006 11 25	704	(2.3+	0.1+)	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2006 11 25	704	(1.9+	0.5−)	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2006 11 28	704	0.5−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.8+	2006 11 28	704	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.6+
2003 01 07	704	0.3−	0.2+	2006 11 28	704	0.6−	0.3+	2008 05 28	G96	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	(1.7+	0.3−)	2006 11 28	704	0.7−	0.5+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.2+	2006 11 28	704	0.9−	0.4+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	(1.5+	0.5−)	2006 12 08	644	0.9−	0.2+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	1.0+	0.2+	2006 12 08	644	0.2−	0.3−				

(188265)* 2003 AL₁₉ = 2004 JB₄₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	149.22989	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25589339	ω 333.79330	+0.09988975	−0.97704543
<i>a</i>	2.4571406	Ω 109.98975	+0.94445327	+0.03359839
<i>e</i>	0.1853407	<i>i</i> 11.54999	+0.31309753	+0.21036484
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.4−	1.2−	2006 12 21	699	0.4+	0.5+	2007 01 23	704	(2.1−	2.8+)
1998 12 17	699	0.7−	1.6−	2006 12 21	699	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	0.6+	1.2+
1998 12 17	699	(1.3−	2.4−)	2006 12 21	699	0.1+	0.2−	2007 01 23	704	(2.4+	3.3+)
2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2006 12 21	699	0.3−	1.0+	2007 01 23	704	(0.1+	2.0+)
2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2006 12 21	644	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	1.2−
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.0	2007 01 24	704	(1.1+	1.6+)
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	1.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.0	2006 12 22	704	(1.6+	0.7+)	2007 01 24	703	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 12 22	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.4−
2002 12 11	704	0.7+	0.0	2006 12 22	704	1.2+	0.7+	2007 01 24	704	1.1+	1.4+
2002 12 31	704	0.6+	0.1−	2006 12 22	704	1.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.8+	2006 12 22	704	(1.3+	1.7+)	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2006 12 29	704	0.1−	1.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.7+
2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2006 12 29	704	0.0	0.5−	2007 01 28	691	0.4+	0.9+
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2006 12 29	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2007 01 08	703	0.6−	0.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2007 01 08	703	0.1−	0.2−	2007 02 05	644	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2007 01 08	703	(1.9−	0.1+)	2007 02 05	644	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2007 01 08	703	0.5−	0.3−	2007 02 05	644	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2007 01 09	691	0.3−	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.3−	0.1−
2003 01 07	704	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.4+	0.7−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.8−	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.5−	2007 01 17	691	0.7+	0.5+	2007 02 09	703	0.0	0.1−
2003 01 07	704	(2.2+	1.8−)	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	0.2−	0.1−
2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.4−	0.2−	2007 02 16	644	0.0	0.3−

2004 05 14	691	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.4−	0.3−
2004 05 19	691	0.0	0.4+	2007 01 17	703	0.6−	0.5−	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.8−	0.3−
2004 05 19	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	1.3+	0.6−
2006 11 05	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.4−	0.5−
2006 11 05	644	0.2−	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2006 11 05	644	0.1−	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2006 11 18	G96	1.3−	0.4−	2007 01 18	644	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2007 01 19	699	0.3+	0.4−	2008 05 13	G96	0.5−	0.3+
2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 01 19	699	0.3+	0.3−	2008 05 13	G96	0.3−	0.2−
2006 11 18	G96	0.4−	0.3−	2007 01 19	699	0.6+	0.3−	2008 05 13	G96	0.2−	0.1+
2006 11 21	704	(1.5+	0.7+)	2007 01 19	699	0.2+	0.5−	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2006 11 21	704	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.6−	0.7+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.6−	0.4+	2008 05 27	691	0.2+	0.2+
2006 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	0.6−	0.2+	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2006 12 05	644	0.1−	0.3−	2007 01 21	704	0.4−	0.6+	2008 05 29	691	0.1−	0.2+
2006 12 05	644	0.2−	0.0	2007 01 21	704	1.5−	0.8−	2008 05 29	691	0.3−	0.1−
2006 12 05	644	0.4+	0.0	2007 01 21	704	0.5+	1.0−	2008 05 29	691	0.2+	0.1−
2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2007 01 21	704	0.4+	0.1+	2008 06 14	691	0.1−	0.1−
2006 12 12	G96	0.2+	0.5−	2007 01 21	704	0.4−	0.0	2008 06 14	691	0.1−	0.6−
2006 12 12	G96	0.3−	0.4−	2007 01 21	704	(1.7−	0.0)	2008 06 14	691	0.1+	0.2−
2006 12 12	G96	0.3−	0.4−	2007 01 23	704	0.2+	1.0+				

(188266)* 2003 AB₂₁ = 2005 SN₁₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85831)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	261.29421	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27287890	ω 272.67793	+0.99182483	+0.04057977
<i>a</i>	2.3540883	Ω 85.01613	+0.01192815	+0.91445458
<i>e</i>	0.1832147	<i>i</i> 6.97532	−0.12704810	+0.40264886
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	120	0.2−	0.9−	2005 09 25	703	0.2+	0.4+	2005 10 25	704	0.0	0.3+
1998 11 15	120	0.3+	0.5−	2005 09 27	110	0.7−	0.6−	2005 10 25	704	0.1−	1.3+
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2005 09 27	110	0.1−	0.0	2007 01 29	G96	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2005 09 27	110	(0.9−	1.6−)	2007 01 29	G96	0.6+	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2005 09 27	704	0.1−	0.2+	2007 01 29	G96	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.8+	2005 09 27	704	0.4+	0.2+	2007 01 29	G96	0.5+	0.2+
2003 01 07	704	0.6+	1.2+	2005 09 27	704	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2003 01 07	704	0.1+	0.5−	2005 09 27	704	0.1−	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+
2003 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 09 27	704	0.5−	0.3−	2008 04 13	G96	1.0+	0.1−
2003 01 07	704	0.7−	0.7−	2005 10 03	703	0.2+	0.7+	2008 04 13	G96	0.6+	0.6+
2003 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.4−	0.4−	2005 10 03	703	0.2+	0.7+	2008 05 03	G96	0.5+	0.0

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.09986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26485840	ω	263.61466	+0.90115685	-0.41839532
<i>a</i>	2.4013763	Ω	121.06577	+0.43129714	+0.83906449
<i>e</i>	0.1140571	<i>i</i>	7.60822	+0.04357892	+0.34772998
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.1-	0.2+	2003 01 31	704	1.1+	0.5+	2007 02 16	G96	0.3-	0.1-
2001 06 29	691	0.2-	0.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5+	0.2-
2001 06 29	691	0.1-	0.4+	2005 08 27	644	0.7+	0.4+	2008 05 07	G96	0.2+	0.3-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.4+	0.4+	2008 05 07	G96	0.1-	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.2-	0.9-	2008 05 07	G96	0.1+	0.4-
2003 01 04	704	0.7-	0.8+	2005 09 25	703	(0.4-	2.0+)	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2003 01 04	704	0.7-	0.8+	2005 09 25	703	0.8-	1.4-	2008 05 27	G96	0.0	0.2-
2003 01 04	704	0.2-	0.7+	2005 09 25	703	0.4-	0.0	2008 05 27	G96	0.4+	0.3-
2003 01 08	704	0.4-	0.6+	2007 01 27	691	0.6-	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2008 05 27	G96	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.8+	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2008 05 30	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2-	0.5-	2008 05 30	G96	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.5-	2008 05 30	G96	0.2+	0.1-
2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.4-	2008 06 01	704	(0.3+	1.6+)
2003 01 31	704	0.8+	0.3+	2007 02 08	G96	0.4-	0.1-	2008 06 01	704	0.7+	1.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	G96	0.5-	0.1-	2008 06 01	704	0.5+	0.6+
2003 01 31	704	1.3+	0.6-	2007 02 16	G96	0.3+	0.2-				

(188268)* 2003 AV₂₆ = 2005 QO₁₀₅

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94887)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	228.20331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26581036	ω	262.78722	+0.89835398	-0.42765843
<i>a</i>	2.3956394	Ω	122.48417	+0.43515039	+0.83517673
<i>e</i>	0.1433252	<i>i</i>	6.83167	+0.06003547	+0.34581512
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1-	0.0	2005 09 27	704	0.7-	1.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 09 27	704	1.3-	0.5+	2007 02 08	644	0.5+	0.4+
2003 01 04	704	0.7+	0.2+	2005 09 27	704	0.4-	0.0	2007 02 08	644	0.3-	0.4+
2003 01 04	704	0.8+	0.1+	2005 09 27	704	0.7-	0.3-	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2003 01 04	704	0.4+	1.0+	2005 09 27	704	1.0-	0.3-	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	(2.0+	1.4-)	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2007 02 16	644	0.6+	0.5-
2003 01 08	704	(2.2+	1.1-)	2006 10 21	G96	0.7+	0.2+	2007 03 06	644	0.2+	0.6+
2003 01 08	704	0.5+	1.0-	2006 10 21	G96	0.8+	0.9+	2007 03 06	644	0.5+	0.8+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.7+	0.2+	2007 03 06	644	0.7+	0.4+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.5+	2007 03 08	644	0.3+	0.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1-	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.3+
2005 08 28	699	0.4+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-	2007 03 08	644	0.4+	0.8+
2005 08 28	699	0.3+	0.5+	2006 12 24	G96	0.3-	0.6-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2005 08 28	699	0.0	0.5+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	699	0.8+	1.4+	2007 01 26	691	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2005 09 13	703	0.9-	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2005 09 13	703	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.2-	0.3+	2008 06 07	691	0.2+	0.3-
2005 09 13	703	0.8-	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2005 09 13	703	1.0+	0.2+	2007 02 08	691	0.1-	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2005 09 26	703	0.9+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-	2008 06 10	691	0.9-	0.4+
2005 09 26	703	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2+	2008 06 10	691	0.0	0.7+
2005 09 26	703	0.2-	1.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2008 06 10	691	1.0+	0.0
2005 09 26	703	0.6+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0				

(188269)* 2003 AN₃₃ = 2000 OF₅₆

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41424)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.98759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22689022	ω	280.54087	-0.62513637	+0.76811945
<i>a</i>	2.6623114	Ω	309.85126	-0.62678283	-0.59982122
<i>e</i>	0.1546853	<i>i</i>	10.39749	-0.46513203	-0.22406920
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.3-	1.0-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.6-	2005 09 30	699	1.0+	0.2+
1999 03 22	699	1.2+	1.0+	2003 01 08	704	0.3-	0.8+	2005 10 02	644	0.3-	0.3+
1999 03 22	699	1.3+	0.4+	2003 01 08	704	0.1-	0.8+	2005 10 02	644	0.2-	0.1+
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 02	644	0.2-	0.1+
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2003 02 03	704	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.1-	0.6+
1999 03 22	699	0.6+	0.4+	2003 02 03	704	0.2+	1.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.6+
2000 07 29	699	1.7-	0.2+	2003 02 03	704	0.5+	0.1-	2005 10 23	703	0.0	1.1-
2000 07 29	699	0.3-	0.2-	2003 02 03	704	1.3+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.5+
2000 07 29	699	0.2-	1.2+	2003 02 06	608	1.3-	0.6+	2008 05 06	E12	0.4+	0.0
2000 07 29	699	0.0	0.8+	2003 02 06	608	0.4-	0.3+	2008 05 06	E12	0.7+	0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.5+	2003 02 06	608	0.4-	0.0	2008 05 06	E12	0.5+	0.4-
2000 08 01	704	0.2-	0.2+	2003 02 10	291	0.0	0.4+	2008 05 06	E12	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	1.6+	2003 02 10	291	0.1+	0.6+	2008 05 30	E12	0.5+	1.0+
2000 08 01	704	0.3-	1.4+	2003 02 10	291	0.0	0.3+	2008 05 30	E12	0.4-	1.0+
2000 08 01	704	0.5-	0.3+	2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2008 05 30	E12	0.2-	0.7+
2003 01 05	704	0.6-	0.5+	2005 09 01	644	0.7-	0.3+	2008 05 30	E12	0.7-	0.3+
2003 01 05	704	1.3+	0.8+	2005 09 01	644	0.2-	0.1+	2008 06 07	E12	0.4+	0.9+
2003 01 05	704	1.3+	0.5+	2005 09 30	699	0.4-	0.4+	2008 06 07	E12	0.3+	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.4-	2005 09 30	699	1.1+	0.7-				

(188270)* 2003 AD₃₄

Discovered 2003 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	145.71236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24208298	ω	314.59973	-0.03798155	-0.98397709
<i>a</i>	2.5497242	Ω	136.65963	+0.97358969	-0.07571220
<i>e</i>	0.1460721	<i>i</i>	14.70350	+0.22512332	+0.16142105
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.3-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2-	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2003 01 05	291	0.5-	0.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2003 01 05	291	0.9-	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.2-	0.1-
2003 01 08	704	0.8+	1.0+	2007 01 24	703	0.4+	0.4+	2007 02 15	703	0.6-	0.4-
2003 01 08	704	0.4-	0.7-	2007 01 24	703	1.4-	0.1-	2007 02 15	703	0.4+	1.3-
2003 01 08	704	0.3-	0.4+	2007 01 24	703	0.9+	0.5-	2007 02 15	703	0.7-	0.2+
2003 01 26	608	0.3+	1.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.8-	2007 02 15	703	0.8-	1.4+
2003 01 26	608	0.3+	0.5-	2007 01 24	703	0.7-	0.6-	2007 02 15	A13	0.7-	0.4+
2003 01 26	608	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	0.9-	0.2-	2007 02 15	A13	0.4-	0.0
2003 02 04	704	(0.9-	2.3+)	2007 01 24	703	0.2-	0.1-	2007 02 15	A13	0.0	0.1-
2003 02 04	704	1.0+	0.9+	2007 01 24	703	0.4-	0.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.6+
2003 02 04	704	1.1+	0.5+	2007 01 27	699	(1.4-	2.0-)	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2003 02 12	608	0.6-	0.7+	2007 01 27	699	(1.8-	0.3+)	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2003 02 12	608	0.3-	1.0+	2007 01 27	699	(0.0	1.6+)	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2003 02 12	608	0.3-	1.1+	2007 01 27	699	1.0-	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.1-
2003 02 21	644	0.3-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2003 02 21	644	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 23	704	0.4+	0.9+
2003 02 21	644	0.0	0.6-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 23	704	0.3+	0.3-
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2003 02 21	644	0.2+	1.0-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	704	0.5+	0.8-
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	0.1-	0.8-
2003 02 23	699	0.7+	0.5-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2007 03 20	G96	0.2-	0.2-
2003 02 23	699	0.9+	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.3-
2003 02 23	699	0.1-	0.4-	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-	2007 03 20	G96	0.3-	0.3-
2003 02 23	699	0.5+	0.7+	2007 02 06	644	0.1+	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.3-
2003 02 24	608	(1.8+	2.1+)	2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2-	0.5-

2003 02 24	608	(1.3+ 1.8+)	2007 02 10	644	0.1- 0.3+	2008 05 13	G96	0.5+ 0.5+
2003 02 24	608	(0.9+ 1.7+)	2007 02 10	644	0.0 0.0	2008 05 13	G96	0.1+ 0.3+
2003 03 07	644	1.5+ 0.6+	2007 02 10	644	0.3+ 0.3+	2008 05 13	G96	0.4- 0.1-
2003 03 07	644	0.3+ 0.4+	2007 02 13	704	0.5+ 0.8+	2008 05 28	691	0.1+ 0.1+
2003 03 07	644	0.9+ 0.9+	2007 02 13	704	1.1+ 0.7-	2008 05 28	691	0.4- 0.3-
2003 03 13	644	0.9+ 0.4-	2007 02 13	704	1.2+ 0.6+	2008 05 28	691	0.3- 0.3-
2003 03 13	644	0.3- 0.1+	2007 02 13	704	(1.9+ 1.2+)	2008 06 01	691	0.8+ 0.3+
2003 03 13	644	0.3- 0.3-	2007 02 13	704	1.2+ 1.2+	2008 06 01	691	0.1- 0.1+
2005 08 31	644	0.4- 0.9+	2007 02 13	A13	0.2- 0.1-	2008 06 01	691	0.1- 0.1+
2005 08 31	644	0.4+ 0.5+	2007 02 13	A13	0.5- 0.1-			
2005 08 31	644	0.1- 0.6+	2007 02 13	A13	0.2- 0.3-			

(188271)* 2003 AX₄₀

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23213018	ω	338.52133	-0.83515824	-0.54957357		
<i>a</i>	2.6220943	Ω	168.06665	+0.51879411	-0.80035760		
<i>e</i>	0.1390582	<i>i</i>	6.07975	+0.18265647	-0.23957588		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.4- 0.1+	2003 01 30	699	0.1- 0.6+	2008 05 04	691	0.2- 0.2-
1995 04 23	691	0.0 0.2-	2003 01 30	699	0.1- 0.0	2008 05 14	691	0.3+ 0.1-
1995 04 23	691	0.3+ 0.0	2003 01 30	699	0.3+ 0.6+	2008 05 14	691	0.1- 0.3-
1999 03 11	691	0.0 0.0	2003 01 31	704	1.1+ 0.4+	2008 05 14	691	0.6- 0.0
1999 03 11	691	0.3+ 0.3-	2003 01 31	704	(1.7+ 0.8+)	2008 05 26	691	(2.2+ 1.7-)
1999 03 11	691	0.3- 0.1+	2003 01 31	704	(1.9+ 0.8+)	2008 05 26	691	0.1- 0.1-
2001 09 17	291	0.5+ 0.0	2003 01 31	704	0.8+ 0.4+	2008 05 26	691	0.1+ 0.1-
2001 09 17	291	0.2+ 0.1-	2003 02 02	704	0.2+ 0.2+	2008 05 28	691	0.1- 1.2+
2001 09 17	291	0.5+ 0.1-	2003 02 02	704	0.2- 0.9+	2008 05 28	691	0.1+ 0.0
2001 10 15	645	0.1- 0.2+	2003 02 02	704	0.7- 1.2+	2008 05 28	691	0.1- 0.1-
2001 10 15	645	0.2- 0.2+	2003 02 02	704	(0.0 1.6+)	2008 06 01	691	0.1- 0.4-
2003 01 07	704	0.7- 0.2-	2003 02 02	704	0.3- 0.2+	2008 06 01	691	0.7+ 0.1-
2003 01 07	704	1.1- 0.5+	2003 02 21	644	0.1+ 0.4+	2008 06 01	691	0.1+ 0.1-
2003 01 07	704	(0.1+ 1.8+)	2003 02 21	644	0.2+ 0.9+	2008 06 04	691	0.1+ 0.1-
2003 01 08	704	0.9- 0.9+	2003 02 21	644	0.2+ 0.6+	2008 06 04	691	0.2+ 0.3+
2003 01 08	704	0.9- 0.0	2003 03 12	644	0.2+ 0.5+	2008 06 04	691	0.0 0.4-
2003 01 08	704	0.0 0.3+	2003 03 12	644	0.6+ 0.5+	2008 06 07	691	1.3+ 2.5+
2003 01 08	704	0.3+ 0.3-	2003 03 12	644	0.0 0.5+	2008 06 07	691	0.2- 0.0
2003 01 27	704	0.3+ 0.5+	2005 09 12	691	0.1- 0.4+	2008 06 07	691	0.1+ 0.1-
2003 01 27	704	1.0+ 0.3-	2005 09 12	691	0.5- 0.7+	2008 06 08	691	0.2- 0.1+
2003 01 27	704	0.6- 0.4+	2005 09 12	691	0.2- 0.4+	2008 06 08	691	0.2+ 0.0
2003 01 27	644	0.4+ 0.9+	2008 04 30	691	0.6- 0.1+	2008 06 08	691	0.3- 0.1+
2003 01 27	704	1.1+ 0.5+	2008 04 30	691	0.2- 0.1+	2008 06 10	691	0.1+ 0.3-
2003 01 27	644	0.8+ 0.4+	2008 04 30	691	0.4- 0.2+	2008 06 10	691	0.3+ 0.4+
2003 01 27	644	0.5+ 0.7+	2008 05 04	691	0.2- 0.0	2008 06 10	691	0.3+ 0.2+
2003 01 30	699	0.4- 0.3+	2008 05 04	691	0.2- 0.1-			

(188272)* 2003 AO₄₂

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23086228	ω	236.21641	-0.92093667	-0.37894588		
<i>a</i>	2.6316860	Ω	281.36949	+0.38116037	-0.82721013		
<i>e</i>	0.3815501	<i>i</i>	5.32423	+0.08119367	-0.41487761		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+ 0.3-	2003 03 10	699	0.3+ 0.1+	2006 12 16	704	0.6+ 0.3+
1993 12 14	691	0.2- 0.6-	2003 03 10	704	0.2- 0.4+	2006 12 16	704	1.1+ 0.1-
1993 12 14	691	0.1+ 0.4+	2003 03 10	704	0.6- 1.0+	2006 12 17	G96	0.1+ 0.3-
1999 05 19	704	0.1- 1.0+	2003 03 28	644	0.4+ 0.6-	2006 12 17	G96	0.2- 0.2-

1999 05 19	704	1.7+ 1.1+	2003 03 28	644	0.1- 0.6-	2006 12 17	G96	0.0 0.3-
1999 05 19	704	(2.4+ 1.3+)	2003 03 28	644	0.2+ 0.7-	2006 12 17	G96	0.1+ 0.2-
1999 05 19	704	(3.8- 0.8-)	2003 03 28	699	0.9- 0.3-	2006 12 18	704	0.1- 0.7+
2002 12 05	704	0.6+ 0.1+	2003 03 28	699	0.6- 0.1+	2006 12 18	704	0.2- 0.6+
2002 12 05	704	0.1- 0.3+	2003 03 28	699	0.7- 0.4+	2006 12 18	704	0.5+ 0.7+
2002 12 05	704	0.1- 0.2+	2003 03 28	699	0.8- 0.1+	2006 12 18	704	0.3- 0.8+
2002 12 05	704	0.4- 0.5+	2003 04 01	644	0.1+ 0.3+	2006 12 18	704	0.1- 0.5+
2002 12 05	704	0.0 0.4+	2003 04 01	644	0.1+ 0.3+	2006 12 18	704	0.3- 0.1+
2002 12 07	645	0.2- 0.1-	2003 04 01	644	0.1+ 0.2+	2006 12 18	704	0.3+ 0.1+
2002 12 07	645	0.2- 0.1-	2003 04 23	636	0.4+ 0.4+	2006 12 18	704	0.2- 0.6+
2002 12 10	704	0.2+ 0.8-	2003 04 23	636	0.1+ 0.1-	2006 12 18	704	0.5+ 1.0+
2002 12 10	704	1.0+ 0.4+	2003 04 23	636	0.8- 0.1-	2006 12 18	704	0.2+ 0.6+
2002 12 10	704	0.4- 0.1+	2003 04 27	704	0.2+ 0.2-	2006 12 18	704	0.2- 0.4+
2002 12 10	704	0.2- 0.1-	2003 04 27	704	0.2+ 0.1+	2006 12 18	704	(1.6- 0.9+)
2002 12 18	608	0.1+ 0.8-	2003 04 27	704	0.2+ 0.5+	2006 12 18	704	0.4- 0.6+
2002 12 18	608	0.2+ 0.6-	2003 04 27	704	0.4+ 0.3+	2006 12 18	704	0.2+ 0.7+
2002 12 18	608	0.5+ 0.7-	2003 04 27	704	0.2+ 0.7+	2006 12 18	704	0.4+ 0.4+
2003 01 02	699	0.7+ 0.2-	2003 05 05	699	0.1+ 0.2-	2006 12 18	704	0.3- 0.9+
2003 01 02	699	0.1+ 0.1-	2003 05 05	699	0.9- 0.1-	2006 12 18	704	0.1- 0.7+
2003 01 02	699	0.7+ 0.2-	2003 05 05	699	0.1+ 0.2+	2006 12 18	704	0.2+ 0.9+
2003 01 02	699	0.2- 0.2-	2003 05 05	699	0.2- 0.1+	2006 12 18	704	0.2+ 0.6+
2003 01 02	704	0.2+ 0.1-	2006 11 17	691	0.2+ 0.0	2006 12 18	704	0.2- 0.8+
2003 01 02	704	1.0+ 0.3+	2006 11 17	691	0.0 0.0	2007 01 15	704	0.9+ 0.5-
2003 01 02	704	0.5+ 0.0	2006 11 17	691	0.0 0.0	2007 01 15	704	0.0 0.0
2003 01 02	704	0.2+ 0.2+	2006 11 22	704	0.3- 0.5+	2007 01 15	704	0.3+ 0.2+
2003 01 02	704	0.1- 0.2-	2006 11 22	704	0.2- 0.2+	2007 01 15	704	0.3+ 0.5-
2003 01 07	704	0.3- 0.5+	2006 11 22	704	0.7- 0.8+	2007 01 15	704	0.1- 0.0
2003 01 07	704	0.2- 0.5+	2006 11 22	704	0.6- 0.3+	2007 01 21	704	0.3+ 1.3+
2003 01 07	704	0.0 0.2+	2006 11 22	704	0.5- 0.3+	2007 01 21	704	0.4+ 0.0
2003 01 07	704	0.2- 0.1+	2006 11 25	691	0.1- 0.0	2007 01 21	704	0.2+ 0.9-
2003 01 07	704	0.2+ 0.3-	2006 11 25	691	0.0 0.0	2007 01 21	704	0.4- 0.3-
2003 01 08	704	1.1+ 0.4-	2006 11 25	691	(2.1- 0.3-)	2007 01 21	704	0.5+ 0.9-
2003 01 08	704	0.1- 0.9-	2006 12 14	703	0.1- 0.4-	2007 02 06	G96	0.3- 0.2-
2003 01 08	704	0.4+ 0.5-	2006 12 14	703	0.4- 0.3-	2007 02 06	G96	0.2- 0.4-
2003 01 08	704	0.1+ 0.6-	2006 12 14	703	0.7- 0.2-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.3-
2003 01 08	704	0.2- 1.0-	2006 12 14	703	1.5- 1.2+	2007 02 13	704	(0.4- 2.7+)
2003 01 14	608	0.7- 0.2-	2006 12 15	621	0.7+ 0.2+	2007 02 13	704	(1.5- 1.8+)
2003 01 14	608	0.5- 0.6-	2006 12 15	621	0.3+ 0.1+	2007 02 13	704	(0.7- 1.7+)
2003 01 14	608	0.7- 0.7-	2006 12 15	621	0.2+ 0.2+	2007 02 13	704	(0.9- 2.8+)
2003 02 02	704	0.8+ 1.0+	2006 12 15	704	0.6+ 0.8-	2007 02 23	G96	0.3- 0.4-
2003 02 02	704	1.0+ 1.4+	2006 12 15	704	0.7+ 0.6+	2007 02 23	G96	0.1- 0.5-
2003 02 02	704	0.7+ 1.1+	2006 12 15	704	0.2+ 0.0	2007 02 23	G96	0.1- 0.4-
2003 02 02	704	0.2- 0.9+	2006 12 15	704	0.1+ 0.1+	2007 02 23	G96	0.1- 0.1-
2003 02 02	704	0.9+ 0.6+	2006 12 15	704	0.3+ 0.3+	2008 06 01	G96	0.5+ 0.5+
2003 03 10	699	0.3+ 0.2+	2006 12 15	621	0.1+ 0.1+	2008 06 01	G96	0.4+ 0.1+
2003 03 10	704	0.6+ 0.1+	2006 12 15	621	0.2- 0.1-	2008 06 01	G96	0.3+ 0.2+
2003 03 10	699	0.3+ 0.1-	2006 12 15	621	0.1+ 0.1+	2008 06 01	G96	0.2+ 0.1-
2003 03 10	704	0.0 0.4+	2006 12 16	704	0.1- 0.1+	2008 06 10	691	0.0 0.6+
2003 03 10	699	0.0 0.1-	2006 12 16	704	0.3- 0.7+	2008 06 10	691	0.2- 0.1+
2003 03 10	704	0.2- 0.1+	2006 12 16	704	0.4- 0.6+	2008 06 10	691	0.8- 0.6+

(188273)* 2003 AK₄₃

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	187.34578		(2000.0)	P	Q
n	0.25837302	ω	345.47659	+0.64241136	-0.75677252
a	2.4413944	Ω	64.39889	+0.71581200	+0.53621287
e	0.0964164	i	7.70070	+0.27371671	+0.37385974
P	3.81	H	16.7	G 0.15	U 1

2003 01 05	704	0.2+	0.0	2006 12 25	703	0.4−	1.4+	2007 02 09	703	1.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2006 12 25	703	(2.1−	0.2−)	2007 02 09	703	(3.0+	0.5−)
2003 01 05	704	0.8−	0.2+	2006 12 25	703	1.0+	0.9−	2007 02 09	703	0.7+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.0	2007 01 10	703	1.4−	1.0−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	703	(2.8−	1.5−)	2008 04 03	G96	0.5−	0.1−
2003 01 09	704	0.3+	0.2−	2007 01 10	703	(2.5−	1.0−)	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2003 01 09	704	0.2−	0.4+	2007 01 10	703	(0.5−	2.8−)	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2003 01 09	704	0.7+	0.8+	2007 01 17	703	0.3−	0.6−	2008 05 31	691	0.5+	0.2+
2003 01 09	704	1.2+	0.5+	2007 01 17	703	1.1−	0.4−	2008 05 31	691	0.1+	0.2−
2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.5+	2008 05 31	691	0.0	0.3−
2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.1+	0.3−	2008 06 09	691	0.0	0.6+
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2007 01 23	704	0.3−	0.7+	2008 06 09	691	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.5−	0.0	2008 06 09	691	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	(3.0+	1.5+)				
2005 07 30	644	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.3+				

(188274)* 2003 AS₄₈

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	122.72965		(2000.0)	P	Q
n	0.23705334	ω	351.90089	+0.09888872	−0.96173260
a	2.5856635	Ω	92.15438	+0.92671643	−0.00454021
e	0.1268414	i	14.81522	+0.36251578	+0.27395219
P	4.16	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.9+	2006 12 22	691	0.7−	0.9−
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.4+	0.5+	2006 12 22	691	0.6+	0.7+
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	1.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.6+
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.6+	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.8+
2002 12 11	704	0.1−	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.6+	1.2+
2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2002 12 28	699	0.4−	0.3−	2006 11 28	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2002 12 28	699	0.3−	0.3+	2006 11 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 12 28	699	0.4+	0.2+	2006 11 28	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.3+	1.2+
2002 12 28	699	0.1−	1.2+	2006 11 29	704	0.9−	1.1+	2007 01 10	704	1.0−	0.8+
2003 01 05	704	0.7+	1.3+	2006 11 29	704	(0.6−	1.9+)	2007 01 10	704	0.9+	0.8+
2003 01 05	704	0.0	0.8+	2006 11 29	704	(0.6+	2.0+)	2007 01 10	704	0.4−	1.3+
2003 01 05	704	0.0	0.5+	2006 11 29	704	0.8−	1.2+	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.1−	1.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.4+	0.9+	2006 12 12	691	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.4+	0.7+	2006 12 12	691	0.6−	0.9−	2007 01 16	G96	0.0	0.1−
2003 01 09	704	0.4−	0.5+	2006 12 12	691	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.4−
2003 01 09	704	0.2−	1.3+	2006 12 13	704	(0.5+	2.3+)	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2003 01 09	704	0.2+	1.0+	2006 12 13	704	0.2+	1.3−	2007 01 23	704	0.7−	0.1+
2003 01 31	704	0.6+	0.3+	2006 12 13	704	0.3−	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.3+
2003 01 31	704	0.2+	1.4−	2006 12 13	704	(1.5+	1.0−)	2007 01 24	703	0.5−	0.4−
2003 01 31	704	0.6+	0.0	2006 12 13	704	1.0+	0.4+	2007 01 24	703	0.3+	0.7−
2003 01 31	704	0.3+	0.0	2006 12 15	703	0.5−	0.7−	2007 01 24	703	1.5−	0.5+
2003 03 07	644	0.6+	0.7−	2006 12 15	703	0.4−	0.6+	2008 04 07	703	0.3−	0.5+
2003 03 07	644	0.5−	0.7−	2006 12 15	703	0.3−	0.4−	2008 04 07	703	1.5−	0.5−
2003 03 07	644	0.2+	0.3−	2006 12 15	703	0.1+	0.6−	2008 04 07	703	0.5−	0.3−
2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2006 12 16	704	0.2+	0.5+	2008 04 07	703	1.1−	0.6+
2005 08 04	644	0.0	0.7+	2006 12 16	704	0.5+	0.1+	2008 04 12	703	1.1−	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.6+	2006 12 16	704	0.1−	0.2−	2008 04 12	703	0.1−	0.0
2006 11 17	704	0.1+	1.1−	2006 12 18	704	0.1+	0.6−	2008 04 12	703	0.7−	1.3−
2006 11 17	704	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.2−	0.2+	2008 04 12	703	(1.9+	0.4−)
2006 11 17	704	0.6−	0.0	2006 12 18	704	0.2−	0.0	2008 05 25	704	2.1+	1.4+
2006 11 17	704	0.2−	0.5+	2006 12 18	704	0.0	0.4−	2008 05 25	704	1.4+	0.2+
2006 11 20	704	0.7+	0.8+	2006 12 18	704	0.4+	0.0	2008 05 25	704	0.7+	1.7+
2006 11 20	704	0.3−	0.5+	2006 12 22	691	0.1+	0.1−	2008 05 25	704	1.9+	0.0

(188275)* 2003 AL₄₉ = 2000 GJ₁₄₆

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41436)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	151.42250		(2000.0)	P	Q
n	0.25294178	ω	352.69922	+0.06059241	−0.98762431
a	2.4762187	Ω	93.75007	+0.92296841	+0.00025152
e	0.1287105	i	8.33562	+0.38007615	+0.15683801
P	3.90	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 16	691	0.3−	0.1+	2003 01 13	704	0.9+	0.1+	2007 01 23	704	0.4−	0.7+
1990 11 16	691	0.3−	0.1+	2003 01 14	704	0.3+	0.7+	2007 01 23	704	0.3+	0.8+
1990 11 16	691	0.1−	0.0	2003 01 14	704	0.5+	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	0.9+
2000 04 12	691	0.3+	0.3−	2003 01 14	704	1.0+	0.6+	2007 01 28	703	0.9−	0.1−
2000 04 12	691	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	0.4+	0.4−
2000 04 12	691	0.2+	0.2−	2003 02 01	704	0.2−	0.8−	2007 01 28	703	0.3+	0.3−
2000 04 13	691	0.1−	0.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.5−	2007 01 28	703	(0.4−	2.2+)
2000 04 13	691	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.3−	2007 02 05	644	0.1−	0.2−
2000 04 13	691	0.5−	0.3−	2003 02 01	704	0.3+	0.9−	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2003 03 07	644	0.2+	0.8+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2003 03 07	644	0.0	1.0+	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	644	0.1−	0.7+	2007 02 05	644	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.9−	0.4−	2004 04 14	691	0.5+	0.1+	2007 02 05	644	0.4−	0.1+
2002 12 05	704	0.6−	0.7+	2004 04 14	691	0.3+	0.0	2007 02 09	703	(1.6−	1.1−)
2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	0.4−	0.3−
2002 12 10	704	0.1−	0.6+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	(1.7−	0.2+)
2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2007 02 09	703	1.2−	0.1−
2002 12 27	699	0.2+	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2002 12 27	699	0.1+	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.8+	0.2−
2002 12 27	699	0.1−	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2002 12 27	699	0.3−	0.6−	2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.8+	0.1−	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.7+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−	2007 02 18	703	0.1+	0.1−
2002 12 31	704	0.4+	0.5−	2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2007 02 18	703	0.5−	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2007 02 18	703	0.7−	1.0−
2003 01 05	704	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 02 18	703	0.7−	0.4+
2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 02 25	703	0.2−	0.9−
2003 01 05	704	0.3+	1.3+	2006 11 16	G96	0.5−	0.3−	2007 02 25	703	0.6−	0.9−
2003 01 09	704	0.6+	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2007 02 25	703	1.0−	0.4−
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2007 02 25	703	(0.6+	1.8+)
2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	G96	0.2−	0.3+
2003 01 09	704	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1−	2008 05 06	G96	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 05 06	G96	0.4−	0.1+
2003 01 11	704	0.4+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2008 05 06	G96	0.2+	0.1+
2003 01 11	704	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 05 28	G96	0.3+	0.3−
2003 01 11	704	0.9+	0.5−	2007 01 16	703	0.6+	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.1−
2003 01 13	704	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.5−	0.2−	2008 05 28	G96	0.2−	0.2+
2003 01 13	704	1.1+	0.0	2007 01 16	703	0.4−	0.9+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
2003 01 13	704	0.2+	0.1−	2007 01 16	703	0.7+	0.1−				
2003 01 13	704	0.7+	0.3+	2007 01 23	704	0.1−	0.5+				

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	699	0.2+	0.3+	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2007 01 10	704	0.2+	1.0+
2002 12 27	699	0.9−	0.4−	2006 11 02	G96	0.1+	0.6−	2007 01 10	704	0.2−	0.5−
2002 12 27	699	0.2+	0.4+	2006 11 02	G96	0.7−	0.4−	2007 01 10	704	0.5+	0.1−
2002 12 27	699	0.4−	0.0	2006 11 02	G96	0.3−	0.2−	2007 01 10	704	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	704	0.8−	0.2−
2003 01 05	704	0.3+	0.5−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.3−
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.4−	0.6+
2003 01 05	704	0.8+	0.0	2006 12 15	704	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2003 01 09	704	0.7+	0.5+	2006 12 15	704	0.8−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.1−	0.5+	2006 12 15	704	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2003 01 09	704	0.2−	0.8+	2006 12 15	704	0.6+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.7+	2006 12 15	704	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.9−	0.1+
2003 02 04	704	1.0−	0.6+	2006 12 18	704	0.0	1.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2003 02 04	704	0.2−	0.2+	2006 12 18	704	0.5−	0.9−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2003 02 04	704	0.3−	0.1−	2006 12 18	704	0.4−	0.9−	2008 04 08	691	0.3+	0.5−
2003 02 04	704	0.0	0.8+	2006 12 18	704	0.1+	1.2−	2008 04 08	691	0.4−	0.0
2004 03 20	291	0.1+	0.2+	2006 12 18	704	0.1−	0.7+	2008 04 08	691	0.3−	0.3−
2004 03 20	291	0.1−	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.4−
2004 03 20	291	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.1−	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.2−
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.3−
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0

(188277)* 2003 AK₅₆ = 2006 XW₃₆

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112306)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	119.48664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24404084	ω 10.93180	−0.31712174	−0.91828939
<i>a</i>	2.5360689	Ω 97.88715	+0.85107923	−0.38582343
<i>e</i>	0.0707321	<i>i</i> 13.84425	+0.41844707	+0.08879684
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.5−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.5−	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	1.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.9+	2006 12 21	699	0.4−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	(1.9−	1.5+)	2006 12 21	699	0.2+	0.3−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2006 12 21	699	0.3+	0.6+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2006 12 21	699	0.5+	0.6+	2008 04 24	691	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.1−	2006 12 25	691	0.7−	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.4−
2003 01 09	704	0.8+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 24	691	0.6−	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.3−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	691	0.4−	0.0
2003 01 09	704	0.4−	0.4−	2007 01 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2007 01 08	691	0.1−	0.5−	2008 04 28	691	0.1−	0.2+
2003 01 10	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.8−
2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	704	1.5+	0.3−	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2003 01 10	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	703	0.7−	0.6−	2008 05 02	691	0.5−	0.3−
2003 01 10	704	0.7−	0.7−	2007 01 10	704	1.2+	0.2−	2008 05 06	691	0.7−	0.1−
2003 01 10	704	0.6+	0.1+	2007 01 10	703	1.0−	0.5−	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.5+	0.9+	2008 05 06	691	0.3−	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.8+	0.3+	2008 05 13	691	0.1−	0.4+
2004 04 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.3−	0.7−	2008 05 13	691	0.1+	0.0
2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	704	(2.3+	0.7−)	2008 05 13	691	0.8+	0.1+
2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	1.5+	0.9+	2008 05 26	691	0.5+	0.2−
2006 11 14	G96	0.5−	0.0	2007 01 24	704	(0.6+	2.2+)	2008 05 26	691	0.2+	0.1+
2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.4+	1.3+	2008 05 26	691	0.0	0.3−
2006 12 11	691	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.6−	2008 06 03	691	0.1−	0.2+
2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.1+	1.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2006 12 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.4−	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.1−
2006 12 15	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.1−				

(188278)* 2003 AO₇₄ = 2004 LW₁₉

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100409)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	113.86921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24262961	ω 54.61712	−0.28681098	−0.94468548
<i>a</i>	2.5458932	Ω 52.83384	+0.80141364	−0.32758558
<i>e</i>	0.0892391	<i>i</i> 11.51568	+0.52485773	−0.01603218
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	(0.6−	1.8+)	2004 06 17	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	(0.2+	1.8+)	2004 06 17	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.7−	0.1−	2004 06 17	691	0.5+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2006 12 12	704	0.2−	1.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
2003 01 10	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.7−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	704	0.3+	0.8−	2008 05 26	691	1.1−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	0.1−	2006 12 12	704	0.2+	0.6−	2008 05 26	691	0.3+	0.1+
2003 01 10	704	0.8−	0.4+	2006 12 20	644	0.1−	0.3+	2008 05 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 13	704	0.4−	0.7−	2006 12 20	644	0.0	0.2+	2008 05 30	691	0.2−	0.3−
2003 01 13	704	0.8+	1.4+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 05 30	691	0.4−	0.2+
2003 01 13	704	1.0+	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.4+	2008 05 30	691	0.6+	0.2+
2004 06 11	691	0.3−	0.1+	2007 01 18	644	0.3−	0.2+	2008 06 03	691	0.3+	0.1+
2004 06 11	691	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+

(188279)* 2003 AX₇₈

Discovered 2003 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	341.59247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23718210	ω 336.56430	−0.10249226	+0.98670172
<i>a</i>	2.5847276	Ω 287.36113	−0.89046426	−0.14753394
<i>e</i>	0.2106713	<i>i</i> 7.59538	−0.44336073	+0.06821626
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.3+	0.5+	2003 01 13	291	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2000 07 07	704	1.1+	0.5−	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2000 07 07	704	0.6−	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−
2000 07 07	704	1.0+	1.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.8−	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2000 08 06	608	0.9−	0.9+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.6−
2000 08 06	608	1.3−	0.9+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2000 08 06	608	1.2−	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.5+	2008 05 06	E12	0.6+	0.4−
2003 01 10	291	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 05 06	E12	0.0	0.1+
2003 01 10	291	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.0	2008 05 06	E12	0.1−	0.2−
2003 01 10	291	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 05 06	E12	0.3−	0.2+
2003 01 10	291	1.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 05 13	E12	0.2−	0.2+
2003 01 10	291	0.7−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 05 13	E12	0.3+	0.1−
2003 01 10	291	0.6−	0.1−	2007 01 16	G96	0.3−	0.1−	2008 05 13	E12	0.3−	0.1−
2003 01 13	291	0.5+	0.4+	2007 01 16	G96	0.2+	0.6−	2008 05 13	E12	0.2−	0.5+
2003 01 13	291	0.3+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−	2008 05 30	E12	0.2−	1.0−
2003 01 13	291	0.3+	0.2+	2007 01 16	G96	0.4−	0.6−	2008 05 30	E12	0.2−	0.3+
2003 01 13	291	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−	2008 05 30	E12	0.3+	0.1+
2003 01 13	291	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2008 05 30	E12	0.3+	0.2+

(188280)* 2003 AF₈₀

Discovered 2003 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 JUNE 18

M.P.O. 139495

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.49687	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22691792	ω 11.18697	-0.65906871	-0.72235759
<i>a</i>	2.6620949	Ω 120.42436	+0.66993145	-0.69037777
<i>e</i>	0.1140726	<i>i</i> 14.05084	+0.34178982	-0.03972472
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	644	0.4-	0.3+	2006 12 22	704	1.0+	0.6-	2007 01 24	703	(1.9-	1.0+)
2001 10 22	644	0.4-	1.2+	2006 12 22	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2001 10 22	644	0.5-	1.0+	2006 12 25	703	1.0+	1.0-	2007 01 24	703	1.0-	0.3+
2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2006 12 25	703	0.8-	0.3+	2007 01 24	703	0.7-	0.6-
2002 12 11	645	0.0	0.1-	2006 12 25	703	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.6-
2003 01 12	291	0.3-	0.2+	2006 12 25	703	0.3-	0.5-	2007 01 24	703	0.6+	1.5-
2003 01 12	291	0.4-	0.4+	2007 01 08	699	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2003 01 12	291	0.4-	0.6+	2007 01 08	699	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2003 01 13	291	0.4-	0.2+	2007 01 08	699	0.6+	0.3-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2003 01 13	291	0.5-	0.1+	2007 01 08	699	0.4+	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2003 01 13	291	0.3-	0.2+	2007 01 08	703	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2003 02 06	704	0.5+	0.2+	2007 01 08	703	0.1-	0.5-	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2003 02 06	704	1.0+	0.5+	2007 01 08	703	1.5-	0.6+	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2003 02 06	704	0.4+	0.2+	2007 01 08	703	1.1-	0.6-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2003 02 06	704	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-	2007 02 07	644	0.1+	0.0
2003 03 08	704	1.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.1+	0.4-
2003 03 08	704	0.7+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-	2007 02 07	703	0.5+	0.6-
2003 03 08	704	0.1-	0.4-	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2007 02 07	644	0.1+	0.1-
2003 03 08	704	0.7+	0.1-	2007 01 09	644	0.1+	0.2+	2007 02 07	703	0.6-	0.7-
2003 03 08	704	1.1+	0.2+	2007 01 09	644	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.6-	0.3-
2003 03 08	644	0.7+	0.2-	2007 01 09	644	0.0	0.0	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2003 03 08	644	0.7+	0.6-	2007 01 15	699	0.5+	0.3+	2007 02 07	703	0.4-	0.5-
2003 03 08	644	0.4+	0.4-	2007 01 15	699	0.0	0.9-	2007 02 07	703	0.3+	0.3+
2003 03 26	704	0.4-	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	0.0	2007 02 07	703	1.1-	0.0
2003 03 26	704	0.4+	0.0	2007 01 15	699	0.6+	0.0	2007 02 08	691	0.3-	0.1+
2003 03 26	704	0.2-	0.3+	2007 01 15	644	0.4+	0.3+	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2003 03 26	704	0.5+	0.3+	2007 01 15	644	0.0	0.5+	2007 02 08	691	0.2+	1.0+
2003 04 06	699	0.2-	0.8-	2007 01 15	644	0.2+	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.0
2003 04 06	699	0.3+	0.2-	2007 01 16	704	0.6+	0.2-	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2003 04 06	699	0.6-	0.6+	2007 01 16	704	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2003 04 06	699	0.4-	1.2-	2007 01 16	704	0.5+	0.0	2007 02 16	703	1.2+	0.6+
2003 04 09	644	0.3+	0.8+	2007 01 16	704	0.5+	0.0	2007 02 16	703	0.6+	0.3+
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2007 01 16	704	0.8+	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.2-
2003 04 09	644	0.3+	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.2+	0.5-
2003 04 10	704	(0.8+	1.6+)	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 17	644	0.1-	0.3+
2003 04 10	704	1.3+	1.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2003 04 10	704	0.3+	1.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2005 08 27	699	1.3+	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 03 16	704	(1.6-	0.1-)
2005 08 27	699	(1.6-	0.5+)	2007 01 18	644	0.2-	0.3+	2007 03 16	704	(1.4-	1.8+)
2005 08 27	699	0.2-	0.3+	2007 01 19	699	0.2-	0.3-	2007 03 16	704	0.1+	0.3-
2005 08 27	699	0.0	0.1+	2007 01 19	699	0.7-	0.1-	2007 03 16	704	0.0	1.4+
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2007 01 19	699	0.1+	0.5-	2007 03 16	704	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 01 19	699	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.5-	0.3+	2007 01 21	704	0.6-	0.6-	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+
2006 12 14	644	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.4-	0.7-	2008 05 05	G96	0.1-	0.2+
2006 12 14	644	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.6-	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-
2006 12 14	644	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	0.5-	0.5-	2008 05 26	691	0.1-	0.3-
2006 12 16	G96	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.8-	1.4-	2008 05 26	691	0.2-	0.1+
2006 12 16	G96	0.1+	0.3-	2007 01 23	704	0.8+	0.3+	2008 05 26	691	0.3-	0.2-
2006 12 16	G96	0.3+	0.1-	2007 01 23	704	0.5+	0.6+	2008 05 30	691	0.3-	0.2-
2006 12 16	G96	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.1-	0.2-
2006 12 21	644	0.3+	0.1-	2007 01 23	704	0.4+	0.3+	2008 05 30	691	0.3-	0.2-
2006 12 21	644	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.5-	1.0+	2008 06 07	691	0.3+	0.6+
2006 12 21	644	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-	2008 06 07	691	0.4+	0.3-
2006 12 22	704	0.3-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2006 12 22	704	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-				
2006 12 22	704	0.2+	0.5-	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-				

(188281)* 2003 AL₈₇

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.72810	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24344056	ω 322.78483	-0.29080490	-0.95263598
<i>a</i>	2.5402361	Ω 143.87688	+0.91013762	-0.30411181
<i>e</i>	0.1105319	<i>i</i> 8.68103	+0.29509662	-0.00083908
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4-	0.0	2003 01 07	704	0.8+	0.6+	2008 04 17	G96	0.8+	0.7-
1995 02 03	691	0.3+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.1-	0.2-
1995 02 03	691	0.2+	0.3-	2003 01 27	704	0.8-	0.3-	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2000 06 25	691	0.3-	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	0.2-	2008 04 28	691	0.4+	0.0
2000 06 25	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 05 06	691	0.1+	0.1-
2000 06 25	691	0.0	0.7-	2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2008 05 06	691	0.3-	0.0
2000 07 05	691	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 05 06	691	0.3+	0.2-
2000 07 05	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 05 26	691	0.2-	0.1+
2000 07 05	691	0.3-	0.2-	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 05 26	691	0.6+	0.1+
2003 01 01	704	0.2-	0.3-	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 05 26	691	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	(1.1+	1.7+)	2006 12 15	704	0.2-	0.3-	2008 06 07	691	0.6-	0.5+
2003 01 01	704	0.2+	1.3+	2006 12 15	704	0.6-	0.6-	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2003 01 01	704	(1.2-	2.1+)	2006 12 15	704	0.3-	1.2+	2008 06 07	691	0.1-	0.3+
2003 01 01	704	(0.7+	1.6+)	2006 12 15	704	0.3-	0.3-	2008 06 11	691	0.2-	0.1-
2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2008 04 17	G96	0.3+	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.1-	0.8+	2008 04 17	G96	0.1-	0.1+	2008 06 11	691	0.2-	0.0
2003 01 07	704	0.6+	0.3+	2008 04 17	G96	0.2+	0.1-				

(188282)* 2003 AL₉₄

Discovered 2003 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.87730	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22514506	ω 133.78341	-0.91814573	+0.32016903
<i>a</i>	2.6760513	Ω 66.16231	-0.39514174	-0.78370387
<i>e</i>	0.1061310	<i>i</i> 14.78692	+0.02951997	-0.53225937
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	703	0.3-	0.5-	2003 03 24	704	0.2+	0.3+	2008 04 26	703	0.9-	0.7-
1999 04 19	703	0.2-	1.4+	2003 03 24	704	0.4-	0.5+	2008 04 30	704	0.8+	0.4-
1999 04 19	703	1.3+	1.2+	2003 04 26	645	0.1-	0.2-	2008 04 30	704	1.1+	0.2-
1999 04 19	703	0.1+	0.8+	2003 04 26	645	0.1-	0.2-	2008 04 30	704	(1.8-	1.6-)
2001 11 18	608	1.1-	0.2-	2005 10 22	644	0.4-	0.1+	2008 04 30	704	0.5+	0.1-
2001 11 18	608	0.4-	0.1-	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2001 11 18	608	0.7-	0.6-	2005 10 22	291	0.2-	0.6+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	1.0-	1.2+	2005 10 22	291	0.1-	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2005 10 22	291	0.1-	0.8+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.8+	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2008 05 08	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.9-	1.2+	2006 12 14	644	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.2-	0.2+
2003 01 13	704	1.1+	0.4+	2006 12 14	644	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.1-	0.0
2003 01 13	704	0.2+	0.7+	2006 12 14	644	0.9-	0.4+	2008 05 08	704	0.4+	0.6+
2003 01 13	704	0.9+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.5+	2008 05 08	704	1.1+	0.3+
2003 01 13	704	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.1+	2008 05 08	704	0.9+	0.4+
2003 02 11	704	(0.5+	1.7+)	2008 01 13	691	0.3-	0.2-	2008 05 08	704	0.4+	0.8+
2003 02 11	704	0.5+	0.4+	2008 04 08	691	0.1-	0.2+	2008 05 08	704	0.0	1.2+
2003 02 11	704	0.2+	0.3-	2008 04 08	691	0.0	0.2+	2008 05 13	704	(0.5+	2.9+)
2003 02 19	644	0.4+	0.4-	2008 04 08	691	0.1-	0.1-	2008 05 13	704	(1.0+	1.9+)
2003 02 19	644	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.2+	2008 05 13	704	(0.6+	2.0+)
2003 02 19	644	0.1+	0.2-	2008 04 12	691	0.0	0.0	2008 05 13	704	0.8+	1.4+
2003 03 03	644	0.4+	1.2+	2008 04 12	691	0.0	0.2-	2008 05 13	704	(0.9+	1.9+)
2003 03 03	644	0.8+	1.2+	2008 04 14	704	0.5+	0.5+	2008 06 03	G96	0.2-	0.2+
2003 03 03	644	0.7+	1.4+	2008 04 14	704	0.7+	0.3+	2008 06 03	G96	0.2-	0.0
2003 03 09	644	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	0.9+	0.1+	2008 06 03	G96	0.3-	0.1+

2003 03 09	644	0.1+	0.6+	2008 04 14	704	0.7+	0.5+	2008 06 03	G96	0.4-	0.1+
2003 03 09	644	0.1+	0.3+	2008 04 26	703	0.7-	0.4-	2008 06 04	691	0.1-	0.1+
2003 03 24	704	0.6+	0.2-	2008 04 26	703	1.3-	0.0	2008 06 04	691	0.2+	0.3+
2003 03 24	704	0.0	0.7+	2008 04 26	703	0.1+	0.2-	2008 06 04	691	0.4+	0.1+

(188283)* 2003 BO₂

Discovered 2003 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	0.50106		(2000.0)	P	Q
n	0.22892629	ω	93.03653	-0.53303908	+0.84499895
a	2.6465023	Ω	144.64436	-0.80278086	-0.48906213
e	0.1273457	i	4.25829	-0.26723066	-0.21632152
P	4.31	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.4-	0.5+	2005 10 01	691	0.3-	0.6+	2007 02 21	G96	0.1+	0.7-
2003 01 26	291	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.4-	0.5+	2007 02 21	G96	0.4+	0.4-
2003 01 26	291	0.6-	0.2-	2005 10 01	691	0.3-	0.7+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-
2003 01 27	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.7+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4-
2003 01 27	291	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 04 13	G96	0.3-	0.0
2003 01 27	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	291	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2003 01 27	291	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2003 01 27	291	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2003 01 28	291	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3-
2003 01 28	291	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.5+
2003 01 28	291	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.6+	0.4-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.0	0.4-	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2003 01 31	291	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-	2008 05 28	G96	0.4+	0.2+
2003 01 31	291	0.1-	0.6+	2007 01 16	G96	0.4+	0.5-	2008 05 28	691	0.1+	0.3+
2003 01 31	291	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	1.1-	0.7-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2003 02 22	699	1.0+	1.2+	2007 01 24	291	0.4-	0.1-	2008 05 28	691	0.1+	0.3+
2003 02 22	699	0.9+	0.6+	2007 01 24	291	0.2-	0.1+	2008 05 28	691	0.6-	0.8+
2003 02 22	699	0.5-	0.9-	2007 01 24	291	0.5-	0.0	2008 06 01	691	0.2+	0.0
2003 02 22	699	0.1+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-	2008 06 01	691	0.2+	0.1+
2003 03 06	644	0.8+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-	2008 06 01	691	0.2+	0.0
2003 03 06	644	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-				
2003 03 06	644	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-				

(188284)* 2003 BP₂₉ = 2005 UF₁₆₆

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89409)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	33.86322		(2000.0)	P	Q		
n	0.25449288	ω	7.57777	-0.56709763	+0.82337696		
a	2.4661470	Ω	227.87694	-0.75717805	-0.53130074		
e	0.1103431	i	1.64011	-0.32416304	-0.19942392		
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	703	(2.2-	0.5+)	2007 02 10	G96	0.3+	0.5+
2000 05 28	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	703	(0.3+	2.1+)	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.2-	0.7-	2005 10 30	703	0.0	1.1-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	0.5+	0.6-	2005 10 30	703	(1.3-	2.3-)	2007 02 10	G96	0.3-	0.2+
2001 10 21	704	1.3-	0.3+	2005 11 01	691	0.5-	0.4+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	1.0-	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2003 01 27	704	0.1-	0.2-	2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 02 13	704	0.6-	0.4-
2003 01 27	704	0.6+	1.0+	2005 11 04	691	0.5-	0.3-	2007 02 13	704	0.6+	1.3+
2003 01 27	704	0.9-	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.5+	1.4+
2003 01 28	704	0.1+	0.3-	2005 11 30	691	0.0	0.2-	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2003 01 28	704	0.5-	0.8-	2005 11 30	691	0.0	0.5+	2007 02 23	704	0.6+	0.0

2003 01 28	704	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.8+	0.8-
2003 01 28	704	0.1+	1.0+	2006 11 21	G96	0.7-	0.7-	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2003 01 31	704	0.1-	0.6-	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	0.7+	0.0
2003 01 31	704	0.0	1.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.2-	0.1-
2003 01 31	704	0.0	0.7-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 03 15	G96	0.1-	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.4+	0.4-	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	(0.8-	1.7-)	2007 01 10	691	0.1+	0.2-	2007 03 15	G96	0.3-	0.1+
2003 01 31	704	1.3+	0.5-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2008 05 15	G96	0.1-	0.1+
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+	2008 05 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.2+	2008 05 15	G96	0.2-	0.4+
2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.5-	0.0	2008 05 15	G96	0.3+	0.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.9+	0.4+	2008 06 14	691	0.1-	0.3+
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 06 14	691	0.3-	0.2+
2005 10 28	691	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1+	2008 06 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.4+	2007 02 10	G96	0.4-	0.1-				

(188285)* 2003 BQ₃₈ = 2005 QC₉₅

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85877)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	156.03743		(2000.0)	P	Q		
n	0.24407804	ω	284.40923	+0.31566993	-0.94786521		
a	2.5358112	Ω	147.08685	+0.89857946	+0.28385093		
e	0.1067550	i	4.60612	+0.30480723	+0.14484542		
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.2-	0.1-	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 03 11	G96	0.5-	0.2+
1995 01 31	691	0.2-	0.3-	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2007 03 11	G96	0.1-	0.0
1995 01 31	691	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.4-	1.0+	2005 08 29	699	(1.4-	1.5-)	2007 03 11	G96	0.0	0.0
2003 01 27	704	(0.6+	1.5+)	2005 08 29	699	0.8-	1.4+	2008 04 03	691	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	(0.9+	2.1+)	2005 08 29	699	(0.1+	2.2+)	2008 04 03	691	0.2+	0.1-
2003 01 27	704	(0.1-	1.8+)	2005 08 29	699	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.5+	0.3-
2003 01 30	644	1.1+	1.2-	2005 08 30	568	0.3+	0.6-	2008 05 02	691	0.2-	0.4+
2003 01 30	644	0.3+	0.3+	2005 08 30	568	0.3+	0.6-	2008 05 02	691	0.0	0.9-
2003 01 30	644	0.1+	0.3+	2005 08 30	568	0.2+	0.5-	2008 05 02	691	0.1-	0.2+
2003 01 31	704	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.9-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.7+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	1.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6-	2008 05 03	G96	0.4-	0.3-
2003 01 31	704	(1.5+	0.2+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2005 06 18	G96	0.1-	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 05 06	691	0.1-	0.2-
2005 06 18	G96	0.6-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.5+
2005 06 18	G96	1.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 05 06	691	0.2-	0.1-
2005 06 18	G96	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+	2008 06 01	691	0.3-	0.3+
2005 08 06	644	0.5+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	691	0.3+	0.1-
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.3+	2008 06 01	691	0.0	0.4+
2005 08 06	644	0.5+	0.5+	2007 02 06	691	0.1-	0.0				

(188286)* 2003 BQ₃₉

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	171.45710		(2000.0)	P	Q		
n	0.23902424	ω	266.94777	+0.55938461	-0.82421669		
a	2.5714303	Ω	148.52111	+0.81163657	+0.52305343		
e	0.0284431	i	9.70934	+0.16832986	+0.21698376		
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.6

2001 10 08	644	0.4+	0.1-	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.8+
2001 10 08	644	0.2+	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	(1.9+	0.2+)
2001 10 08	644	0.2-	0.1-	2005 08 26	644	0.3-	0.1-	2007 01 11	644	0.1+	0.1-
2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2007 01 11	644	0.0	0.0
2003 01 01	704	1.0+	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2007 01 11	644	0.3-	0.1+
2003 01 01	704	(0.2-	1.9+)	2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.5+
2003 01 07	704	0.5-	0.1-	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.6+
2003 01 07	704	0.1+	0.6-	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.6+
2003 01 07	704	1.3+	0.9+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.5+
2003 01 27	704	(0.7+	1.8+)	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2008 06 03	G96	0.3+	0.7+
2003 01 27	704	0.9-	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.4+	0.6+
2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.2+	0.6+
2003 01 27	704	0.1-	0.8+	2005 09 27	704	0.5+	0.4+	2008 06 03	G96	0.3+	0.7+
2003 01 27	704	0.9-	0.8+	2005 09 27	704	1.2-	0.0				
2003 01 27	644	0.1-	0.4+	2005 09 27	704	0.4-	0.3-				

(188287)* 2003 BU₄₉

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	116.27107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23841179	ω	353.18110	-0.21613091	-0.97146959
<i>a</i>	2.5758322	Ω	109.26551	-0.90061110	-0.23698580
<i>e</i>	0.2715288	<i>i</i>	5.93706	+0.37707702	+0.00919556
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	1.1+	0.0	2003 02 04	704	0.8+	1.5-	2006 12 29	704	0.3-	0.3-
2003 01 04	704	1.0+	0.2-	2003 02 04	704	0.6+	1.3-	2007 01 10	704	(0.1+	3.5+)
2003 01 04	704	1.1+	0.3+	2003 02 04	704	0.9+	1.2-	2007 01 10	704	1.0+	0.8-
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2003 02 04	704	0.7+	1.3-	2007 01 10	704	1.1-	0.1-
2003 01 09	704	0.2+	0.1-	2003 02 07	704	0.4-	0.4-	2007 01 10	704	0.7+	1.3+
2003 01 09	704	0.4+	0.3+	2003 02 07	704	0.2-	0.1-	2007 01 14	127	0.7-	0.6+
2003 01 09	704	0.2+	0.4+	2003 02 07	704	0.1-	0.2+	2007 01 14	127	0.6-	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2003 02 07	704	0.3-	0.0	2007 01 14	127	0.6-	0.5+
2003 01 27	699	0.3-	0.6+	2003 02 07	704	0.7-	0.3-	2007 01 15	704	0.0	0.5-
2003 01 27	699	0.8-	0.3+	2003 03 26	704	0.1-	0.1+	2007 01 15	704	0.4+	0.3-
2003 01 27	699	1.1-	0.5+	2003 03 26	704	0.1+	0.2-	2007 01 15	704	0.1-	1.2-
2003 01 27	699	0.9+	0.2+	2003 03 26	704	(0.4+	2.0-)	2007 01 15	704	0.2-	0.0
2003 01 27	608	0.5-	0.4+	2004 06 15	735	(2.0+	1.9+)	2007 01 15	704	0.0	1.2-
2003 01 27	608	0.5-	0.4+	2004 06 15	735	0.8-	0.1+	2007 01 21	704	0.7-	0.4-
2003 01 27	608	0.3-	0.2+	2006 11 29	704	0.6+	0.2-	2007 01 21	704	0.9-	0.0
2003 01 30	699	0.4-	0.4+	2006 11 29	704	1.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.9-	0.2-
2003 01 30	699	0.4-	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	0.5-	2007 01 23	704	0.1-	0.4+
2003 01 30	699	0.3-	0.4+	2006 11 29	704	0.3+	0.8+	2007 01 23	704	0.8+	0.5-
2003 01 30	699	0.3-	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.6+	0.1+
2003 02 01	704	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.4-	1.0+	2007 01 23	704	0.1+	0.6+
2003 02 01	704	0.3-	0.2+	2006 12 13	704	0.2-	0.4-	2007 02 23	704	0.2-	0.6+
2003 02 01	704	0.4-	0.2-	2006 12 13	704	0.4-	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2003 02 01	704	0.6-	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.6+
2003 02 01	704	0.6-	0.3-	2006 12 15	704	0.1-	0.1-	2007 06 11	G96	0.1+	0.7-
2003 02 01	608	(2.5+	0.0)	2006 12 15	704	0.1-	0.2+	2007 06 11	G96	0.8+	0.2-
2003 02 01	608	(2.1+	0.4-)	2006 12 15	704	0.8+	0.0	2007 06 11	G96	0.3-	0.6+
2003 02 01	608	(2.1+	1.3-)	2006 12 15	704	0.8+	0.6+	2007 06 11	G96	0.6-	0.2-
2003 02 01	608	(0.4+	1.8+)	2006 12 15	704	0.8-	0.1+	2008 05 06	G96	0.3+	0.1+
2003 02 01	608	0.1+	0.5-	2006 12 16	704	0.5-	0.4-	2008 05 06	G96	0.1-	0.3-
2003 02 01	608	0.5+	1.4+	2006 12 16	704	0.0	0.3-	2008 05 06	G96	0.3+	0.2-
2003 02 01	608	0.0	0.5-	2006 12 16	704	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.1+	0.2+
2003 02 01	608	0.8+	1.4+	2006 12 16	704	0.2-	0.2-	2008 06 06	691	0.3+	0.1+
2003 02 01	608	0.0	0.4-	2006 12 16	704	0.1+	0.2+	2008 06 06	691	0.1+	0.3+
2003 02 02	644	0.3-	0.1+	2006 12 29	704	0.2-	0.3-	2008 06 06	691	0.1-	0.1-
2003 02 02	644	0.2-	0.2+	2006 12 29	704	0.3-	0.4+	2008 06 09	691	0.1-	0.1-
2003 02 02	644	0.1-	0.0	2006 12 29	704	0.4+	0.1-	2008 06 09	691	0.2-	0.3+
2003 02 04	704	0.6+	1.1-	2006 12 29	704	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.2+	0.0

(188288)* 2003 BP₅₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	83.66673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23317790	ω	18.57290	-0.81398796	-0.57733254
<i>a</i>	2.6142340	Ω	125.99453	+0.52240515	-0.77583568
<i>e</i>	0.1037012	<i>i</i>	4.54518	+0.25400091	-0.25449191
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.4-	0.3-	2003 02 03	704	0.6-	0.9-	2007 01 09	G96	0.1+	0.4-
1993 12 14	691	0.3-	0.1-	2003 02 03	704	(1.9+	1.5+)	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
1993 12 14	691	1.1-	0.6-	2003 02 03	704	1.3+	0.5+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2-
1995 04 08	691	0.0	0.1+	2003 02 04	699	0.5-	0.3-	2007 01 16	704	0.9-	0.2+
1995 04 08	691	0.7+	0.3-	2003 02 04	699	0.3+	0.3+	2007 01 16	704	0.6-	0.2-
1995 04 08	691	0.1+	0.0	2003 02 04	699	0.3+	0.8+	2007 01 16	704	1.2-	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 02 04	699	1.2-	1.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 02 08	704	0.3+	1.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.9+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.3-	0.8+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2003 01 27	704	0.3-	0.3+	2003 02 08	704	(0.7+	1.5+)	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	(0.4+	1.5+)	2003 02 09	608	0.6+	0.5-	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.4+	2003 02 09	608	0.6+	0.7-	2008 05 28	G96	0.1-	0.3+
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 02 09	608	1.0+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	0.6+	1.1+	2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2008 06 06	691	(1.5+	1.5+)
2003 01 31	704	0.7+	1.0-	2003 02 21	644	0.5+	0.6+	2008 06 06	691	0.1+	0.2+
2003 01 31	704	0.9-	0.2+	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2008 06 06	691	0.3-	0.2+
2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2008 06 09	691	0.3-	0.1+
2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 06 09	691	0.1-	0.0
2003 02 02	644	0.5+	0.2+	2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2008 06 09	691	0.1-	0.2+
2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2003 02 02	644	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 06 13	691	0.5-	0.0
2003 02 03	704	0.5+	0.3-	2005 09 13	691	0.2-	0.4+	2008 06 13	691	0.3-	0.2-
2003 02 03	704	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-				

(188289)* 2003 BM₆₅

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	120.98772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23489855	ω	305.95985	-0.13835280	-0.99011995
<i>a</i>	2.6014521	Ω	151.96672	+0.92357942	-0.13730729
<i>e</i>	0.1771914	<i>i</i>	2.78371	+0.35757454	-0.02844630
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.4-	0.8+	2003 02 11	704	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.0
2001 09 12	695	0.3-	1.0+	2003 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.9-	1.1+	2003 02 11	704	0.4-	0.7+	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.9+	2003 02 11	704	0.2+	0.7+	2006 12 27	691	0.5-	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	1.1+	2003 02 21	644	0.2-	0.2+	2006 12 27	691	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2003 02 21	644	0.3-	0.1+	2006 12 27	691	0.4-	0.3-
2003 01 30	699	0.1-	0.3+	2003 02 21	644	0.2-	0.1+	2008 04 29	691	0.2-	0.4+
2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2003 03 06	644	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2003 01 30	699	0.4-	0.9+	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2008 04 29	691	0.3-	0.5+
2003 01 30	699	0.5+	0.2-	2003 03 06	644	0.1-	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.2-
2003 01 31	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	644	0.2-	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.4+
2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.1-	0.5+	2008 05 03	691	0.1-	0.2+
2003 01 31	704	0.8+	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.4+	2008 05 07	691	0.4-	0.1-
2003 01 31	704	0.0	0.0	2003 03 12	644	0.3+	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.1-	2003 03 12	644	0.3-	0.1+	2008 05 07	691	0.5-	0.0
2003 02 02	644	0.0	0.2+	2003 03 12	644	0.1-	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.2+
2003 02 02	644	0.2-	0.2+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-	2008 05 11	691	0.4+	0.0
2003 02 02	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-	2008 05 11	691	0.4+	0.2-

2003 02 08	704	1.1−	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 05 30	691	0.3+	0.2+
2003 02 08	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.4−	0.3−	2008 05 30	691	0.1−	0.0
2003 02 08	704	0.1+	0.5−	2006 12 13	704	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.5−
2003 02 08	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 06 03	691	0.1+	0.4−
2003 02 09	608	1.3+	0.3−	2006 12 13	704	(0.5+	1.6+)	2008 06 03	691	0.2+	0.2−
2003 02 09	608	(1.7+	0.3+)	2006 12 13	704	1.2+	1.0+	2008 06 03	691	0.0	0.3−
2003 02 09	608	0.9+	0.5+	2006 12 13	691	0.2+	0.0				

(188290)* 2003 BW₆₅

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23379972	<i>ω</i>	305.05545	−0.01879427	−0.99812198		
<i>a</i>	2.6095967	<i>Ω</i>	145.87893	+0.94783674	−0.03634554		
<i>e</i>	0.0636850	<i>i</i>	5.96600	+0.31820165	+0.04931047		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 26	688	0.0	0.1+	2003 02 21	699	0.3−	1.0+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
1997 10 26	688	0.0	0.1−	2003 02 21	699	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2001 10 08	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.6+	0.9+	2008 04 07	691	0.2+	0.4−
2001 10 08	644	0.4−	0.4+	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2001 10 08	644	0.1+	0.2+	2003 03 06	644	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.4+
2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	1.3−	2003 03 07	291	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.2−
2001 10 16	644	(2.5−	2.4−)	2003 03 07	291	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2003 01 30	699	(1.8+	1.0+)	2005 09 01	691	0.2−	0.7+	2008 05 13	G96	0.2−	0.1−
2003 01 30	699	0.2+	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2003 01 30	699	0.1−	0.5−	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 05 13	G96	0.2−	0.3+
2003 01 30	699	1.4+	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.4+	0.3+
2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	704	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.5−	1.0+	2006 12 14	644	0.2−	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.6−	0.1−	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2003 02 21	699	1.2−	1.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.3+				
2003 02 21	699	0.9+	0.4−	2008 03 30	691	0.4−	0.1+				

(188291)* 2003 BV₆₇ = 1998 WD₄₅

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25803773	<i>ω</i>	302.28690	+0.77558558	−0.62910192		
<i>a</i>	2.4435088	<i>Ω</i>	96.75053	+0.59531915	+0.70160587		
<i>e</i>	0.1976685	<i>i</i>	2.99809	+0.20990978	+0.33463408		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	0.4−	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.8−	0.2+
1998 11 18	950	0.3−	0.4+	2005 08 29	704	0.5−	0.0	2007 03 08	644	0.4+	0.1+
1998 11 18	950	0.3−	0.4+	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2007 03 08	644	0.4−	0.1+
1998 11 19	950	0.5−	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.4+
1998 11 19	950	0.5−	0.3+	2005 08 29	704	0.5−	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.2+
1998 11 19	950	0.5−	0.3+	2005 08 30	699	0.9+	0.3−	2007 03 09	644	0.0	0.6+
1998 11 19	950	0.1−	0.5+	2005 08 30	699	0.0	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
1998 11 19	950	0.0	0.5+	2005 08 30	699	0.2+	0.4+	2008 05 05	G96	0.8+	0.1−
1998 11 19	950	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.5+	0.0
2000 04 10	695	1.0+	0.2+	2005 09 05	703	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.6+	0.8+
2000 04 10	695	0.6+	0.3+	2005 09 05	703	(1.3−	1.7+)	2008 05 05	G96	0.9+	0.4+
2003 01 27	704	1.0+	0.8−	2005 09 05	703	0.3−	0.6+	2008 05 27	G96	0.1−	0.4+
2003 01 27	704	1.0+	0.2+	2005 09 05	703	0.2−	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.2+
2003 01 27	704	1.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 05 27	G96	1.2+	0.2+

2003 01 31	644	0.3+	1.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 06 12	691	0.2+	0.0
2003 01 31	644	0.3+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 06 12	691	0.1+	0.2−
2003 01 31	644	0.1−	1.0+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 06 12	691	0.6−	0.3−
2003 02 09	608	0.1−	0.9−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 06 12	691	0.1−	0.1−
2003 02 09	608	0.2+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 06 12	691	0.7−	0.6+
2003 02 09	608	0.5+	0.4−	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−	2008 06 12	691	0.3−	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.5−	0.2−				
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−				

(188292)* 2003 BP₇₁ = 1999 FO₃₉

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23594335	<i>ω</i>	7.74539	−0.95327657	−0.28349190		
<i>a</i>	2.5937666	<i>Ω</i>	155.00885	+0.26223599	−0.94807143		
<i>e</i>	0.0889367	<i>i</i>	14.30460	+0.14998692	−0.14419743		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.3+	1.1−	2003 02 01	699	0.1−	0.1+	2003 03 06	704	1.0−	1.2+
1999 03 20	704	(1.8+	3.2−)	2003 02 02	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	644	0.2−	0.4+
1999 03 20	704	0.9−	1.0−	2003 02 02	704	0.6+	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.2+
1999 03 20	704	0.9+	0.7−	2003 02 02	704	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.4+	0.1+
1999 03 20	704	1.7+	0.5−	2003 02 02	704	0.8−	0.9+	2003 03 12	644	0.2−	1.4+
1999 03 23	704	0.7−	1.9−	2003 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 03 12	644	0.2−	0.5+
1999 03 23	704	1.6−	1.2−	2003 02 03	699	0.9+	0.6+	2003 03 12	644	0.1−	0.4+
1999 03 23	704	0.6−	1.6−	2003 02 03	699	0.3−	0.4+	2005 09 13	703	0.4−	1.2+
1999 03 23	704	(2.4−	0.3−)	2003 02 03	699	0.2+	0.4−	2005 09 13	703	0.8+	0.4+
2001 10 15	644	0.4−	0.6+	2003 02 03	699	0.3+	0.5+	2005 09 13	703	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.2−	0.4+	2003 02 04	644	0.0	0.1−	2005 09 13	703	(1.6+	0.9+)
2001 10 15	644	0.3−	0.8+	2003 02 04	644	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2+
2002 12 06	608	0.7−	0.3−	2003 02 04	644	0.7+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.6+
2002 12 06	608	0.1−	0.1−	2003 02 09	608	1.2+	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+
2002 12 06	608	0.1+	0.5−	2003 02 09	608	1.3+	0.1+	2005 10 05	703	1.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 02 09	608	1.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.9−	0.2+
2003 01 07	704	0.4−	0.8+	2003 02 22	644	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	1.0+
2003 01 07	704	0.9+	0.9+	2003 02 22	699	0.1−	0.8+	2005 10 05	703	0.8+	0.4+
2003 01 07	704	0.7+	1.0+	2003 02 22	699	0.1+	0.4+	2008 06 04	704	(0.8+	1.5+)
2003 01 16	644	0.0	0.1+	2003 02 22	699	0.8−	0.2−	2008 06 04	704	(0.0	1.6+)
2003 01 16	644	0.4−	0.0	2003 02 22	699	0.4+	0.5+	2008 06 04	704	0.2−	0.6+
2003 01 16	644	0.3−	0.1+	2003 02 22	644	0.2−	0.2+	2008 06 04	704	0.2+	0.7+
2003 01 28	704	0.3−	0.0	2003 02 22	644	0.3−	0.2+	2008 06 05	691	0.2+	0.5+
2003 01 28	704	0.7−	0.1−	2003 02 28	704	0.2−	0.5−	2008 06 05	691	0.1+	0.3+
2003 01 28	704	0.4−	0.5+	2003 02 28	704	0.1+	0.3−	2008 06 05	691	(2.1−	0.9−)
2003 01 28	704	0.5−	0.2+	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2008 06 13	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.7−	0.4+	2003 03 06	704	0.3−	0.8+	2008 06 13	691	0.1+	0.6+
2003 02 01	699	0.6+	0.5−	2003 03 06	704	0.0	1.1+	2008 06 13	691	0.1+	0.4+
2003 02 01	699	0.6+	1.0+	2003 03 06	704	0.5−	1.1+				
2003 02 01	699	1.2+	0.6−	2003 03 06	704	0.4−	0.4+				

(188293)* 2003 BJ₇₆

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	355.44091	(2000.0)	P	Q	
n	0.22534240	ω	181.31671	-0.62313787	+0.76828653
a	2.6744887	Ω	50.16135	-0.71581965	-0.48481607
e	0.1404753	i	10.99194	-0.31512128	-0.41795835
P	4.37	H	16.0	G	0.15
				U	2

2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 04 02	691	0.1+	0.5+	2008 05 06	704	(1.6+	1.7+)
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2008 04 02	691	1.2+	0.8-	2008 05 06	704	0.7+	0.1+
2001 11 21	704	1.0-	1.2+	2008 04 02	691	0.2-	0.1+	2008 05 06	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.6-	0.9+	2008 04 05	703	(1.6-	0.0)	2008 05 11	703	(1.9-	1.1+)
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2008 04 05	703	0.4-	0.3+	2008 05 11	703	0.7-	0.7+
2003 01 24	644	0.0	0.6-	2008 04 05	703	0.0	0.1-	2008 05 11	703	1.0-	0.2+
2003 01 24	644	0.2-	0.5-	2008 04 05	703	(1.5-	0.2+)	2008 05 11	703	0.3-	0.2-
2003 01 24	644	0.3-	0.5-	2008 04 29	704	0.3+	0.1-	2008 05 13	704	(1.8+	0.9-)
2003 01 29	644	0.1-	0.3+	2008 04 29	704	0.3+	0.5+	2008 05 13	704	(0.8+	1.5+)
2003 01 29	644	0.3+	0.3-	2008 04 29	704	0.4+	0.2-	2008 05 13	704	(1.7+	0.4-)
2003 01 29	644	0.1-	0.2+	2008 04 29	704	0.3+	0.4+	2008 05 13	704	0.9+	0.8+
2003 01 29	644	0.4+	0.1-	2008 04 29	704	0.3+	0.5+	2008 05 13	704	1.5+	0.3+
2003 01 29	644	0.2-	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.2+	0.2+
2003 01 29	644	0.2-	0.2-	2008 04 30	G96	0.3-	0.1-	2008 05 30	G96	0.3-	0.2+
2003 02 01	644	0.8-	0.4+	2008 04 30	G96	0.1-	0.0	2008 05 30	G96	0.2+	0.0
2003 02 01	644	0.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.3-	0.3+
2003 02 01	644	0.1-	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+	2008 05 30	G96	0.3-	0.5+
2003 03 08	644	0.5+	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.0	2008 05 30	G96	0.5-	0.5+
2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.6-	0.0
2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+	2008 05 30	G96	0.3-	0.3+
2005 12 01	G96	0.7+	0.1-	2008 05 02	291	0.1-	0.2+				

(188294)* 2003 BJ₉₂

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	41.86729		(2000.0)	P	Q
n	0.23473872	ω	92.74528	-0.91067125	+0.30904840
a	2.6026328	Ω	105.37149	-0.38824155	-0.86706131
e	0.0351773	i	16.51925	+0.14123161	-0.39076049
P	4.20	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 01 23	704	0.0	0.2-
2003 01 26	699	0.1+	0.7-	2006 11 28	G96	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.3+	0.3-
2003 01 26	699	(0.9-	1.6+)	2006 11 28	G96	0.4-	0.4-	2007 02 09	703	0.3+	0.4+
2003 01 26	699	0.2+	0.1+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 02 09	703	0.3+	1.0-
2003 02 21	644	0.7+	0.2+	2006 11 28	G96	0.2-	0.4-	2007 02 09	703	(2.0-	0.7-)
2003 02 21	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	644	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	0.5-	0.8-
2003 02 21	644	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.6-	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2003 02 26	704	0.3+	0.5-	2006 12 21	644	0.4+	0.8+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2003 02 26	704	0.7-	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.6+	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2003 02 26	704	0.5-	0.4-	2006 12 21	644	0.5+	0.3+	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2003 03 03	644	0.7+	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2003 03 03	644	0.2-	0.6-	2006 12 23	703	0.7+	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-
2003 03 03	644	0.3-	0.0	2006 12 23	703	1.0-	0.1-	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2003 03 08	644	0.4-	0.5-	2006 12 23	703	0.8-	0.7-	2008 05 13	G96	0.3+	0.1-
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 12 23	703	(1.5-	0.4+)	2008 05 13	G96	0.3+	0.1-
2003 03 08	644	0.4-	0.2-	2007 01 10	704	(0.8+	2.0+)	2008 05 13	G96	0.3-	0.2-
2003 03 08	644	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.4+	2008 05 13	G96	0.4+	0.0
2003 03 08	644	0.4-	0.5-	2007 01 10	704	0.2+	0.7+	2008 05 26	691	0.1+	0.2-
2003 03 08	644	0.1-	0.3+	2007 01 10	704	1.1-	0.3+	2008 05 26	691	0.1-	0.2-
2005 10 30	703	0.1+	0.1-	2007 01 16	703	0.1+	0.4-	2008 05 26	691	0.1-	0.2-
2005 10 30	703	(0.2-	2.3+)	2007 01 16	703	0.2+	0.7-	2008 06 03	704	0.6+	0.3+
2005 10 30	703	(2.1-	0.8+)	2007 01 16	703	0.0	0.4-	2008 06 03	704	0.3-	0.6+
2005 10 30	703	(0.8-	1.6+)	2007 01 16	703	0.2+	0.1+	2008 06 03	704	0.3-	0.5+
2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2007 01 19	699	(0.7-	1.7+)	2008 06 03	704	0.1-	0.7+
2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2007 01 19	699	1.0+	0.7-	2008 06 03	704	0.4+	0.3+
2006 10 21	G96	0.4-	0.2-	2007 01 19	699	1.0-	0.4+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2007 01 19	699	0.9+	0.6+	2008 06 03	691	0.1-	0.2+
2006 11 01	G96	0.4-	0.3-	2007 01 19	699	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.0	0.1-
2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2007 01 19	699	0.3+	0.5+	2008 06 07	691	0.1-	0.1+
2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 19	699	(0.6+	3.8-)	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 01 19	699	0.3+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.1-
2006 11 16	G96	0.1+	0.5-	2007 01 23	704	0.5+	0.3-	2008 06 11	691	0.1+	0.2-
2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2007 01 23	704	0.9+	0.4+	2008 06 11	691	0.1-	0.0
2006 11 16	G96	0.4-	0.4-	2007 01 23	704	0.1+	0.2-	2008 06 11	691	0.2-	0.4+

(188295)* 2003 CE₃

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	62.28720		(2000.0)	P	Q
n	0.23023131	ω	2.75901	-0.96790559	-0.24974633
a	2.6364920	Ω	162.70024	+0.22873396	-0.92164712
e	0.1406858	i	5.40823	+0.10411315	-0.29697368
P	4.28	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1-	0.2-	2003 01 28	645	0.1-	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.3+
1992 09 29	691	0.9-	0.3-	2003 01 28	645	0.1-	0.0	2003 03 05	704	1.3+	0.6+
1992 09 29	691	0.3-	0.4+	2003 02 02	704	1.3+	1.1+	2003 03 05	704	0.7+	0.7+
1999 03 20	645	0.0	0.1-	2003 02 02	704	(1.5+	0.5+)	2003 03 05	704	(0.1+	1.6+)
1999 03 20	645	0.0	0.1-	2003 02 02	704	0.6-	0.5-	2003 03 12	644	0.1-	0.6+
1999 03 23	699	0.1+	0.6+	2003 02 02	704	0.7+	0.3+	2003 03 12	644	0.1-	0.9+
1999 03 23	699	0.8+	0.7+	2003 02 03	704	0.8+	0.0	2003 03 12	644	0.0	0.5+
1999 03 23	699	1.5+	0.2-	2003 02 03	704	1.0+	0.3-	2005 09 03	705	0.3+	0.1+
1999 04 12	704	(2.8+	0.3+)	2003 02 03	704	0.7+	0.7-	2005 09 03	705	0.3+	0.1+
1999 04 12	704	1.2-	1.3+	2003 02 03	699	0.0	0.4-	2005 09 09	705	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	(0.5-	2.2+)	2003 02 03	704	0.5+	0.2-	2005 09 09	705	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.4-	0.1-	2003 02 03	704	0.6+	0.2-	2005 09 11	691	0.4-	0.5+
2000 06 25	691	0.5+	0.5+	2003 02 03	699	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.2-	0.4+
2000 06 25	691	0.1+	0.4+	2003 02 03	699	0.4+	0.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.5+
2000 06 25	691	0.3+	0.8+	2003 02 03	699	0.5+	0.0	2005 09 15	705	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.3+	0.8+	2003 02 03	608	(1.6+	1.9+)	2005 09 15	705	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.5+	1.2-	2003 02 03	608	(1.5+	2.0+)	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2003 02 03	608	(2.0+	1.9+)	2005 10 29	G96	0.5-	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	1.1-	2003 02 09	608	0.8+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2003 02 09	608	1.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 09	608	0.9+	0.8+	2008 05 06	G96	0.4-	0.2-
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.2-	0.4+	2008 05 06	G96	0.2-	0.1-
2003 01 17	644	0.5+	1.0+	2003 02 21	644	0.6+	0.7+	2008 05 06	G96	0.2-	0.2+
2003 01 17	644	0.4+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2008 05 06	G96	0.1+	0.3-
2003 01 17	644	0.6+	0.8+	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2008 06 01	704	1.4-	0.4+
2003 01 27	704	0.5+	0.3-	2003 02 22	699	0.1-	0.0	2008 06 01	704	0.4-	0.5-
2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2003 02 22	699	0.1+	0.3+	2008 06 01	704	1.7+	1.7+
2003 01 27	704	0.4+	0.3-	2003 02 22	699	0.0	0.5+	2008 06 01	704	1.5-	0.6+
2003 01 28	645	0.2-	0.0	2003 02 22	699	0.2+	0.3+	2008 06 01	704	0.4-	0.4+
2003 01 28	645	0.3-	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.5+				

(188296)* 2003 CK₄

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	110.89095		(2000.0)	P	Q		
n	0.24320418	ω	29.59211	-0.42090620	-0.90400207		
a	2.5418818	Ω	85.38776	+0.81678284	-0.41364473		
e	0.1480685	i	4.31262	+0.39459317	-0.10806613		
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	1

2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2006 12 01	704	0.2+	1.2+	2007 01 23	704	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.7+	2006 12 01	704	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.6−
2002 12 31	704	0.7−	0.4−	2006 12 01	704	0.4+	0.8+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.2+	0.5+	2008 05 05	G96	0.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.2−	0.9+	2006 12 13	691	0.0	0.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2006 12 14	704	0.6+	0.2−	2008 05 27	G96	0.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.5−	1.0+	2006 12 14	704	0.4+	0.2−	2008 05 27	G96	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	(0.0	2.1−)	2006 12 14	704	1.0+	0.4+	2008 05 27	G96	0.6+	0.1−
2003 01 09	704	0.2−	0.2−	2006 12 14	704	0.4+	1.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.1−	0.6−	2008 06 12	691	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.2−	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.1−	2008 06 12	691	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.3+	0.0				
2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.5+	0.7−				

(188297)* 2003 CR₁₈

Discovered 2003 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	68.41026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22065184	ω	0.66617	−0.88682206	−0.45414329
<i>a</i>	2.7122581	Ω	151.82165	+0.42313740	−0.87234725
<i>e</i>	0.0831149	<i>i</i>	10.42450	+0.18574545	−0.18100871
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1−	0.9+	2003 02 28	704	0.2−	0.7−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2000 08 01	807	0.1−	0.9+	2003 02 28	704	0.6+	0.2−	2008 04 28	G96	0.5−	0.4−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 03 07	699	0.6−	0.7−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2003 03 07	699	(1.8−	0.1−)	2008 05 04	691	0.2−	0.0
2003 02 01	291	0.1−	0.2−	2003 03 07	699	(2.4−	2.7+)	2008 05 04	691	0.3−	0.2+
2003 02 01	291	0.0	0.2−	2003 03 10	599	0.2+	0.5+	2008 05 04	691	0.4+	0.1+
2003 02 01	291	0.2+	0.3−	2003 03 10	599	0.4+	0.6−	2008 06 01	G96	0.2+	0.1−
2003 02 06	291	0.0	0.0	2003 03 10	599	0.2−	0.0	2008 06 01	G96	0.2+	0.1−
2003 02 06	291	0.3−	0.3+	2003 03 25	644	0.1−	0.3+	2008 06 01	G96	0.3+	0.3−
2003 02 06	291	0.3+	0.3+	2003 03 25	644	0.2−	0.2−	2008 06 01	G96	0.4+	0.3−
2003 02 10	291	0.4−	0.4+	2003 03 25	644	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.5−	0.5−
2003 02 10	291	0.3+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.1−	0.4−
2003 02 10	291	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.5+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.5−	0.1−

(188298)* 2003 EK₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.58813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22217859	ω	314.21935	−0.72609457	−0.68754932
<i>a</i>	2.6998185	Ω	182.38596	+0.67253498	−0.70774930
<i>e</i>	0.1467826	<i>i</i>	10.95609	+0.14312012	−0.16237874
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.8−	0.3+	2003 03 11	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	644	0.8−	0.2+	2003 03 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.7+	0.3+
2001 10 24	644	0.7−	1.2+	2003 03 11	704	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.7+
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2003 03 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5+
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2003 03 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	G96	0.6+	0.5+
2003 01 03	291	0.4−	0.0	2003 03 21	608	0.4−	0.1+	2008 04 28	691	0.4+	0.1+
2003 01 03	291	0.1−	0.3+	2003 03 21	608	0.5+	0.0	2008 04 28	691	0.2−	0.1+
2003 01 03	291	0.1+	0.1−	2003 03 21	608	0.5+	0.1−	2008 04 28	691	0.5−	0.5+
2003 02 08	608	0.3−	0.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2008 05 13	691	0.0	0.2−
2003 02 08	608	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.0	2008 05 13	691	0.5+	0.5+
2003 02 08	608	0.1+	0.3−	2003 03 26	644	0.0	0.2−	2008 05 13	691	0.3+	0.0

2003 02 21	644	0.2−	0.3+	2003 04 01	704	0.1−	0.5−	2008 05 26	691	0.0	0.1+
2003 02 21	644	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.4+	0.5−	2008 05 26	691	1.5−	0.2+
2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	1.1+	2008 05 26	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	0.5−	0.8+	2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2003 03 06	704	1.0−	1.1+	2003 04 01	704	0.4+	1.1−	2008 06 03	691	0.2−	0.1+
2003 03 06	704	0.5−	0.0	2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	(1.1−	1.7+)	2003 04 05	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.3−	0.1−
2003 03 06	704	0.5−	1.3+	2003 04 05	691	0.0	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.1−
2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.8+	2008 06 07	691	0.2+	0.0
2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2008 06 11	691	0.2+	0.0
2003 03 07	704	0.8+	0.7+	2005 08 27	644	0.6+	0.8+	2008 06 11	691	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 06 11	691	0.2+	0.0
2003 03 07	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	691	0.4+	0.3+				

(188299)* 2003 ED₂₂ = 2001 SU₈₇

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47339), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	90.43101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22464721	ω	298.39311	−0.46943002	−0.88296918
<i>a</i>	2.6800035	Ω	179.60057	+0.84990559	−0.45213949
<i>e</i>	0.3238328	<i>i</i>	7.73884	+0.23936571	−0.12623513
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(0.0	1.8+)	2003 04 09	704	0.9+	0.0	2006 12 11	704	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2003 04 09	704	0.6+	0.7+	2006 12 11	704	0.9−	0.8+
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2003 04 11	691	0.6+	0.0	2006 12 11	704	1.0−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	1.3+	2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 11	704	(1.8−	0.2+)
2001 09 22	704	0.6+	0.0	2003 04 11	691	0.5+	0.1+	2006 12 11	704	1.1−	1.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.6+	2003 04 25	699	(1.0−	1.6−)	2006 12 15	644	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	1.1+	2003 04 25	699	(2.0−	0.9−)	2006 12 15	644	0.4+	0.2+
2003 01 02	704	0.5+	0.3+	2003 04 25	699	(0.2−	1.6−)	2006 12 15	644	0.3+	0.3+
2003 01 02	704	1.1+	0.6+	2003 04 25	699	(1.8−	0.7+)	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2003 01 02	704	0.5+	0.8+	2006 09 16	703	0.5−	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
2003 01 02	704	0.3−	0.5−	2006 09 16	703	0.4+	0.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2003 03 06	699	0.3−	0.2−	2006 09 16	703	0.3−	0.5+	2007 01 02	644	0.3+	0.0
2003 03 06	699	0.2−	0.4−	2006 09 16	703	0.1+	0.2+	2007 01 02	644	0.6+	0.3+
2003 03 06	699	0.2−	0.4+	2006 09 18	703	0.2+	1.4−	2007 01 02	644	0.1+	0.4+
2003 03 06	699	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.7−	0.6−	2007 01 02	644	0.3+	0.6+
2003 03 07	699	0.6−	0.1−	2006 09 18	703	0.0	0.5+	2007 01 02	644	0.2+	0.3+
2003 03 07	699	0.5−	0.1−	2006 09 18	703	(2.3−	3.0+)	2007 01 02	644	0.6+	0.2+
2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2007 01 09	644	0.4+	0.2+
2003 03 07	699	0.5−	0.0	2006 09 19	699	0.4−	0.6+	2007 01 09	644	0.4+	0.1+
2003 03 09	704	0.7−	0.1+	2006 09 19	699	(0.6+	1.6+)	2007 01 09	644	0.4+	0.4+
2003 03 09	704	0.2−	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.6−	2007 01 15	644	0.0	0.4+
2003 03 09	704	0.6−	0.3−	2006 09 30	703	1.3−	0.5+	2007 01 15	644	0.5+	0.1−
2003 03 09	704	0.6−	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.8+	2007 01 15	644	0.5+	0.2+
2003 03 09	704	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2007 01 25	703	0.6−	0.8−
2003 03 26	644	0.0	1.0+	2006 09 30	703	(2.0+	0.8+)	2007 01 25	703	(1.7−	0.7+)
2003 03 26	644	0.2−	0.8+	2006 11 13	703	0.2−	0.6+	2007 01 25	703	0.6−	0.7−
2003 03 26	644	0.1−	0.7+	2006 11 13	703	0.4+	0.4−	2007 01 25	703	1.2−	0.5−
2003 03 31	691	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.1−	2007 02 06	644	0.1+	0.1−
2003 03 31	691	0.3−	0.1−	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2003 03 31	691	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.3−
2003 04 01	695	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2003 04 01	704	1.2+	0.0	2006 11 19	703	0.2−	0.4+	2007 02 17	644	0.5+	0.1−
2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2006 11 19	703	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.4+	0.2−
2003 04 01	704	0.6+	0.7+	2006 11 20	704	0.6+	0.5+	2007 03 15	704	0.0	0.2−
2003 04 01	704	0.7+	1.0−	2006 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 03 15	704	1.3+	0.3−
2003 04 01	704	(0.2−	1.9+)	2006 11 20	704	(0.3+	1.6+)	2007 03 15	704	0.6+	1.4+
2003 04 01	695	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.4+	2007 03 15	704	0.6−	0.2+
2003 04 03	699	0.6−	0.2−	2006 11 20	704	(0.1+	2.1+)	2008 05 03	G96	0.6+	0.0
2003 04 03	699	0.1−	0.7−	2006 11 20	704	0.6−	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2003 04 03	699	0.4−	0.0	2006 11 20	704	0.1+	1.3−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+

2003 04 03	699	1.0−	0.0	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2003 04 04	704	0.3+	0.5+	2006 12 08	644	0.4−	0.1+	2008 05 26	691	0.7−	0.7+
2003 04 04	704	0.3+	0.1+	2006 12 08	644	0.1−	0.0	2008 05 26	691	0.1−	0.4+
2003 04 04	704	0.2+	0.1−	2006 12 08	644	0.4−	0.4+	2008 05 26	691	0.7+	0.0
2003 04 04	704	0.2−	0.0	2006 12 08	644	0.0	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2003 04 07	049	1.0−	0.3−	2006 12 08	644	0.3−	0.4+	2008 05 28	691	0.3−	0.4+
2003 04 07	049	0.2−	0.0	2006 12 08	644	0.2−	0.4+	2008 05 28	691	0.2+	0.4+
2003 04 07	049	0.3−	0.2+	2006 12 10	699	0.1+	0.8+	2008 06 07	691	0.1+	0.3+
2003 04 09	704	0.1−	0.2−	2006 12 10	699	0.7+	0.6+	2008 06 07	691	0.2−	0.3+
2003 04 09	704	0.6+	0.4+	2006 12 10	699	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	0.8+	0.2+	2006 12 10	699	0.7−	0.3−				

(188300)* 2003 EU₂₅

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	34.12154		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21353961	<i>ω</i>	116.95079	−0.98959738		+0.13443700	
<i>a</i>	2.7721523	<i>Ω</i>	70.81171	−0.14354783		−0.89909582	
<i>e</i>	0.1488729	<i>i</i>	3.10899	−0.00954218		−0.41659740	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2003 04 05	699	0.2+	0.8−	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2003 04 05	699	0.5+	0.3−	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	1.3−	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	704	0.6−	0.6−
2003 03 06	699	1.3+	1.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 29	704	0.1−	1.2+
2003 03 06	699	(1.7+	1.1+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2008 04 29	704	0.9−	0.8−
2003 03 06	699	0.8+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 04 29	704	0.6+	0.6+
2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 29	704	0.5+	0.2+
2003 03 09	704	0.5+	0.3−	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2008 05 05	704	0.6−	0.2+
2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2008 05 05	704	0.0	0.3−
2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.2−	2008 05 05	704	0.5+	0.0
2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2008 05 07	691	0.4−	0.3−
2003 03 30	704	0.9+	0.3−	2005 11 25	705	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.5−	0.2+
2003 03 30	704	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1−	2008 05 07	691	0.2+	0.5−
2003 03 30	704	0.6+	0.7+	2005 11 30	705	0.1+	0.2−	2008 05 26	G96	0.3+	0.2+
2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2005 11 30	705	0.1−	0.3−	2008 05 26	G96	0.1+	1.5+
2003 03 30	704	0.2+	0.7+	2008 04 05	691	0.1+	0.0	2008 05 26	G96	1.2−	0.4+
2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.2+	2008 05 26	G96	0.2−	0.1+
2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.3+	2008 05 31	691	0.2−	0.0
2003 04 05	699	0.7+	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.7−	2008 05 31	691	0.3+	0.0
2003 04 05	699	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−	2008 05 31	691	0.3+	0.0

(188301)* 2003 EV₃₁

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	353.84199		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21118973	<i>ω</i>	258.28627	−0.84959840		+0.51540250	
<i>a</i>	2.7926779	<i>Ω</i>	312.62180	−0.40490754		−0.77343204	
<i>e</i>	0.1094629	<i>i</i>	8.75444	−0.33798291		−0.36900290	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2−	0.4+	2003 03 09	704	0.7+	0.2−	2008 04 01	G96	0.5+	0.1−
2000 09 24	691	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	691	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.2+	0.7−	2008 04 05	703	0.3−	0.1−
2003 01 28	704	(2.0−	0.2−)	2003 03 09	704	0.7−	1.0−	2008 04 05	703	0.8−	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	(1.8−	0.7+)	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.9−	0.7+	2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.1+
2003 02 03	699	0.1−	0.1+	2005 09 12	704	0.3+	0.2−	2008 04 05	703	1.3−	0.1−

2003 02 03	699	1.3+	0.5+	2005 09 12	704	0.5−	0.7+	2008 04 05	703	0.7−	0.2+
2003 02 03	699	0.8−	0.0	2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	1.1−	0.1−
2003 02 03	699	(2.4+	0.8+)	2008 02 28	703	1.1−	0.6−	2008 04 14	704	0.9+	0.0
2003 02 08	704	0.6+	0.4+	2008 02 28	703	(1.7−	0.1−)	2008 04 14	704	1.1+	0.6+
2003 02 08	704	0.6−	0.1−	2008 02 28	703	0.8−	0.8−	2008 04 14	703	0.0	1.2+
2003 02 08	704	0.5+	0.0	2008 02 28	703	0.8−	0.3−	2008 04 14	704	1.0+	0.9+
2003 02 12	608	0.8+	0.2+	2008 03 01	704	1.3+	0.0	2008 04 14	703	0.1−	0.2−
2003 02 12	608	0.4+	0.7−	2008 03 01	704	0.6+	0.5−	2008 04 14	703	0.4+	0.3+
2003 02 12	608	0.5−	0.7−	2008 03 01	704	0.6+	0.2+	2008 04 14	704	(1.6+	0.3−)
2003 02 22	644	0.1−	0.7−	2008 03 01	704	1.0+	0.4+	2008 04 14	703	0.2+	0.2−
2003 02 22	644	1.0+	0.6+	2008 03 07	E12	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	0.3−
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2008 03 07	E12	0.3−	0.5+	2008 06 07	E12	0.3−	0.7+
2003 03 07	704	0.6−	0.2+	2008 03 07	E12	0.2−	0.5+	2008 06 07	E12	0.1−	0.3−
2003 03 07	704	0.2−	0.2−	2008 03 07	E12	0.6−	0.1+	2008 06 07	E12	0.9−	0.8−
2003 03 07	704	0.1−	1.4+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0	2008 06 07	E12	0.5+	0.4+
2003 03 07	704	0.6+	0.6+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−				

(188302)* 2003 EP₃₄

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	137.97654		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22958326	<i>ω</i>	277.45992	−0.07608852		−0.99699541	
<i>a</i>	2.6414511	<i>Ω</i>	176.79464	+0.98620198		−0.07739535	
<i>e</i>	0.0700138	<i>i</i>	15.04594	+0.14702447		+0.00318001	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.7−	0.2+	2005 09 09	704	1.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.8−	0.7+	2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.5+
2001 10 23	644	0.9−	0.6+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	(0.3+	1.5+)
2003 01 31	699	1.0−	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.4+
2003 01 31	699	(2.3−	1.4−)	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 20	644	0.7−	0.6+
2003 01 31	699	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.2+	1.0+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2003 01 31	699	1.2−	0.3−	2005 09 23	703	(1.9+	1.5+)	2007 02 10	644	0.2+	0.5+
2003 02 21	644	0.3+	0.5−	2005 09 23	703	(0.3−	2.4+)	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	(1.2+	2.1+)	2007 02 10	644	0.4+	0.6+
2003 02 21	644	0.8+	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2007 02 17	703	1.3−	1.1−
2003 03 07	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	1.2+	1.3−	2007 02 17	703	0.2+	1.3−
2003 03 07	704	0.6−	0.7−	2005 09 23	703	0.9−	0.7+	2007 02 17	703	0.2−	0.5−
2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2007 02 17	703	0.4−	1.4−
2003 03 07	704	0.3−	0.0	2005 09 24	703	0.5+	0.5+	2008 04 26	691	0.3−	0.1−
2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2005 09 24	703	0.7−	0.6−	2008 04 26	691	0.2−	0.2+
2003 03 09	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.3−	2008 04 26	691	0.2+	0.0
2003 03 09	644	0.3+	0.7+	2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2008 04 30	691	0.2+	0.5−
2003 03 09	644	0.3−	0.9+	2005 09 25	A50	0.1−	0.3+	2008 04 30	691	0.4−	0.9+
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	A50	0.0	0.3+	2008 04 30	691	0.3−	0.5+
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2008 05 28	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 05 28	691	0.7+	0.6−
2003 03 27	691	0.6+	1.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	1.2+	2008 06 01	691	0.4−	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	1.0+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2008 06 01	691	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	1.3+	2008 06 02	291	0.4+	0.0
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.2+	2008 06 02	291	0.5+	0.1−
2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	(0.5−	1.6+)	2008 06 02	291	0.4+	0.1−
2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	(0.2−	2.0+)	2008 06 09	691	0.1−	0.4+
2005 08 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.7−	0.8+	2008 06 09	691	0.6−	0.2+
2005 09 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.6−	2008 06 09	691	0.3−	0.1−
2005 09 09	704	1.0−	0.6+	2005 10 07	703	1.2+	0.4+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC			
M	0.12498		(2000.0)	P		Q			
n	0.23617975	ω	288.94318		−0.00804512		+0.99604472		
a	2.5920355	Ω	339.96579		−0.79246839		−0.06031968		
e	0.0661048	i	14.96915		−0.60985993		+0.06524145		
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
1996 09 12 691	0.2+	0.4+	2003 03 31 704	0.2+	0.2+	2007 02 23 704	(1.2−	2.4+)	
1996 09 12 691	0.6−	0.0	2004 08 07 E12	0.7−	0.8+	2007 02 23 704	(3.1−	2.4+)	
1996 09 12 691	0.7−	0.2+	2004 08 07 E12	0.2−	0.2−	2007 03 10 644	0.1+	0.1−	
2000 09 04 704	1.0−	1.6+	2004 08 07 E12	0.4−	0.2−	2007 03 10 644	0.0	0.2−	
2000 09 04 704	0.3−	0.8+	2004 08 07 E12	0.9−	0.1−	2007 03 10 644	0.2−	0.1−	
2000 09 04 704	0.8+	1.5+	2005 12 30 703	(0.8−	2.6+)	2007 03 11 G96	0.1+	0.5−	
2000 09 04 704	0.5+	0.9+	2005 12 30 703	(0.3−	2.2+)	2007 03 11 G96	0.1−	0.5−	
2003 03 07 704	0.7+	0.0	2005 12 30 703	1.2−	0.3+	2007 03 11 G96	0.3−	0.4−	
2003 03 07 704	0.6+	0.6+	2005 12 30 703	0.1+	0.7+	2007 03 11 G96	0.5−	0.5−	
2003 03 07 704	0.5+	0.5+	2006 01 27 G96	0.0	0.4+	2007 03 13 699	(0.2+	2.6+)	
2003 03 07 704	0.6+	0.5+	2006 01 27 G96	0.1+	0.5+	2007 03 13 699	0.2−	1.5+	
2003 03 07 704	0.7+	0.5+	2006 01 27 G96	0.2+	0.4+	2007 03 13 699	0.9+	0.7+	
2003 03 10 699	0.4−	0.2+	2006 01 27 G96	0.2+	0.4+	2007 03 13 699	(1.5−	0.8−)	
2003 03 10 699	0.5+	0.5+	2007 02 13 704	0.1+	0.8+	2007 03 17 704	0.1−	1.2−	
2003 03 10 699	0.0	0.5+	2007 02 13 704	(1.6−	1.2+)	2007 03 17 704	0.1+	0.1+	
2003 03 10 699	1.0+	0.0	2007 02 13 704	(0.5−	1.7+)	2007 03 17 704	0.7+	0.4−	
2003 03 25 699	0.0	0.1−	2007 02 13 704	(0.4−	3.0+)	2007 03 17 704	0.9+	0.6+	
2003 03 25 699	0.7−	0.4−	2007 02 13 704	1.2−	1.5+	2007 03 17 704	0.1−	1.1+	
2003 03 25 699	0.1−	0.4+	2007 02 22 699	0.3+	0.1+	2008 05 13 E12	0.4+	0.3+	
2003 03 25 699	0.7−	0.7+	2007 02 22 699	0.6+	0.4+	2008 05 13 E12	0.1+	0.5+	
2003 03 31 644	0.1+	0.3−	2007 02 22 699	0.1−	0.8−	2008 05 13 E12	0.4+	0.1−	
2003 03 31 644	0.0	0.4−	2007 02 22 699	0.4+	0.4−	2008 05 13 E12	0.2+	0.2−	
2003 03 31 644	0.2+	0.4−	2007 02 23 704	(1.6−	3.2+)	2008 06 05 E12	0.0	0.0	
2003 03 31 704	1.0+	0.9+	2007 02 23 704	0.1+	1.2+	2008 06 05 E12	0.7−	0.0	
2003 03 31 704	0.4+	0.7+	2007 02 23 704	0.1−	0.9+	2008 06 05 E12	0.1+	0.2−	

(188304)* 2003 ET₅₀ = 2005 TW₁₄₇

Discovered 2003 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94937)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5							MPC		
<i>M</i>	355.21157	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.22006761	ω	77.59904		−0.59116751		+0.80563409		
<i>a</i>	2.7170563	Ω	156.03473		−0.77185821		−0.55128558		
<i>e</i>	0.0507978	<i>i</i>	5.42500		−0.23399977		−0.21688226		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1994 03 06 691	0.2−	0.1−	2003 04 09 691	0.6+	0.0	2007 03 15 G96	1.2+	0.6−	
1994 03 06 691	0.2−	0.2−	2003 04 09 691	0.4+	0.1+	2007 03 15 G96	0.0	0.5−	
1994 03 06 691	0.4−	0.2−	2003 04 09 691	0.4+	0.2+	2007 03 15 G96	0.2−	0.2−	
2000 08 31 691	0.1+ 0.2−		2005 09 29 691	0.2−	0.2+	2007 03 15 G96	0.2+	0.6−	
2000 08 31 691	0.1+ 0.1−	0.1−	2005 09 29 691	0.7−	0.1+	2008 03 29 691	0.4−	0.0	
2000 08 31 691	0.2+ 0.2−		2005 09 29 691	0.2−	0.1−	2008 03 29 691	0.5−	0.0	
2003 03 10 291	0.1+ 0.3+		2005 10 08 691	0.1+ 0.7+		2008 03 29 691	0.2−	0.2+	
2003 03 10 291	0.1+ 0.3+		2005 10 08 691	0.1+ 0.1−	0.1−	2008 05 14 G96	0.3+	0.0	
2003 03 10 291	0.1− 0.1+	0.1+	2005 10 08 691	0.7+ 0.9+		2008 05 14 G96	0.3+	0.2+	
2003 03 12 291	0.1− 0.2+		2005 10 12 691	0.3+ 0.0		2008 05 14 G96	0.4+	0.8+	
2003 03 12 291	0.1+ 0.1−		2005 10 12 691	0.1− 0.2+		2008 05 14 G96	0.5+	0.3−	
2003 03 12 291	0.1− 0.0		2005 10 12 691	0.4− 0.2−		2008 05 29 G96	0.1+	0.2−	
2003 03 31 691	0.2− 0.5+		2007 02 19 691	0.2+ 0.1+		2008 05 29 G96	0.1+	0.1+	
2003 03 31 691	0.6+ 0.2−		2007 02 19 691	0.3− 0.3−		2008 05 29 G96	0.2+	0.0	
2003 03 31 691	0.2+ 0.3+		2007 02 19 691	0.6− 0.6−		2008 05 29 G96	0.2−	0.0	

(188305)* 2003 EU₅₁

Discovered 2003 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	147.90694		(2000.0)		P		Q		
n	0.24083193		ω 233.19741		+0.15056881		−0.98336437		
a	2.5585466		Ω 208.64774		+0.96106065		+0.16968879		
e	0.1499536		i 12.23556		+0.23171416		−0.06480920		
P	4.09 <th>H</th> <td>16.3<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td></td>		H	16.3 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">0</td>	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2003 03 11	644	0.1−	0.5+	2006 11 16	703 (4.4+ 2.1+)
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2003 03 11	644	0.0	0.3+	2006 12 21	703 0.7+ 0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2003 03 11	644	0.0	0.6+	2006 12 21	703 0.1+ 0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	703 0.1+ 0.1−
2001 09 16	704	1.2−	0.6+	2003 03 12	644	0.0	0.3+	2006 12 21	703 0.5− 0.2−
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2003 03 12	644	0.3+	0.4+	2008 04 30	691 0.2+ 0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2003 03 28	699	1.2+	0.4+	2008 04 30	691 0.3− 0.1−
2001 09 25	704	(2.0−	0.3+)	2003 03 28	699	0.6−	0.1−	2008 04 30	691 0.0 0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 03 28	699	0.1+	0.8+	2008 05 28	691 0.1+ 0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 03 28	699	1.4−	0.3−	2008 05 28	691 0.1+ 0.2−
2003 01 14	644	0.6+	0.5+	2004 06 22	691	0.2−	0.2+	2008 05 28	691 0.3+ 0.4−
2003 01 14	644	0.2+	0.7+	2004 06 22	691	0.3−	0.1+	2008 05 29	G96 0.2− 0.1+
2003 01 14	644	0.1+	0.2+	2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96 0.3− 0.0
2003 02 06	644	0.5+	0.1−	2006 11 16	703	0.8−	0.4+	2008 05 29	G96 0.1+ 0.1−
2003 02 06	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	703	0.5−	0.5+	2008 05 29	G96 0.1+ 0.3−
2003 02 06	644	0.5+	0.5+	2006 11 16	703	0.2−	0.5−		

(188306)* 2003 EL₆₂

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	315.42944		(2000.0)		P		Q				
n	0.22053821	ω	116.79671		+0.24708150		+0.96805681				
a	2.7131896	Ω	167.28832		−0.94354402		+0.25037419				
e	0.1181883	i	11.16891		−0.22062507		+0.01337047				
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1991 09 09	691	0.0	1.0+	2003 04 11	691	0.6+	1.0+	2008 05 01	704	0.3−	0.7+
1991 09 09	691	0.0	1.3+	2003 04 11	691	0.5+	1.0+	2008 05 04	691	0.6−	0.2−
1991 09 09	691	0.7−	0.5+	2003 04 11	691	0.4+	0.9+	2008 05 04	691	0.3−	0.1−
2000 09 26	608	0.6−	0.7−	2008 04 05	703	0.2+	0.2−	2008 05 04	691	0.3−	0.1−
2000 09 26	608	0.3−	0.3−	2008 04 05	703	1.1−	0.3+	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
2000 09 26	608	0.7−	0.6−	2008 04 05	703	0.1−	0.2−	2008 05 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.3+	0.1−	2008 05 09	704	(1.1+	1.6+)
2000 11 27	645	0.0	0.2+	2008 04 11	703	(2.0−	0.1+)	2008 05 09	704	1.3−	0.0
2003 03 09	704	0.0	0.4+	2008 04 11	703	0.5−	1.2−	2008 05 11	704	(0.7−	1.5−)
2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2008 04 11	703	1.0+	0.9−	2008 05 11	704	1.0−	0.3−
2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2008 04 11	703	0.9+	0.4+	2008 05 11	704	1.1+	0.6+
2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4−	2008 06 03	704	0.4−	1.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−	2008 06 03	704	0.0	0.9+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−	2008 06 03	704	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−	2008 06 03	704	1.1+	1.2+
2003 03 31	691	0.3+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−	2008 06 04	G96	0.3+	0.3−
2003 03 31	691	0.7+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−	2008 06 04	G96	0.3+	0.4−
2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 06 04	G96	0.3+	0.4−
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2008 05 01	704	1.4+	0.6+	2008 06 04	G96	0.5+	0.2−
2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 05 01	704	0.7+	0.1−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139503

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	52.98367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21339943	ω	101.74882	-0.94159698	-0.30760859
<i>a</i>	2.7733662	Ω	60.46905	+0.21334886	-0.85974601
<i>e</i>	0.1702114	<i>i</i>	9.05996	+0.26053288	-0.40769320
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6+	0.8-	2006 11 18	691	0.3-	0.5+	2008 04 09	691	0.5-	0.2-
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.3-	0.4-	2006 12 11	691	0.1-	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.6-
2003 03 12	644	0.6+	0.5+	2006 12 11	691	0.8+	1.3-	2008 05 07	691	0.3+	0.2-
2003 03 12	644	1.1+	0.6+	2006 12 11	691	0.2-	0.3+	2008 05 26	G96	0.4+	0.3+
2003 03 12	644	0.9+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1-	2008 05 26	G96	0.1-	0.3-
2003 03 23	645	0.1-	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.1-	2008 05 26	G96	0.4-	0.6+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 26	G96	0.5+	0.1+
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2008 05 26	691	0.1+	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3-	2008 05 26	691	0.3+	0.0
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.4-	0.0	2008 05 26	691	0.4-	0.1+
2003 03 27	704	0.0	0.7+	2008 04 03	691	0.3-	0.1-	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2003 03 27	704	1.2+	1.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.2+	0.3+
2003 03 27	704	(2.8+	0.3+)	2008 04 07	691	0.4-	0.2-	2008 05 31	691	0.2+	0.6+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2003 03 31	645	0.1-	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.2+	2008 06 09	691	0.2+	0.1-
2006 11 18	691	0.3-	0.3+	2008 04 09	691	0.2-	0.4-	2008 06 09	691	0.2-	0.1-

(188308)* 2003 FF₉

Discovered 2003 Mar. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.14180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22496373	ω	57.27148	-0.88301271	-0.39024915
<i>a</i>	2.6774891	Ω	98.57564	+0.29123966	-0.89125759
<i>e</i>	0.0264662	<i>i</i>	15.29003	+0.36805980	-0.23100975
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-	2007 01 16	699	0.8+	0.2-
2003 02 01	644	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.2-	0.4-
2003 02 01	644	0.1-	0.2-	2006 11 21	G96	0.4-	0.4-	2007 01 16	699	1.2-	0.3-
2003 02 26	704	(0.7+	3.0+)	2006 11 21	G96	0.0	0.5-	2007 01 16	699	0.7-	0.3+
2003 02 26	704	1.0+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	703	0.3-	0.2+
2003 02 26	704	0.6+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2007 01 28	703	0.1-	0.4-
2003 03 09	644	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.2-	0.3-	2007 01 28	703	0.6+	1.1-
2003 03 09	644	0.1-	0.2-	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2007 01 28	703	0.1-	0.3+
2003 03 09	644	0.1-	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.1-
2003 03 21	644	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 04 26	691	0.3-	0.2+
2003 03 21	644	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.4-	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.0
2003 03 21	644	0.1-	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.1-	2008 04 30	691	0.2-	0.2+
2003 03 22	644	0.4-	0.8-	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	691	0.1-	0.6-
2003 03 22	644	0.5-	0.7-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1+	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2003 03 22	644	0.1-	0.8-	2006 12 14	644	0.3-	0.4-	2008 05 04	691	0.2+	0.0
2003 04 07	644	0.1+	1.2+	2006 12 14	644	0.2-	0.4-	2008 05 04	691	0.1+	0.2-
2003 04 07	644	0.2+	0.9+	2006 12 14	644	0.4+	0.4+	2008 05 04	691	0.1-	0.2+
2003 04 07	644	0.0	1.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 10 04	644	0.1-	1.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 10 04	644	0.2-	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 10 04	644	0.3-	0.1-	2006 12 26	691	0.3-	0.0	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2+	0.4-	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.2+
2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.2+

(188309)* 2003 FX₉ = 1999 LZ₃₅

Discovered 2003 Mar. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 47397)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.60737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21860308	ω	105.65062	+0.19804736	+0.98008389
<i>a</i>	2.7291780	Ω	175.69170	-0.95717271	+0.19658127
<i>e</i>	0.2382389	<i>i</i>	11.19716	-0.21118156	+0.02813127
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2-	0.2-	2003 04 26	699	0.4+	0.8-	2004 09 17	704	0.3-	0.1-
1999 06 14	704	0.5+	0.5-	2003 04 26	699	0.4-	0.5+	2004 09 17	704	0.7-	0.3-
1999 06 14	704	0.2+	0.1-	2004 07 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.2-	0.3-	2004 07 12	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.3-	0.3+	2004 07 12	644	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1-	0.1-
1999 06 22	703	0.2+	0.4-	2004 08 21	683	0.7-	0.1+	2004 09 22	691	0.3-	0.1-
1999 06 22	703	0.0	0.6+	2004 08 21	683	(1.8+	0.8-)	2004 09 22	691	0.1-	0.1-
1999 06 22	703	0.0	0.2-	2004 08 21	683	1.4-	1.2-	2004 10 05	699	0.6+	0.0
1999 06 22	703	0.1-	0.9-	2004 08 22	683	0.4+	0.9-	2004 10 05	699	0.6+	0.5-
1999 07 13	704	0.5+	1.1-	2004 08 22	683	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.3-	0.8+
1999 07 13	704	0.3-	0.1+	2004 08 22	683	0.4-	0.7+	2004 10 05	699	(0.2-	1.7+)
1999 07 13	704	0.0	0.2-	2004 08 24	049	0.3-	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.4+
1999 07 13	704	0.1-	0.5-	2004 08 24	049	0.1-	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
1999 07 13	704	0.4-	0.7-	2004 08 24	049	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.0+	1.3+
2003 03 22	608	0.9+	0.6+	2004 08 26	703	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2003 03 22	608	0.6+	0.1+	2004 08 26	703	0.1-	1.2-	2004 10 07	704	0.0	0.2-
2003 03 22	608	0.1+	1.0+	2004 08 26	703	0.8+	0.1-	2004 10 08	704	0.1+	1.4+
2003 03 24	691	0.6-	0.9+	2004 08 26	703	0.1-	0.1+	2004 10 08	704	0.4-	0.7+
2003 03 24	691	0.4-	0.8+	2004 09 08	704	0.4-	0.2+	2004 10 08	704	0.6-	0.3+
2003 03 24	691	0.4-	1.0+	2004 09 08	704	0.3-	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	(1.6+	1.1+)	2004 09 08	704	0.6-	0.1+	2004 10 09	704	(0.5+	1.7+)
2003 03 31	704	0.7+	0.2-	2004 09 08	704	0.4-	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2003 03 31	703	0.4-	0.1+	2004 09 08	704	0.1-	0.2+	2004 10 12	691	0.1-	0.4+
2003 03 31	704	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.4-	0.7+	2004 10 12	691	0.1-	0.2+
2003 03 31	703	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4-	1.0+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2003 03 31	704	0.0	0.3-	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2008 03 07	704	0.5+	0.7-
2003 03 31	703	0.6+	0.1-	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2008 03 07	704	0.6-	0.3+
2003 03 31	704	1.2+	0.5-	2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2008 03 07	704	(0.8-	1.8+)
2003 03 31	703	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.2+	1.4+	2008 05 11	704	(1.7+	1.8+)
2003 04 01	704	(0.3-	1.8+)	2004 09 13	699	0.1-	0.1+	2008 05 11	704	1.2+	0.8+
2003 04 01	704	0.7+	1.5+	2004 09 13	699	0.6+	1.0+	2008 05 11	704	1.1+	1.1+
2003 04 01	704	0.9+	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.1+	2008 05 11	704	1.1+	1.2+
2003 04 01	704	1.2+	0.7+	2004 09 14	699	0.4+	1.0+	2008 05 11	704	0.4+	0.2-
2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.8+	2008 05 28	G96	0.2+	0.3-
2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2004 09 14	699	0.0	0.5+	2008 05 28	G96	0.6-	0.1-
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 14	699	0.4+	0.6+	2008 05 28	G96	0.3-	0.1+
2003 04 07	691	0.5+	0.7+	2004 09 15	678	0.1-	0.7+	2008 05 28	G96	0.1-	0.3-
2003 04 09	704	0.0	0.5+	2004 09 15	678	(0.3+	1.6+)	2008 06 04	704	1.0-	0.0
2003 04 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	678	(0.2-	1.8+)	2008 06 04	704	0.8-	0.4+
2003 04 09	704	0.2-	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2008 06 04	704	0.7-	0.5-
2003 04 09	704	0.9+	0.4-	2004 09 16	691	0.2-	0.2+	2008 06 04	704	0.7-	0.1-
2003 04 26	699	1.1-	0.4-	2004 09 16	691	0.2-	0.3+	2008 06 04	704	0.1-	1.1-
2003 04 26	699	1.2-	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+				

(188310)* 2003 FJ₁₁ = 2005 SG₂₃₃

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89447)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M

2003 03 23	691	0.3-	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 04 26	G96	0.9+	0.5-
2003 03 23	691	0.6-	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 04 26	G96	0.4+	0.7-
2003 03 23	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2003 03 24	291	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.5-	0.1-	2008 04 26	G96	0.4+	0.3-
2003 03 24	291	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.1+	0.2-
2003 03 24	291	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2008 05 02	691	0.4-	0.1-
2003 04 05	691	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5-	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.1-
2003 04 05	691	0.6+	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-	2008 05 27	G96	0.4-	0.3+
2003 04 05	691	1.0+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.3-	0.4+
2005 09 30	G96	0.0	0.5+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0	2008 05 27	G96	0.1-	0.6+
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.1-	2008 05 27	G96	0.5-	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 05 28	291	0.1-	0.5+
2005 09 30	G96	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.6-	0.6-	2008 05 28	291	0.2-	0.2+
2005 10 05	691	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.6-	0.1-	2008 05 28	291	0.1-	0.3+
2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.5+	0.0
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.6-	2008 05 28	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	G96	0.2-	0.4+	2007 02 08	G96	0.7-	0.4-	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	G96	0.4-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-	2008 05 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-				
2005 10 07	G96	0.8+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.2+				

(188311)* 2003 FK₁₉

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	14.66525		(2000.0)	P	Q
n	0.22004047	ω	58.53286	-0.80837026	+0.58191679
a	2.7172797	Ω	156.68124	-0.58690734	-0.78499443
e	0.0931389	i	12.98430	-0.04557739	-0.21250081
P	4.48	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	1.2+	0.9-	2003 03 27	735	0.6-	0.2-	2008 04 12	704	0.1+	0.7+
1999 05 07	703	0.7+	0.2-	2003 03 27	735	1.1-	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3-
1999 05 07	703	1.4-	0.1-	2003 03 27	735	0.4-	0.6-	2008 04 12	G96	0.0	0.1-
1999 05 07	703	1.5-	1.5+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.2-	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.1-	2008 04 16	G96	0.1+	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 16	G96	0.0	0.2-
2001 12 15	209	0.6-	0.0	2003 04 10	691	0.6+	0.4+	2008 04 16	G96	0.4+	0.1+
2001 12 15	209	1.4-	0.6+	2003 04 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 16	G96	0.3-	0.0
2001 12 15	209	0.0	1.0+	2005 09 09	705	0.2-	0.1+	2008 05 11	704	(1.7-	0.1+)
2003 03 06	704	0.1-	0.4-	2005 09 09	705	0.0	0.2+	2008 05 11	704	0.8-	0.6+
2003 03 06	704	1.2+	1.3+	2005 09 24	705	0.0	0.3+	2008 05 11	704	0.8+	0.0
2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	705	0.0	0.3+	2008 05 25	704	0.0	0.5-
2003 03 06	704	0.0	0.4+	2005 09 25	705	0.1+	0.3+	2008 05 25	704	0.6-	0.4+
2003 03 23	645	0.1-	0.1-	2005 09 25	705	0.1+	0.3+	2008 05 25	704	0.6-	0.4+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.1-	0.4-	2008 05 25	704	0.3+	0.2+
2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2008 04 05	703	0.2+	0.3+	2008 05 25	704	0.7-	0.0
2003 03 25	699	1.0-	0.6+	2008 04 05	703	1.0-	0.2-	2008 06 05	G96	0.0	0.1+
2003 03 25	644	(1.6+	0.8+)	2008 04 05	703	0.3+	0.7+	2008 06 05	G96	0.3-	0.1+
2003 03 25	699	1.0+	0.9+	2008 04 12	704	0.7+	0.6-	2008 06 05	G96	0.4-	0.1+
2003 03 25	699	0.9+	1.1-	2008 04 12	704	0.9+	1.1+	2008 06 05	G96	0.3+	0.5+
2003 03 25	644	1.2+	0.8+	2008 04 12	704	0.7+	0.1-				
2003 03 25	699	0.3-	0.8+	2008 04 12	G96	0.2-	0.1-				

(188312)* 2003 FB₃₃ = 2005 UX₂₀₄

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 122433)					
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					
			MPC		
<i>M</i>	55.97100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21576923	ω	117.42261	−0.99188760	−0.12057354
<i>a</i>	2.7530222	Ω	55.67828	+0.09245051	−0.90162469
<i>e</i>	0.0629531	<i>i</i>	2.79428	+0.08724620	−0.41537326
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.4-	0.2+	2006 11 21	G96	0.5-	0.3-	2008 04 03	G96	0.4+	0.2-
2000 08 27	807	0.5-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.8+	0.9+	2007 01 17	691	0.1-	0.3-	2008 04 26	G96	0.2-	0.2-
2003 03 23	691	0.5+	1.2+	2007 01 17	691	0.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.1-
2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2007 01 17	691	0.4-	0.0	2008 05 02	691	0.3-	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.2-	2007 01 24	704	0.4-	0.7+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.6-	1.2+	2008 05 02	691	0.3-	0.2-
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	1.4+	2008 05 31	691	0.1-	0.1+
2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.9+	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.1-	0.8+	2008 05 31	691	0.9-	0.2-
2005 10 26	691	0.5+	0.7+	2007 02 06	691	0.2+	0.3-	2008 06 09	691	0.1+	0.2-
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.4-	2008 06 09	691	0.1-	0.3-
2005 10 28	G96	0.8+	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.2-	2008 06 09	691	0.3+	0.3-
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	1.1+	0.2-				
2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.6+	0.1-				

(188313)* 2003 FM₃₆

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
<i>M</i>	255.06483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18960847	ω	284.56437	+0.37000804	+0.92867087
<i>a</i>	3.0007575	Ω	7.30934	−0.75515897	+0.31680610
<i>e</i>	0.0367257	<i>i</i>	11.68957	−0.54113674	+0.19288419
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.3-	0.8-	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.9-	0.4-
2002 01 14	644	0.4-	0.6-	2005 09 26	691	0.3-	0.3+	2005 10 07	704	0.4-	0.7+
2002 01 14	644	0.1+	0.3-	2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.9-	0.2+
2002 01 14	644	0.3-	0.6-	2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 11 02	G96	0.2-	0.4-
2002 01 14	644	0.3+	0.4-	2005 09 27	691	0.2-	0.5+	2005 11 02	G96	0.1-	0.1+
2002 01 14	644	0.4-	0.6-	2005 09 27	691	0.3-	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.2-
2003 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1-	0.4-
2003 03 23	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.3-	0.1+	2005 11 03	691	0.1-	0.5+
2003 03 23	691	0.7+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.1-	2005 11 03	691	0.1-	0.4+
2003 03 26	691	1.0+	1.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2005 11 03	691	0.4-	0.5+
2003 03 26	691	1.2+	1.0+	2005 09 30	G96	0.5-	0.3+	2005 11 05	691	0.1-	0.4+
2003 03 26	691	0.9+	1.0+	2005 09 30	G96	0.4-	0.1+	2005 11 05	691	0.5-	0.6+
2003 03 31	699	0.1-	0.2-	2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2005 11 05	691	0.1-	0.5+
2003 03 31	699	0.7-	0.5+	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2008 03 09	703	0.0	0.9+
2003 03 31	699	0.4-	0.1+	2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2008 03 09	703	1.5-	0.6+
2003 03 31	699	0.3-	0.2-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 03 09	703	0.4-	0.8+
2003 04 03	699	(1.9+ 0.4-)		2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2008 03 09	703	0.9-	0.4-
2003 04 03	699	0.8+	0.8+	2005 10 05	691	0.3-	0.1+	2008 03 29	704	0.4+	0.7-
2003 04 03	699	1.2-	0.0	2005 10 05	691	0.3-	0.3+	2008 03 29	704	1.8+	0.2-
2003 04 03	699	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	1.0+	0.3+
2003 04 07	691	0.3-	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2008 03 29	704	0.6+	0.6+
2003 04 07	691	0.3-	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.3-	2008 04 07	704	0.2-	0.9+
2003 04 07	691	0.5-	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	0.7+	0.3+
2003 04 08	291	0.2-	0.5+	2005 10 06	699	1.3-	0.8-	2008 04 07	704	1.0+	1.5+
2003 04 08	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.2-	0.4+	2008 04 13	G96	0.4-	0.4-
2003 04 08	291	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.4-	1.2+	2008 04 13	G96	0.1-	0.4-
2003 04 08	704	0.7+	0.9-	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.5-
2003 04 08	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	1.0+	1.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2-
2003 04 08	704	(2.6+ 0.8+)		2005 10 07	704	0.2-	1.3+	2008 05 05	G96	0.1-	0.3-
2003 04 08	704	0.4-	1.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.9+	2008 05 05	G96	0.4-	0.3+
2003 04 26	691	0.4+	0.1-	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2008 05 05	G96	0.6+	0.0
2003 04 26	691	0.3+	0.2-	2005 10 07	704	0.5-	0.6+				
2003 04 26	691	0.1+	0.3-	2005 10 07	703	0.5+	0.9-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139505

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.72735	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18286273	ω 86.14005	-0.26354387	-0.96084447
<i>a</i>	3.0741089	Ω 19.79274	+0.75398647	-0.26051083
<i>e</i>	0.2174200	<i>i</i> 14.63783	+0.60170510	-0.09440345
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2003 04 09	704	1.2+	0.0	2006 11 21	G96	(0.2+	1.5-)
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4-
2001 11 10	704	0.2-	1.1+	2003 04 09	704	0.5-	1.0-	2006 11 21	G96	0.5-	0.7-
2001 11 10	704	1.0-	0.0	2003 04 10	691	0.8+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2001 11 10	704	0.3+	0.6+	2003 04 10	691	1.0+	0.6+	2008 02 02	703	0.3-	0.6-
2001 11 11	704	0.4-	0.0	2003 04 10	691	0.8+	1.0+	2008 02 02	703	0.1+	0.8-
2001 11 11	704	0.4-	0.2-	2003 04 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 02	703	1.2-	0.3-
2001 11 11	704	0.5-	0.4+	2003 04 29	691	0.2-	0.6-	2008 02 02	703	0.4-	1.3-
2001 11 11	704	0.1-	0.7+	2003 04 29	691	0.4-	0.3-	2008 02 10	703	0.2-	0.6-
2001 11 11	704	0.5-	1.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.5+	2008 02 10	703	0.1-	0.0
2003 03 26	691	0.1-	0.5+	2006 09 30	691	0.4-	0.6+	2008 02 10	703	0.8-	0.4-
2003 03 26	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	691	0.6-	0.8+	2008 02 10	703	0.8-	0.2-
2003 03 26	691	0.0	0.8+	2006 10 11	644	0.1-	0.6+	2008 02 13	704	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.6-	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.9-	0.8-
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2008 05 28	G96	0.1-	1.1-
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.4-	0.2-

(188315)* 2003 FJ₆₃

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	354.10605	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21330623	ω 85.73420	-0.36621334	+0.92878596
<i>a</i>	2.7741739	Ω 162.44981	-0.91099946	-0.34537866
<i>e</i>	0.1599108	<i>i</i> 10.88837	-0.18965170	-0.13442553
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	1.0+	0.6-	2003 04 09	704	0.7+	1.1+	2007 01 15	G92	0.5-	0.6+
2003 03 06	704	0.2-	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 15	G92	0.1+	0.7+
2003 03 06	704	1.0+	0.5+	2003 04 30	608	0.0	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.2-
2003 03 06	704	0.7+	0.1-	2003 04 30	608	0.3-	0.6+	2008 04 25	691	0.1+	0.2-
2003 03 24	683	0.7-	0.7+	2003 04 30	608	0.2-	0.2+	2008 04 25	691	0.1-	0.3+
2003 03 24	683	0.5-	0.1+	2004 08 09	704	0.3-	0.3+	2008 04 29	691	0.2-	0.1-
2003 03 24	683	0.9-	0.9+	2004 08 09	704	0.5-	0.1-	2008 04 29	691	0.5-	0.2-
2003 03 26	644	0.1-	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.4-	0.3-
2003 03 26	644	0.1-	0.6+	2004 08 11	704	0.4-	0.3-	2008 05 05	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.3-	0.6+	2004 08 11	704	0.3-	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.4-	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.1-	0.4+	2004 08 11	704	0.2-	0.6+	2008 05 11	704	0.0	0.2-
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 08 22	691	0.2-	0.5+	2008 05 11	704	0.3+	0.1-
2003 03 26	691	0.2-	0.6+	2004 08 22	691	0.2-	0.4+	2008 05 11	704	(0.7+	1.9+)
2003 03 26	691	0.2-	0.4+	2004 08 22	691	0.3-	0.4+	2008 05 11	704	0.1-	0.4+
2003 03 26	691	0.3-	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.6-	2008 06 03	704	1.0+	0.8+
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2008 06 03	704	0.3+	0.4+
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.7-	0.2+	2008 06 03	704	0.6-	0.2-
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.5+	2008 06 06	691	0.1+	0.3-
2003 04 03	608	0.7+	0.8-	2004 09 10	691	0.3+	0.4+	2008 06 06	691	0.0	0.0
2003 04 03	608	0.8+	0.2-	2004 09 10	691	0.1+	0.5+	2008 06 06	691	0.1+	0.4-
2003 04 03	608	0.5+	1.3-	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 06 10	691	0.0	0.2-
2003 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 06 10	691	0.0	0.2-
2003 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1-	2008 06 10	691	0.0	0.4-
2003 04 09	704	0.7+	0.0	2007 01 15	G92	0.6+	0.1-				

(188316)* 2003 FG₉₁

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.07071	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20507760	ω 266.95788	-0.04616219	+0.99893112
<i>a</i>	2.8478945	Ω 0.41910	-0.73733916	-0.03246544
<i>e</i>	0.1396798	<i>i</i> 18.99546	-0.67394363	-0.03290305
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.6-	0.4-	2003 04 28	699	0.4-	0.1-	2004 10 09	644	0.0	0.2-
1998 04 19	704	1.0+	0.1+	2003 04 28	699	0.1-	0.2+	2004 10 09	644	0.2-	0.2-
1998 04 19	704	(0.2+	2.7+)	2003 04 28	699	0.0	0.2-	2004 10 09	644	0.5-	0.0
1998 04 19	704	(2.7-	3.0+)	2004 08 21	E12	0.2-	0.0	2007 02 18	703	0.0	1.4+
2003 03 29	699	(1.6-	0.2-)	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2007 02 18	703	0.6+	1.0+
2003 03 29	699	0.4+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2007 02 18	703	0.6-	0.7-
2003 03 29	699	0.2-	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2007 02 18	703	(1.7-	2.2+)
2003 03 29	699	(0.5+	1.7-)	2004 09 04	644	0.0	0.6+	2007 03 08	644	1.0+	0.2-
2003 03 31	699	0.9-	0.0	2004 09 04	644	0.6-	0.3+	2007 03 08	644	0.3+	0.0
2003 03 31	699	0.1+	0.1-	2004 09 04	644	0.3-	0.2-	2007 03 08	644	0.2-	0.6+
2003 03 31	699	0.6-	0.7+	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+	2008 05 09	E12	0.2+	0.3-
2003 03 31	699	0.7-	0.0	2004 09 15	E12	0.4+	0.3-	2008 05 09	E12	0.5-	0.2-
2003 04 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	E12	0.4-	0.2+	2008 05 09	E12	0.6-	0.2+
2003 04 07	704	0.5+	0.0	2004 09 15	E12	1.1+	0.6+	2008 05 09	E12	0.1+	0.7-
2003 04 07	704	1.0+	0.9-	2004 09 21	704	0.1-	0.3+	2008 05 28	E12	0.0	0.1+
2003 04 07	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1-	2008 05 28	E12	0.2+	0.5+
2003 04 07	704	0.7+	1.1-	2004 09 21	704	0.3-	0.2+	2008 05 28	E12	0.7+	0.4-
2003 04 28	699	(1.4-	2.3-)	2004 09 21	704	1.3-	0.2-	2008 05 28	E12	0.2+	1.5+

(188317)* 2003 FS₁₃₀

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	2.78391	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21111173	ω 58.17554	-0.53320927	+0.84598303
<i>a</i>	2.7933658	Ω 179.59949	-0.80849139	-0.50931197
<i>e</i>	0.1739190	<i>i</i> 6.29024	-0.24905731	-0.15784181
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2003 04 30	691	0.6+	1.1+	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2003 03 27	699	0.7-	0.3-	2003 04 30	691	1.0+	1.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2003 03 27	644	0.1-	0.4+	2004 08 11	704	(1.6-	0.9+)	2008 05 13	704	0.5+	0.5+
2003 03 27	699	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.6-	1.1+	2008 05 13	704	0.6+	0.5-
2003 03 27	699	(2.1-	0.0)	2004 08 11	704	0.9-	1.1+	2008 05 13	704	0.1+	0.5+
2003 03 27	699	(0.4-	2.4-)	2004 08 11	704	0.9-	1.4+	2008 06 01	704	0.0	0.6-
2003 03 27	644	0.1-	0.4+	2004 09 09	704	1.3-	1.2+	2008 06 01	704	0.7+	0.4-
2003 04 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2008 06 01	704	0.4+	0.7-
2003 04 08	704	0.2-	0.7+	2004 09 09	704	(0.3+	1.6+)	2008 06 01	704	1.0+	0.6-
2003 04 08	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	(0.1-	1.8+)	2008 06 01	704	1.1+	0.1-
2003 04 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	691	0.1-	0.3+	2008 06 10	691	0.4-	0.2-
2003 04 08	704	0.4-	1.2+	2004 09 22	691	0.0	0.6+	2008 06 10	691	0.0	0.1-
2003 04 20	699	0.3-	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.6+	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2003 04 20	699	0.8-	0.2+	2005 10 27	691	0.5-	0.8+	2008 06 14	691	0.2-	0.1-
2003 04 20	699	0.9-	0.8-	2005 10 27	691	0.1-	0.4+	2008 06 14	691	0.3-	0.2+
2003 04 20	699	0.3+	0.4-	2005 10 27	691	0.7-	0.4+	2008 06 14	691	0.3-	0.2-
2003 04 30	691	0.4+	1.0+	2005 11 04	691	0.4+	0.5+				

(188318)* 2003 GY₉ = 2005 UA₅₁₉Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (MPO 132915)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	33.15050	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20992342	ω	88.27337	−0.94962033		+0.27840750			
<i>a</i>	2.8038975	Ω	107.87214	−0.31201518		−0.88300998			
<i>e</i>	0.1606501	<i>i</i>	8.69695	+0.02945780		−0.37786590			
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 03 24 608	0.7−	1.3−	2005 10 01 705	0.1+	0.1+	2008 03 15 G96	0.4+	0.4+	
2003 03 24 608	0.5−	0.1−	2005 10 03 705	0.2−	0.2+	2008 03 15 G96	0.7−	0.2+	
2003 03 24 608	0.2+	0.2−	2005 10 03 705	0.4−	0.3+	2008 05 14 G96	0.5+	0.3+	
2003 04 02 608	0.1−	0.8−	2005 10 12 705	0.0	0.0	2008 05 14 G96	0.4+	0.2+	
2003 04 02 608	0.3−	0.8−	2005 10 12 705	0.0	0.1−	2008 05 14 G96	1.3−	0.7+	
2003 04 02 608	0.5−	1.3−	2005 10 26 705	0.0	0.1+	2008 05 14 G96	0.8+	0.4+	
2003 04 04 699	0.0	0.3+	2005 10 26 705	0.0	0.1+	2008 05 26 691	0.2−	0.6+	
2003 04 04 699	(1.9−	0.0)	2005 10 27 705	0.0	0.2−	2008 05 26 691	0.6−	1.3−	
2003 04 04 699	0.0	1.0+	2005 10 27 705	0.1+	0.0	2008 05 26 691	0.1+	0.4+	
2003 04 04 699	1.2−	0.4+	2006 12 15 691	0.0	0.2+	2008 06 10 691	0.2+	0.8+	
2003 04 09 704	1.2+	0.5+	2006 12 15 691	0.0	0.2+	2008 06 10 691	0.7+	0.9−	
2003 04 09 704	0.3+	1.3+	2006 12 15 691	0.0	0.0	2008 06 10 691	0.0	0.4+	
2003 04 09 704	1.4+	0.7+	2008 03 15 G96	0.4−	0.3−				
2005 10 01 705	0.1−	0.0	2008 03 15 G96	0.2+	0.5−				

(188319)* 2003 GB₃₀ = 2003 GA₄₉

Discovered 2003 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 47526)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	329.22778	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.22055621	ω	279.93984	+0.06934603	+0.99741027				
<i>a</i>	2.7130420	Ω	353.93831	-0.82982059	+0.04705977				
<i>e</i>	0.1965998	<i>i</i>	10.40716	-0.55370472	+0.05438870				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
2000 09 27 704	1.1-	1.0+	2003 03 31 645	0.1-	0.1-	2004 07 14 E12	0.1+	0.0	
2000 09 27 704	0.7-	0.1-	2003 03 31 645	0.2-	0.1-	2004 07 27 E12	0.1-	0.5+	
2000 09 27 704	1.1+	0.5+	2003 04 05 691	0.1-	0.1+	2004 07 27 E12	0.5+	0.4+	
2000 09 27 704	(3.2+	0.3+)	2003 04 05 691	0.0	0.1+	2004 07 27 E12	0.3-	0.4+	
2000 10 03 704	0.3+	0.1+	2003 04 05 691	0.3-	0.3+	2004 07 27 E12	0.0	0.0	
2000 10 03 704	0.1-	0.3+	2003 04 09 291	0.1-	0.0	2004 08 19 E12	0.0	0.1+	
2000 10 03 704	0.0	0.9+	2003 04 09 291	0.1+	0.0	2004 08 19 E12	0.2-	0.3+	
2000 10 03 704	0.7-	0.2+	2003 04 09 291	0.2-	0.1+	2004 08 19 E12	0.2-	0.3+	
2003 02 22 644	0.5+	0.4+	2003 04 09 291	0.1+	0.2-	2004 08 19 E12	0.4+	0.1+	
2003 02 22 644	0.7+	0.2+	2003 04 09 291	0.4+	0.0	2008 05 03 E12	0.2-	0.1-	
2003 02 22 644	0.6+	0.3+	2003 04 09 291	0.4+	0.2+	2008 05 03 E12	0.2-	0.1+	
2003 02 28 704	(0.5+	2.3+)	2003 04 09 291	0.1+	0.0	2008 05 03 E12	0.6-	0.2-	
2003 02 28 704	0.7+	0.9+	2003 04 09 291	0.3+	0.2+	2008 05 03 E12	0.0	0.1-	
2003 02 28 704	(0.7+	1.7+)	2003 04 09 291	0.2-	0.1+	2008 05 09 E12	0.0	0.3-	
2003 02 28 704	(1.3+	2.7+)	2003 04 11 291	0.5+	0.2+	2008 05 09 E12	0.1-	0.2-	
2003 03 06 704	(0.4-	1.8+)	2003 04 11 291	0.1+	0.0	2008 05 09 E12	0.3+	0.1-	
2003 03 06 704	1.0+	0.0	2003 04 11 291	0.3+	0.3+	2008 05 29 E12	0.5+	0.7-	
2003 03 06 704	0.3+	1.1+	2004 07 11 699	0.1-	0.6+	2008 05 29 E12	0.0	0.1+	
2003 03 06 704	0.8-	0.5+	2004 07 11 699	0.2-	0.8+	2008 05 29 E12	0.3-	0.6-	
2003 03 06 704	1.1-	1.1+	2004 07 11 699	0.9-	0.1-	2008 05 29 E12	0.1+	0.5-	
2003 03 06 699	1.0+	1.2-	2004 07 11 699	1.1-	0.5+	2008 06 10 E12	0.2+	0.2+	
2003 03 06 699	0.3-	1.2+	2004 07 14 E12	0.1-	0.1+	2008 06 10 E12	0.2+	0.1-	
2003 03 06 699	0.7+	0.2+	2004 07 14 E12	0.4-	0.1-	2008 06 10 E12	0.0	0.6+	
2003 03 06 699	1.2+	0.4+	2004 07 14 E12	0.1-	0.2+	2008 06 10 E12	0.6-	0.3-	

(188320)* 2003 HE₇ = 2005 QK₂₇

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC				
<i>M</i>	119.26087	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19866718	ω	54.30942	+0.12531170		−0.98970565		
<i>a</i>	2.9088319	Ω	28.72621	+0.85744544		+0.07298356		
<i>e</i>	0.0598885	<i>i</i>	8.27040	+0.49908345		+0.12311023		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 12 19 644	(0.6+	1.7+)	2005 09 28 A50	0.8+	0.0	2008 04 03 G96	0.6−	0.3−
2001 12 19 644	(0.8+	1.8+)	2005 10 09 691	0.5−	0.2+	2008 04 03 G96	0.1−	0.2−
2001 12 19 644	(0.8+	1.7+)	2005 10 09 691	0.2−	0.2+	2008 04 03 G96	0.4−	0.3−
2003 04 24 691	0.4+	1.2+	2005 10 09 691	0.4−	0.1+	2008 04 03 G96	0.1+	0.2−
2003 04 24 691	0.1+	1.3+	2006 12 26 703	0.4−	1.8+	2008 04 03 G96	0.5−	0.2−
2003 04 24 691	0.1+	1.5+	2006 12 26 703	0.8+	0.8+	2008 04 03 G96	0.0	0.4−
2003 04 26 691	0.8+	0.3+	2008 03 04 G96	0.3+	0.4−	2008 04 24 691	0.3−	0.6−
2003 04 26 691	0.2+	0.6+	2008 03 04 G96	0.3+	0.0	2008 04 24 691	0.2−	0.3−
2003 04 26 691	0.5+	0.5+	2008 03 04 G96	0.4+	0.3−	2008 04 24 691	0.2−	0.3−
2003 05 02 691	0.3+	0.0	2008 03 04 G96	0.3+	0.1−	2008 04 24 G96	0.3−	0.4−
2003 05 02 691	0.4−	0.0	2008 03 05 691	0.3+	0.1−	2008 04 24 G96	0.5−	0.2−
2003 05 02 691	0.1+	0.3+	2008 03 05 691	0.0	0.1+	2008 04 24 G96	0.1−	0.4−
2003 05 08 691	0.8+	0.6+	2008 03 05 691	0.2−	0.1−	2008 04 24 G96	0.3−	0.4−
2003 05 08 691	0.7+	0.6+	2008 03 13 691	0.1−	0.2−	2008 04 28 691	0.6−	0.1+
2003 05 08 691	0.7+	0.1+	2008 03 13 691	0.3+	0.1−	2008 04 28 691	0.2−	0.4−
2005 08 27 691	0.2+	0.2+	2008 03 13 691	0.2+	0.1−	2008 04 28 691	0.3−	0.2−
2005 08 27 691	0.2+	0.4+	2008 03 28 G96	0.3−	0.3−	2008 05 01 691	0.4−	0.4−
2005 08 27 691	0.2+	0.0	2008 03 28 G96	0.2−	0.2−	2008 05 01 691	0.2+	0.2−
2005 08 28 691	0.1−	0.3+	2008 03 28 G96	0.2−	0.3−	2008 05 01 691	0.3−	0.0
2005 08 28 691	0.1+	0.2+	2008 03 28 G96	0.2−	0.1+	2008 05 03 691	0.1−	0.2+
2005 08 28 691	0.1−	0.1+	2008 03 29 G96	0.1−	0.3−	2008 05 03 691	0.1−	0.4−
2005 09 23 691	0.3−	0.2+	2008 03 29 G96	0.3+	0.6−	2008 05 03 691	0.0	0.2−
2005 09 23 691	0.4−	0.1−	2008 03 29 G96	0.3−	0.4−	2008 05 26 G96	0.2+	0.1−
2005 09 23 691	0.1−	0.0	2008 03 29 G96	0.5−	0.4−	2008 05 26 G96	0.0	0.3−
2005 09 28 A50	0.1+	0.1+	2008 04 03 G96	0.1−	0.0	2008 05 26 G96	0.3+	0.3−
2005 09 28 A50	0.0	0.8+	2008 04 03 G96	0.2+	0.2−	2008 05 26 G96	0.1+	0.0

(188321)* 2003 HM₇

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	349.16720	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.22267745	ω	256.63065	+0.44902360	+0.88361032				
<i>a</i>	2.6957848	Ω	40.90139	-0.72114134	+0.44607067				
<i>e</i>	0.1843863	<i>i</i>	11.69358	-0.52757273	+0.14231570				
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc											
1991 11 07	691	0.4-	0.2+	2003 04 28	704	0.0	0.5-	2004 10 09	704	0.2-	0.1-
1991 11 07	691	0.1+	0.7+	2003 04 30	291	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1991 11 07	691	0.2-	0.8+	2003 04 30	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.2-	1.8+	2003 04 30	291	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.1-	0.4+
2000 11 20	704	1.1-	0.8+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.3-	0.3+
2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.5-	2004 10 18	704	0.1-	0.8-
2000 11 20	704	0.5+	0.9+	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2003 03 25	291	0.3-	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.7+	2004 10 18	704	0.6-	0.0
2003 03 25	291	0.3-	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2004 10 18	704	0.7-	0.5-
2003 03 25	291	0.6-	0.1+	2003 05 22	691	0.0	1.1+	2007 03 16	703	0.9-	0.5+
2003 04 24	699	0.4+	0.7+	2003 05 22	691	0.0	1.1+	2007 03 16	703	0.4+	1.1-
2003 04 24	699	0.9-	0.2+	2003 05 22	691	0.2+	0.9+	2007 03 16	703	0.6+	0.6-
2003 04 24	699	0.0	0.8-	2003 05 25	691	0.2-	0.4-	2007 03 16	703	0.3-	0.2+
2003 04 24	699	0.0	0.7-	2003 05 25	691	0.2-	0.5-	2007 06 14	291	0.3+	0.1-
2003 04 26	691	0.8+	0.6+	2003 05 25	691	0.3-	0.5-	2007 06 14	291	0.3-	0.2+
2003 04 26	691	0.6+	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.7+	2007 06 14	291	0.1-	0.4-
2003 04 26	691	0.7+	0.7+	2004 09 14	699	0.8-	0.7+	2008 05 07	E12	0.1+	0.3-
2003 04 26	608	0.3+	0.3-	2004 09 14	699	0.6-	0.1-	2008 05 07	E12	0.3+	0.6+
2003 04 26	608	0.6+	0.2-	2004 09 14	699	0.4-	1.4+	2008 05 07	E12	0.4+	0.1+
2003 04 26	608	0.5+	0.2-	2004 10 07	704	0.8-	0.6+	2008 05 07	E12	0.3-	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139507

2003 04 28	704	(1.7+ 0.6-)	2004 10 07	704	1.0- 0.4+	2008 06 07	E12	0.6+ 0.2-
2003 04 28	704	0.5+ 1.1-	2004 10 07	704	0.7- 0.2-	2008 06 07	E12	1.3+ 0.5-
2003 04 28	704	0.8+ 0.1+	2004 10 07	704	0.4- 0.2+	2008 06 07	E12	0.5+ 0.7-
2003 04 28	704	0.3+ 0.2-	2004 10 07	704	0.0 0.2-	2008 06 07	E12	0.7+ 0.4-

(188322)* 2003 HT₁₃ = 2004 VL₇₇

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72755)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.59798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38327178	ω	244.39640	-0.03938832	-0.98511900
<i>a</i>	1.8770024	Ω	209.38243	+0.99459667	-0.02255804
<i>e</i>	0.0843050	<i>i</i>	19.93686	+0.09605222	-0.17038687
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.6- 0.2+	2004 10 09	704	0.6+ 0.1-	2004 12 18	703	0.2+ 1.2+
2001 08 11	644	0.7- 0.6+	2004 10 09	704	0.0 0.5+	2004 12 18	703	0.1+ 0.8+
2001 08 11	644	0.7- 0.4+	2004 11 09	683	1.0+ 0.9-	2004 12 18	703	0.0 0.2-
2001 09 12	704	0.1+ 0.5+	2004 11 09	683	0.3+ 1.2+	2005 01 18	703	0.7+ 0.1-
2001 09 12	704	0.4+ 0.7+	2004 11 09	683	0.5- 0.6+	2005 01 18	703	0.5+ 0.0
2001 09 12	704	0.4- 0.8+	2004 11 12	704	1.0+ 0.3-	2005 01 18	703	0.5- 0.9-
2001 09 12	704	0.4- 0.5+	2004 11 12	704	0.5- 0.4+	2005 01 18	703	0.2+ 0.9+
2003 04 25	691	0.3- 0.6+	2004 11 12	704	0.5- 0.4+	2008 03 10	E12	0.6- 0.2-
2003 04 25	691	0.2- 0.9+	2004 11 12	704	0.2+ 0.6+	2008 03 10	E12	0.5+ 0.3+
2003 04 25	691	0.3- 0.9+	2004 11 12	704	0.3- 0.9+	2008 03 10	E12	0.3+ 0.3-
2003 04 27	699	1.4+ 0.1+	2004 11 19	699	0.5+ 1.2+	2008 03 10	E12	0.1- 0.6-
2003 04 27	699	0.0 0.5-	2004 11 19	699	(0.5- 1.6+)	2008 04 12	703	1.3- 0.2-
2003 04 27	699	1.0+ 0.2+	2004 11 19	699	0.4- 0.4+	2008 04 12	703	0.2- 0.3+
2003 04 27	699	0.8+ 0.6-	2004 11 19	699	1.3+ 1.1+	2008 04 12	703	0.2- 0.0
2003 05 01	691	0.1- 0.3+	2004 12 10	703	1.2- 0.1+	2008 04 12	703	0.9+ 1.0-
2003 05 01	691	0.1+ 0.2+	2004 12 10	703	0.5- 0.4-	2008 06 06	G96	0.2+ 0.1+
2003 05 01	691	0.3+ 0.1+	2004 12 10	703	0.8- 0.1+	2008 06 06	G96	0.1- 0.2-
2004 10 09	704	(0.0 3.4+)	2004 12 10	703	0.7+ 0.0	2008 06 06	G96	0.1+ 0.2-
2004 10 09	704	0.9+ 0.0	2004 12 18	703	1.1- 1.4+	2008 06 06	G96	0.1- 0.2-

(188323)* 2003 HT₂₅ = 2004 RW₁₇₅

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69516)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.61075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21780040	ω	93.81292	+0.53308416	+0.84089941
<i>a</i>	2.7358793	Ω	209.01561	-0.83236372	+0.50148405
<i>e</i>	0.1468432	<i>i</i>	11.09303	-0.15163083	+0.20347464
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4- 0.4-	2003 05 05	704	0.1- 0.9+	2004 09 22	704	0.0 0.8-
1999 06 14	704	0.7+ 0.6-	2003 05 05	691	0.1+ 0.2+	2004 09 22	704	0.1+ 0.0
1999 06 14	704	0.9+ 0.4-	2003 05 05	691	0.2- 0.0	2004 09 22	704	0.3+ 0.6-
1999 06 14	704	0.3+ 1.2-	2003 05 10	691	(2.0+ 1.2+)	2004 09 22	704	0.2+ 0.6+
1999 07 13	704	0.4+ 1.4-	2003 05 10	691	(1.8+ 1.2+)	2004 10 03	683	0.8+ 1.0-
1999 07 13	704	0.6- 1.0-	2003 05 10	691	(1.3+ 1.5+)	2004 10 03	683	0.2- 1.2-
1999 07 13	704	0.1- 0.5-	2004 06 14	703	1.1- 0.7-	2004 10 03	683	0.8+ 0.7-
1999 07 13	704	0.4+ 0.7-	2004 06 14	703	(0.8- 2.8-)	2004 10 07	683	(0.6- 2.4+)
1999 07 13	704	0.4- 0.8-	2004 06 14	703	1.2- 0.1+	2004 10 07	683	(0.3- 2.4+)
2003 04 09	644	0.3+ 1.1+	2004 06 14	703	1.3- 0.9-	2004 10 07	683	(0.7- 2.1+)
2003 04 09	644	0.3+ 1.1+	2004 08 13	599	0.3- 0.1-	2004 10 08	699	0.0 0.2-
2003 04 09	644	0.1+ 1.0+	2004 08 13	599	0.1- 0.2-	2004 10 08	699	0.1+ 1.4+
2003 04 25	691	0.4- 0.1+	2004 08 13	599	0.1- 0.0	2004 10 08	699	0.1- 0.9+
2003 04 25	691	0.0 0.1+	2004 08 13	599	0.2- 0.1-	2004 10 08	699	0.5+ 0.2-
2003 04 25	691	0.2- 0.2+	2004 09 10	704	0.2+ 0.3+	2004 10 10	704	0.4- 1.2+
2003 04 28	704	0.3+ 0.1+	2004 09 10	704	0.3+ 1.3+	2004 10 10	704	0.4- 1.0+
2003 04 28	704	1.0+ 0.4-	2004 09 10	704	(0.1+ 1.7+)	2004 10 10	704	0.3- 0.2-
2003 04 28	704	1.2+ 1.3-	2004 09 10	704	(1.1- 2.2+)	2004 10 10	704	0.0 0.3+

2003 04 28	704	0.3+ 0.1+	2004 09 10	704	0.4+ 0.3+	2004 10 10	704	0.4- 0.7+
2003 04 29	691	0.0 0.2-	2004 09 13	704	0.5- 0.2+	2004 11 12	704	1.1+ 0.8+
2003 04 29	704	0.6+ 0.8+	2004 09 13	704	0.7- 0.3+	2004 11 12	704	0.2- 1.2+
2003 04 29	704	1.2+ 1.5+	2004 09 13	704	0.6- 0.5+	2004 11 12	704	(2.0- 0.2+)
2003 04 29	699	0.8- 0.0	2004 09 13	704	0.6- 0.4+	2007 02 23	703	(1.6+ 3.0+)
2003 04 29	691	0.0 0.0	2004 09 13	704	0.6+ 0.3+	2007 02 23	703	(4.9+ 2.5+)
2003 04 29	704	1.3+ 0.3+	2004 09 16	699	0.0 0.3+	2007 02 23	703	(3.2- 1.7+)
2003 04 29	699	1.0- 0.7-	2004 09 16	699	0.3- 0.3+	2007 02 23	703	0.5- 0.5-
2003 04 29	704	(0.8+ 1.6+)	2004 09 16	699	0.2- 0.2-	2008 05 13	704	0.4- 0.6-
2003 04 29	699	0.4+ 0.1-	2004 09 16	699	0.3+ 0.5+	2008 05 13	704	0.4- 0.0
2003 04 29	691	0.2+ 0.0	2004 09 18	704	0.2- 0.7+	2008 05 13	704	0.4- 1.3+
2003 04 29	699	1.2- 1.0+	2004 09 18	704	0.2+ 0.9+	2008 05 13	704	0.2+ 0.6-
2003 05 05	704	0.3- 0.8+	2004 09 18	704	0.1+ 0.4+	2008 06 02	704	0.8+ 0.8+
2003 05 05	691	0.1- 0.5+	2004 09 18	704	0.2- 0.3+	2008 06 02	704	0.4+ 0.0
2003 05 05	704	0.2- 0.6+	2004 09 18	704	0.3- 0.5+	2008 06 02	704	0.0 0.1-
2003 05 05	704	0.4+ 0.8+	2004 09 22	704	0.6+ 0.5+			

(188324)* 2003 JD₁₆

Discovered 2003 May 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.59248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21552587	ω	214.81604	+0.53117758	+0.61220311
<i>a</i>	2.7550941	Ω	94.96561	-0.58021726	+0.76660202
<i>e</i>	0.1858698	<i>i</i>	36.00939	-0.61741259	-0.19372322
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.4- 0.4-	2003 06 21	699	0.0 0.6-	2006 01 02	703	0.2- 0.2+
2003 04 28	699	0.1+ 0.1-	2003 06 21	699	0.6- 1.1+	2006 01 02	703	(1.8- 0.2+)
2003 04 28	699	0.2+ 0.0	2003 06 21	699	0.1+ 0.4+	2006 01 02	703	0.5+ 0.1+
2003 04 28	699	0.9- 0.2+	2003 06 21	699	0.2+ 0.1-	2006 01 02	703	0.7- 1.0-
2003 05 09	608	0.5- 0.8+	2003 06 22	645	0.1- 0.2-	2006 01 07	704	0.3- 0.6+
2003 05 09	608	0.1+ 0.0	2003 06 22	645	0.1- 0.1-	2006 01 07	704	0.2- 0.7+
2003 05 09	608	0.1+ 0.4+	2003 06 30	704	1.1+ 1.0+	2006 01 07	704	0.4- 0.5+
2003 05 10	703	1.0- 0.5-	2003 06 30	704	0.9+ 1.5+	2006 01 07	704	0.4+ 1.2+
2003 05 10	703	0.2+ 0.8-	2003 06 30	704	(1.8+ 0.2-)	2006 01 07	704	0.2- 0.5+
2003 05 10	703	1.5+ 1.3-	2003 06 30	704	0.4+ 1.1+	2007 03 13	703	0.1+ 0.2+
2003 05 10	703	0.4+ 0.5-	2003 07 01	704	1.5+ 0.1+	2007 03 13	703	(0.7+ 1.8+)
2003 05 11	699	0.3- 0.5+	2003 07 01	704	0.3+ 0.0	2007 03 13	703	0.5- 1.0+
2003 05 11	699	0.0 0.3+	2003 07 01	704	0.1+ 0.1+	2007 03 13	703	0.3- 0.4+
2003 05 11	699	0.3- 0.0	2003 07 01	704	1.3+ 0.6+	2007 06 13	A50	0.4+ 0.6+
2003 05 11	699	0.6- 0.2-	2003 07 01	704	1.2+ 0.0	2007 06 13	A50	0.1+ 0.1-
2003 05 20	608	0.3+ 0.2-	2003 07 05	704	0.4+ 0.2+	2008 05 28	704	0.1- 0.1+
2003 05 20	608	0.2+ 0.7-	2003 07 05	704	0.5+ 0.1+	2008 05 28	704	0.4- 0.8+
2003 05 20	608	0.2+ 0.4-	2003 07 05	704	0.1+ 0.6+	2008 05 28	704	2.3+ 0.8+
2003 05 25	699	0.4- 0.2+	2003 07 05	704	0.4+ 0.9+	2008 05 28	704	0.6- 0.0
2003 05 25	699	0.4+ 0.3-	2004 09 17	699	1.0- 0.0	2008 05 28	704	0.6- 0.2-
2003 05 25	699	0.6+ 0.3+	2004 09 17	699	(0.6- 1.6+)	2008 06 07	E12	0.6+ 0.3+
2003 05 25	699	0.5- 0.3+	2004 09 17	699	0.3+ 0.2+	2008 06 07	E12	0.1+ 0.4+
2003 05 27	699	0.1- 0.3+	2004 09 17	699	0.9- 0.3+	2008 06 07	E12	0.2+ 0.7+
2003 05 27	699	0.6- 0.6+	2005 10 13	691	0.1+ 0.1+	2008 06 07	E12	0.4+ 0.4+
2003 05 27	699	0.0 0.4+	2005 10 13	691	0.1+ 0.2+			
2003 05 27	699	0.1- 0.1+	2005 10 13	691	0.2- 0.3+			

(188325)* 2003 KW₁₃ = 1998 HJ₇₂

Discovered 2003 May 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69533)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	4.60909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21165498	ω	67.13854	+0.14552466	+0.97919849
<i>a</i>	2.7885840	Ω	212.24842	-0.97676281	+0.11946854
<i>e</i>	0.1702847	<i>i</i>	15.36635	-0.15734355	+0.16400484
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3−	0.3+	2003 06 29	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
1995 10 17	691	0.3−	0.2+	2003 06 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.8+	1.2+
1995 10 17	691	0.2−	0.2−	2003 06 29	704	0.3−	0.1+	2007 03 14	703	(1.7+	1.2−)
1998 04 21	704	0.7+	0.6+	2003 07 08	691	0.1−	0.0	2007 03 14	703	(0.9−	2.1+)
1998 04 21	704	1.0−	1.3−	2003 07 08	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	703	(0.8−	1.8+)
1998 04 21	704	1.0−	0.1+	2003 07 08	691	0.2−	0.0	2007 03 14	703	(1.8−	0.2−)
1998 04 21	704	0.2+	1.7+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	2007 03 20	703	0.5+	0.3−
1998 04 22	704	(1.9+	2.9+)	2003 07 23	644	0.0	0.1+	2007 03 20	703	1.2−	1.1+
1998 04 22	704	1.6+	0.9−	2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2007 03 20	703	0.8+	0.8+
1998 04 22	704	1.2+	0.0	2004 10 05	691	0.6−	0.0	2007 03 20	703	0.3−	1.5+
1998 04 22	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.4−	0.0
2003 05 09	608	0.4−	0.8+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.2−
2003 05 09	608	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.4−
2003 05 09	608	0.1−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.4−	0.4−
2003 05 28	608	0.6+	0.4−	2004 10 09	691	0.5+	0.2+	2008 06 01	G96	0.2−	0.3−
2003 05 28	608	0.3+	0.7−	2004 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 06 01	G96	0.5−	0.3−
2003 05 28	608	0.3+	0.8−	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.4−
2003 05 29	673	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2008 06 04	704	0.8+	0.7+
2003 05 29	673	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.6+	2008 06 04	704	0.5+	0.2−
2003 05 29	673	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	2008 06 04	704	1.3+	0.6+
2003 06 29	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.7−	0.1−	2008 06 04	704	1.8−	1.9+

(188326)* 2003 NY₁ = 2005 YZ₂₅₁

Discovered 2003 July 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103507)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		323.91156		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18202279	ω	185.55281		+0.39933996		+0.86857161	
<i>a</i>		3.0835586	Ω	108.26548		−0.82880863		+0.47884840	
<i>e</i>		0.2267556	<i>i</i>	17.99998		−0.39192326		−0.12762277	
<i>P</i>		5.41	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	2008 05 14	703	0.6−	0.3+
2002 03 21	704	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+	2008 05 25	704	0.5+	0.0
2002 03 21	704	1.0+	0.1+	2005 12 29	691	0.3−	0.1−	2008 05 25	704	0.6+	0.3−
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2005 12 29	691	0.0	0.0	2008 05 25	704	(1.8+	0.1−)
2002 04 10	644	0.3+	0.3+	2005 12 29	691	0.2+	0.4+	2008 05 25	704	0.4+	0.4−
2002 04 10	644	0.4+	0.3+	2006 01 06	691	0.4+	0.1+	2008 05 29	691	0.3−	0.3−
2003 05 29	291	0.0	0.4+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2008 05 29	691	0.1−	0.0
2003 05 29	291	0.1−	0.1+	2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	691	0.2+	0.4−
2003 05 29	291	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	(1.5−	1.6−)	2008 06 03	704	(0.1−	2.2+)
2003 07 02	704	0.9−	0.9−	2007 02 23	703	0.9−	0.7+	2008 06 03	704	0.9−	1.1+
2003 07 02	704	0.6−	0.7−	2007 02 23	703	1.1−	0.6−	2008 06 03	704	1.3+	0.1+
2003 07 02	704	0.8−	1.1−	2007 02 23	703	1.0−	0.6−	2008 06 03	704	0.2−	1.0+
2003 07 02	704	0.1−	1.0−	2008 05 03	704	0.5+	0.7+	2008 06 06	691	0.1−	0.1−
2003 07 02	704	1.0−	0.8−	2008 05 03	704	0.9+	0.4+	2008 06 06	691	0.1−	0.2−
2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	704	0.7+	0.4+	2008 06 06	691	0.0	0.2−
2003 07 04	691	0.3+	0.4+	2008 05 03	704	1.3+	0.6+	2008 06 10	691	0.2−	0.0
2003 07 04	691	0.4+	0.4+	2008 05 14	703	0.5−	0.3−	2008 06 10	691	0.1−	0.1−
2005 11 30	G96	0.5−	0.2+	2008 05 14	703	0.1−	0.0	2008 06 10	691	0.2−	0.1−
2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2008 05 14	703	0.0	0.4+				

(188327)* 2003 NG₃

Discovered 2003 July 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		273.25675		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17532184	ω	170.36410		+0.99864652		+0.00332212	
<i>a</i>		3.1616372	Ω	189.89877		−0.00883353		+0.99429292	
<i>e</i>		0.2181598	<i>i</i>	17.57375		+0.05125527		+0.10663281	
<i>P</i>		5.62	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.3+	0.7+	2004 12 07	704	0.1−	0.1−	2007 03 13	691	0.1−	0.2+
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2004 12 07	704	0.5+	0.5−	2007 03 13	691	0.2−	0.2−
2002 03 21	691	0.3+	0.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.1−	2007 03 26	691	0.0	0.2+
2003 07 04	704	1.0+	0.6+	2004 12 07	704	0.3−	0.3−	2007 03 26	691	0.3−	1.1−
2003 07 04	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.1−	0.8+	2007 03 26	691	0.3−	0.3+
2003 07 04	704	1.0−	0.6+	2004 12 12	704	0.6+	0.3−	2007 05 16	G96	0.3+	0.1+
2003 07 04	704	0.6−	0.5+	2004 12 12	704	0.7+	0.9+	2007 05 16	G96	0.4+	0.4−
2003 07 05	608	0.0	0.5−	2004 12 12	704	0.2+	0.3+	2007 05 16	G96	0.1−	0.5+
2003 07 05	608	0.0	0.2−	2004 12 12	704	0.2+	0.4−	2007 05 16	G96	0.1+	0.3−
2003 07 05	608	0.0	0.6−	2004 12 19	699	1.3+	0.2+	2008 05 13	G96	0.3+	0.1+
2003 07 22	644	0.2−	0.4+	2004 12 19	699	0.3−	1.4+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2003 07 22	644	0.0	0.4+	2004 12 19	703	1.0−	1.0+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2003 07 22	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	703	0.4−	0.1−	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2003 07 28	644	0.3−	0.1+	2004 12 19	699	0.2−	0.7+	2008 06 01	691	0.0	0.1−
2003 07 28	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	703	0.2−	0.2+	2008 06 01	691	0.1−	0.1−
2003 07 28	644	0.3−	0.1+	2004 12 19	703	0.2+	0.4+	2008 06 01	691	0.0	0.1−
2003 07 30	704	0.7−	1.0+	2004 12 19	699	1.1+	0.4+	2008 06 13	691	0.1+	0.3−
2003 07 30	704	0.4−	0.5−	2007 03 09	691	0.0	0.9+	2008 06 13	691	0.0	0.1−
2003 07 30	704	1.0−	0.2−	2007 03 09	691	0.3−	0.1−	2008 06 13	691	0.5+	0.6+
2003 07 30	704	0.4+	0.0	2007 03 09	691	0.0	0.1−				
2004 12 07	704	0.8−	0.1+	2007 03 13	691	0.0	0.0				

(188328)* 2003 NV₈

Discovered 2003 July 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		312.74002		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17842532	ω	85.49950		+0.93793685		−0.04812572	
<i>a</i>		3.1248684	Ω	276.98302		−0.10434206		+0.90528020	
<i>e</i>		0.2785335	<i>i</i>	20.24391		+0.33073735		+0.42208018	
<i>P</i>		5.52	<i>H</i>	13.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.9+	1.2−	2003 10 16	704	1.0+	0.4−	2003 12 30	704	0.8−	0.7+
1998 12 14	704	(0.8−	2.8−)	2003 10 16	704	(1.9−	1.3+)	2003 12 31	703	1.1−	0.6−
1998 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	704	0.5+	0.4−	2003 12 31	703	0.6−	0.9−
1998 12 14	704	1.3−	0.8+	2003 10 16	704	(2.5−	1.8+)	2003 12 31	703	1.3−	0.7−
2002 07 23	644	0.2−	0.3+	2003 10 16	704	0.5+	0.2−	2003 12 31	703	(1.2−	1.8−)
2002 07 23	644	0.4+	0.3−	2003 10 16	704	(1.0−	2.2+)	2004 01 20	704	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.1+	0.2−	2003 10 16	704	0.4+	0.2+	2004 01 20	704	0.4+	0.3+
2003 07 02	699	0.3−	0.5−	2003 10 16	704	(0.7−	2.2+)	2004 01 20	704	0.0	0.5+
2003 07 02	699	0.4+	0.0	2003 10 16	704	0.8+	0.7−	2005 01 18	703	0.0	0.2−
2003 07 02	699	0.1−	1.0−	2003 10 16	704	(1.5−	3.2+)	2005 01 18	703	1.1−	0.6+
2003 07 02	699	0.8−	0.5−	2003 10 27	106	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	1.5+	0.3+
2003 07 07	699	1.1−	0.4+	2003 10 27	106	0.1−	0.5−	2005 01 18	703	0.0	0.3−
2003 07 07	699	0.4−	1.3+	2003 10 27	106	0.0	0.4−	2005 02 04	703	0.3−	0.2+
2003 07 07	699	0.7−	0.1+	2003 11 14	644	0.4−	0.1−	2005 02 04	703	0.1−	0.3+
2003 07 07	699	0.2+	0.6−	2003 11 14	644	0.4−	0.1−	2005 02 04	703	0.4+	0.3+
2003 07 20	704	0.9−	0.6−	2003 11 14	644	0.4−	0.2−	2005 02 04	703	0.1+	0.4−
2003 07 20	704	0.9−	1.5+	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 02 14	703	0.3+	0.3−
2003 07 20	704	0.4−	0.9+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.6+	0.2+
2003 07 20	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 02 14	703	0.4+	0.5+
2003 08 09	636	0.2+	1.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	703	0.1−	0.6+
2003 08 09	636	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2005 03 03	703	0.3+	0.7+
2003 08 09	636	0.1+	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.8+	2005 03 03	703	(0.3+	2.1+)
2003 08 20	704	0.4−	0.6+	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2005 03 03	703	(0.5+	2.0+)
2003 08 20	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.9+
2003 08 20	704	0.4−	0.3−	2003 12 09	185	0.9−	0.6+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2003 08 20	704	0.5+	0.2−	2003 12 09	185	0.7+	1.0−	2008 05 28	G96	0.4+	0.2+
2003 08 20	704	0.2+	0.2−	2003 12 09	185	0.5+	0.3+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
2003 09 14	636	0.1−	0.2−	2003 12 18	704	0.6+	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2003 09 14	636	0.2+	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2008 06 07	703	1.0−	0.6+
2003 09 14	636	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2008 06 07	703	0.7−	0.1+
2003 09 15	704	0.9+	1.1−	2003 12 18	704	(2.0+	0.3+)	2008 06 07	703	0.5−	0.7−
2003 09 15	704	1.1+	0.5−	2003 12 18	704	0.9+	0.5+	2008 06 07	703	0.7−	0.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139509

2003 09 15	704	1.0+	0.6-	2003 12 30	704	0.6-	1.2+	2008 06 12	691	0.3-	0.3+
2003 09 15	704	0.7+	0.1+	2003 12 30	704	0.1-	0.4+	2008 06 12	691	0.5+	0.2+
2003 09 15	704	0.6-	0.5+	2003 12 30	704	0.3-	0.6+	2008 06 12	691	0.2-	0.1+

(188329)* 2003 OO₃ = 2002 GA₁₆₉

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 50247)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.78417		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17672461	ω	84.20562	+0.61773111	+0.78068437
<i>a</i>	3.1448845	Ω	224.41166	-0.76434922	+0.56779539
<i>e</i>	0.2201239	<i>i</i>	7.76510	-0.18487442	+0.26103700
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	1.3+	0.4+	2003 08 01	704	0.0	0.8+	2003 09 23	644	0.3-	0.4+
1998 10 19	699	1.3-	0.7+	2003 08 01	704	0.2+	0.2+	2003 09 23	644	0.4-	0.2+
1998 10 19	699	0.6-	0.4+	2003 08 07	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	691	0.4+	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 08 07	704	0.1+	0.3-	2003 11 20	691	0.1-	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2003 08 07	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 08 15	608	0.4-	0.4-	2003 11 24	704	(0.4+	3.2+)
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 08 15	608	0.4-	0.2-	2003 11 24	704	1.2+	1.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2003 08 15	608	0.5-	0.2-	2003 11 24	704	0.6+	1.2+
2002 04 04	644	0.2-	0.2+	2003 08 23	106	0.3-	0.1-	2007 03 11	703	0.4+	0.5-
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 08 23	106	0.3-	0.1+	2007 03 11	703	0.8+	0.8+
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2003 08 23	106	0.0	0.1-	2007 03 11	703	0.0	0.8+
2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2003 08 25	704	0.2-	0.3-	2007 03 11	703	1.2-	0.8-
2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.4-	0.8+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2002 04 09	704	0.9+	0.6+	2003 08 25	704	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.5+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2002 04 14	704	0.3-	0.0	2003 08 25	704	0.4-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.8+	2008 05 06	704	0.0	0.7+
2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2003 09 02	704	0.7-	0.5+	2008 05 06	704	0.1-	0.7+
2002 04 14	704	1.1-	0.2+	2003 09 02	704	0.5-	0.3+	2008 05 06	704	0.8-	0.3-
2003 07 22	608	1.0-	0.9-	2003 09 02	704	0.1-	0.6+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2003 07 22	608	0.6-	0.9-	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.3-
2003 07 22	608	0.8-	0.7-	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2003 07 23	644	0.0	0.3+	2003 09 18	704	1.0+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-
2003 07 23	644	0.1-	0.2+	2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2008 05 27	G96	0.8+	0.0
2003 07 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.4-	0.0	2008 05 27	G96	0.0	0.2-
2003 08 01	704	1.2+	0.0	2003 09 18	704	0.3+	0.0	2008 05 27	G96	0.0	0.1-
2003 08 01	704	0.5+	0.4+	2003 09 18	704	0.3-	0.0	2008 05 27	G96	0.4-	0.3-
2003 08 01	704	(2.2+	1.9-)	2003 09 23	644	0.4-	0.3+				

(188330)* 2003 OU₈

Discovered 2003 July 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.06153		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17323505	ω	82.83406	+0.95404086	+0.17549273
<i>a</i>	3.1869766	Ω	266.84074	-0.25895529	+0.89074226
<i>e</i>	0.1876916	<i>i</i>	14.08057	+0.15082504	+0.41926189
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	704	0.2+	0.8+	2003 11 03	704	0.3+	0.5-	2004 12 12	699	0.3-	0.9+
2003 07 22	704	0.5-	0.1+	2003 11 03	704	0.4+	0.6-	2004 12 12	699	0.4+	0.5-
2003 07 22	704	0.1-	0.6+	2003 11 20	704	0.2-	0.3+	2004 12 12	699	0.4+	0.0
2003 07 22	704	0.7+	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.1-
2003 07 27	704	1.0+	1.3+	2003 11 20	704	0.6+	0.1-	2004 12 18	704	0.6-	0.4+
2003 07 27	704	0.5-	1.1+	2003 11 20	704	1.3-	0.2+	2004 12 18	704	0.2-	0.1+
2003 07 27	704	(3.1+	0.6-)	2003 11 20	704	0.7-	0.1+	2004 12 18	704	0.1-	1.1+
2003 07 27	704	0.8+	0.7-	2003 11 21	644	0.2-	0.3+	2004 12 18	704	0.1-	0.6-
2003 07 27	704	0.2+	1.1+	2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.5+
2003 08 21	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	644	0.4-	0.1+	2005 01 13	704	0.2-	0.4+

2003 08 21	704	0.3+	0.1-	2003 11 22	704	0.2-	0.5+	2005 01 13	703	0.1+	0.1-
2003 08 21	704	0.5-	0.0	2003 11 22	704	0.2-	0.4+	2005 01 13	703	0.7+	0.3-
2003 08 21	704	0.9+	0.2-	2003 11 22	704	0.1-	0.1-	2005 01 13	704	0.1-	0.6+
2003 08 21	704	0.2+	0.3+	2003 11 22	704	1.2+	0.7-	2005 01 13	703	0.2+	0.1+
2003 09 07	704	0.1+	0.1+	2003 11 22	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	703	0.4+	0.5-
2003 09 07	704	0.9+	1.2+	2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.0	1.0+
2003 09 07	704	1.3+	0.8+	2003 12 17	644	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.2-	0.6+
2003 09 07	704	(0.4+	1.6+)	2003 12 17	703	0.1+	0.3+	2006 05 21	291	0.8+	0.6+
2003 09 17	644	0.6-	0.3+	2003 12 17	703	1.0-	0.0	2006 05 21	291	0.5+	0.6+
2003 09 17	644	0.0	0.1-	2003 12 17	644	0.2+	0.1-	2006 05 21	291	0.9+	0.7+
2003 09 17	644	0.6-	0.3+	2003 12 17	703	0.1+	0.4-	2007 04 09	E12	0.2-	0.9+
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 12 17	703	1.1-	0.2-	2007 04 09	E12	0.5-	0.1+
2003 09 17	644	0.4-	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2007 04 09	E12	0.0	0.8+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2007 04 09	E12	0.7-	0.3+
2003 09 27	106	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.2-	0.4+	2007 05 16	E12	0.4-	0.9+
2003 09 27	106	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.2-	0.2-	2007 05 16	E12	0.0	1.0+
2003 09 27	106	0.5-	0.3-	2003 12 19	704	0.2-	0.5+	2008 05 10	703	0.4-	0.1-
2003 09 29	699	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.8-	0.8+	2008 05 10	703	0.0	0.8-
2003 09 29	699	0.9+	0.2+	2003 12 27	704	0.1-	0.6+	2008 05 10	703	0.1-	0.1-
2003 09 29	699	0.3-	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.8+	2008 05 10	703	0.8-	0.2-
2003 09 29	699	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.3-	0.1-	2008 05 31	G96	0.2-	0.4+
2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	1.4-	0.7+	2008 05 31	G96	0.1-	0.2+
2003 10 18	644	0.0	0.1-	2003 12 29	704	0.0	0.8+	2008 05 31	G96	0.1-	0.2+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2008 05 31	G96	0.1+	0.3+
2003 10 19	644	0.2-	0.0	2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2008 06 01	704	0.2+	0.2+
2003 10 19	644	0.1-	0.1+	2003 12 29	704	0.3-	0.4+	2008 06 01	704	0.3-	0.8+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.0	1.3+	2008 06 01	704	0.7-	1.0+
2003 10 22	704	0.2-	0.3-	2004 01 30	704	0.3-	0.1-	2008 06 01	704	0.7+	1.3+
2003 10 22	704	0.3-	0.1-	2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2008 06 02	H55	0.6+	0.3-
2003 10 22	704	0.3-	0.5-	2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2008 06 02	H55	0.7+	0.4-
2003 10 22	704	0.8-	0.1-	2004 10 15	699	0.0	1.5+	2008 06 02	H55	0.7+	0.5-
2003 10 22	704	0.5-	0.1-	2004 10 15	699	0.2+	0.2-	2008 06 13	691	0.4-	0.4+
2003 11 03	704	0.2+	0.6-	2004 10 15	699	0.3-	0.5+	2008 06 13	691	0.2-	0.4+
2003 11 03	704	0.3+	0.4-	2004 10 15	699	1.3-	0.4-	2008 06 13	691	0.2-	0.5+
2003 11 03	704	0.3+	0.5-	2004 12 12	699	0.2+	0.7-				

(188331)* 2003 OZ₃₂

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.25325		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17817755	ω	138.08679	+0.13730720	+0.97553053
<i>a</i>	3.1277646	Ω	138.92382	-0.96400879	+0.17145389
<i>e</i>	0.2292586	<i>i</i>	15.14968	-0.22767034	-0.13763627
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 09 04	691	0.1-	0.4-	2008 05 14	703	1.2-	1.1-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.3-	2008 05 14	703	0.7-	0.3+
2002 04 13	644	0.8+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2008 05 25	704	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 25	704	(0.8+	1.9+)
2002 04 13	644	0.1-	0.6-	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2008 05 25	704	0.1-	0.1-
2003 07 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.5-	0.0	2008 05 25	704	0.7-	0.4+
2003 07 24	644	0.1-	0.3+	2008 04 16	G96	0.1+	0.1-	2008 05 25	704	0.1+	0.7+
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2008 04 16	G96	0.1+	0.4-	2008 05 29	691	0.2+	0.2+
2003 07 30	608	0.1+	0.3-	2008 04 16	G96	0.0	0.6-	2008 05 29	691	0.1-	0.0
2003 07 30	608	0.1-	0.2-	2008 04 16	G96	0.0	0.4-	2008 05 29	691	0.2-	0.0
2003 07 30	608	0.0	0.5-	2008 04 28	G96	0.6-	0.4-	2008 06 02	691	0.0	0.1-
2003 08 04	704	0.1-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-	2008 06 02	691	0.1-	0.0
2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2008 04 28	G96	0.3+	0.3-	2008 06 02	691	0.1+	0.0
2003 08 04	704	0.1+	0.6+	2008 04 28	G96	0.0	0.1-	2008 06 04	704	1.5+	0.3+
2003 08 04	704	0.1-	0.8+	2008 05 03	704	0.2+	0.4-	2008 06 04	704	0.8+	1.2+
2003 08 04	704	0.4-	0.9+	2008 05 03	704	0.1+	0.3+	2008 06 04	704	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.4+	0.6-	2008 05 03	704	0.2-	0.9+	2008 06 04	704	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.3+	0.0	2008 05 03	704	0.8+	0.7+	2008 06 04	704	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.4+	0.9-	2008 05 14	703	0.3-	0.1-				
2003 09 04	691	0.0	0.2-	2008 05 14	703	0.0	0.5-				

(188332)* 2003 QD₃

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	319.26505		(2000.0)		P		Q
n	0.17693357	ω	125.99427		+0.62403418		+0.78139046
a	3.1424079	Ω	182.62375		-0.73758896		+0.58768761
e	0.2572581	i	4.02010		-0.25796100		+0.20988620
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.0	0.1-	2003 08 24	704	0.8+	1.5+	2003 09 18	699	0.1+	0.4+
1992 09 23	691	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.5+	1.4+	2003 09 18	699	0.5+	0.5-
1992 09 23	691	0.2-	0.1-	2003 08 26	106	0.6-	0.2-	2003 09 24	644	0.1-	0.1+
2002 02 15	807	0.6+	0.6+	2003 08 26	106	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.3+
2002 02 15	807	0.6+	0.5+	2003 08 26	106	0.4-	0.7-	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2002 02 15	807	0.5+	0.5+	2003 08 26	106	0.4-	0.9-	2003 10 01	291	0.5+	0.1+
2002 02 15	807	0.3+	0.4+	2003 08 26	106	0.4-	0.9-	2003 10 01	291	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.3+	2003 10 01	291	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.7+	0.4+	2003 08 28	704	1.1-	0.0	2006 01 31	G96	0.3-	0.6+
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2003 08 28	704	0.8-	0.7+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3+
2003 07 23	644	0.1+	0.1-	2003 08 28	704	0.4-	0.1+	2006 01 31	G96	0.1-	0.4+
2003 07 23	644	0.1-	0.1+	2003 09 01	704	0.3-	0.8+	2006 01 31	G96	0.3+	0.6+
2003 07 23	644	0.1+	0.1-	2003 09 01	704	0.8-	0.5+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2003 08 19	599	0.3-	0.4-	2003 09 01	704	0.7-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2003 08 19	599	0.3+	0.2-	2003 09 01	704	0.6-	0.1+	2007 02 25	G96	0.5-	0.0
2003 08 19	599	0.1-	0.4-	2003 09 01	704	1.2-	0.3+	2007 02 25	G96	0.6+	0.2+
2003 08 19	599	0.2-	0.3-	2003 09 16	608	0.0	0.6-	2007 03 26	G96	0.0	0.0
2003 08 20	599	0.1-	0.2-	2003 09 16	608	0.0	1.0-	2007 03 26	G96	0.1+	0.5+
2003 08 20	599	0.1-	0.4-	2003 09 16	608	0.5+	0.3-	2007 03 26	G96	0.5-	0.0
2003 08 20	599	0.1-	0.3-	2003 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 08 22	644	0.3-	0.4+	2003 09 17	704	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.4-	0.4-
2003 08 22	704	0.2-	1.0+	2003 09 17	704	0.9+	0.9+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2003 08 22	704	0.2+	0.3+	2003 09 17	704	1.4+	0.4-	2008 04 29	G96	0.3-	0.1+
2003 08 22	704	0.4-	0.1-	2003 09 18	699	0.2-	0.4-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2003 08 22	704	0.6+	0.3-	2003 09 18	699	0.9-	1.0-	2008 05 28	G96	0.6-	0.2+
2003 08 22	644	0.2-	0.0	2003 09 18	699	0.8+	0.5+	2008 05 28	G96	0.1+	0.4-
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2003 09 18	699	0.2-	0.4+	2008 05 28	G96	0.2-	0.6-
2003 08 24	704	(0.5+	1.7+)	2003 09 18	699	0.1-	0.5-	2008 05 28	G96	0.4-	0.2-
2003 08 24	704	0.2-	0.4+	2003 09 18	699	0.4+	0.4+				

(188333)* 2003 QF₁₀ = 2005 ED₂₇₂

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75889)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	316.77629		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.37192407	ω	153.29274		+0.37286395		+0.88495883
a	1.9149901	Ω	136.95465		-0.90753553		+0.41043457
e	0.0522268	i	24.12262		-0.19326598		-0.21998031
P	2.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.8-	2008 05 06	703	0.5-	0.2+
1995 07 05	691	0.4-	0.3+	2003 09 01	704	0.5-	0.1+	2008 05 06	703	0.4+	0.1+
1995 07 05	691	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.2-	1.4-	2008 05 06	703	1.2-	0.7-
2000 05 29	699	0.6-	0.7-	2003 09 01	704	0.2+	0.2-	2008 05 06	703	0.8+	0.6-
2000 05 29	699	0.2-	0.2-	2003 09 01	704	0.1-	0.4+	2008 05 17	703	0.6-	0.7+
2000 05 29	699	0.5-	1.2-	2005 03 09	703	0.1-	0.1+	2008 05 17	703	1.0-	0.7+
2000 05 29	699	0.9+	0.2+	2005 03 09	703	0.1+	0.5+	2008 05 17	703	1.1+	0.8+
2000 06 20	608	0.0	1.8-	2005 03 09	703	0.2-	0.2-	2008 05 17	703	0.8-	0.8+
2000 06 20	608	0.1+	1.9-	2005 03 09	703	0.2-	0.3-	2008 05 27	704	0.5+	0.0
2000 06 20	608	0.1+	1.4-	2005 03 21	704	(0.1-	1.9+)	2008 05 27	704	1.2+	0.2-
2003 07 24	644	0.2-	0.3+	2005 03 21	704	(0.8-	2.2+)	2008 05 27	704	0.6+	0.3+
2003 07 24	644	0.3-	0.1+	2005 03 21	704	(1.4-	1.6+)	2008 05 27	704	0.6+	0.3+
2003 07 24	644	0.2-	0.2+	2005 03 22	704	0.9+	0.6+	2008 05 27	704	0.5+	0.7-
2003 08 21	608	0.2-	0.8-	2005 03 22	704	0.6+	0.5-	2008 06 08	703	0.6-	2.2+

2003 08 21	608	0.3-	0.9-	2005 03 22	704	0.5-	0.5-	2008 06 08	703	0.2+	0.2+
2003 08 21	608	0.0	0.7-	2005 03 31	703	0.1-	0.2+	2008 06 08	703	0.4+	0.5+
2003 08 23	644	0.4+	0.4+	2005 03 31	703	0.9-	0.5+	2008 06 08	703	0.1-	0.8+
2003 08 23	644	0.5+	0.1+	2005 03 31	703	0.3-	1.3-				
2003 08 23	644	0.4+	0.4+	2005 03 31	703	0.1+	0.2-				

(188334)* 2003 QU₃₀

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	357.20339		(2000.0)		P		Q
n	0.36794467	ω	83.45432		-0.32500271		+0.94140464
a	1.9287726	Ω	166.48694		-0.94568049		-0.32430250
e	0.0544224	i	22.69895		+0.00785148		-0.09265636
P	2.68	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	(0.2+	1.8-)	2005 03 17	703	0.9-	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.6-	2003 09 28	704	1.0+	1.4+	2005 03 17	703	0.9-	0.7-
2002 02 15	704	0.0	0.1-	2003 09 28	704	1.1-	0.9+	2005 04 02	703	0.4-	0.2-
2002 02 15	704	0.4-	0.8+	2003 09 28	704	(2.1+	0.7+)	2005 04 02	703	0.5-	0.0
2003 07 30	704	0.3-	0.9+	2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2005 04 02	703	0.7-	0.3+
2003 07 30	704	0.2+	0.3-	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	703	0.2+	0.3+
2003 07 30	704	(0.0	1.8+)	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	699	0.6-	0.4+
2003 07 30	704	(0.8-	1.6+)	2005 03 03	703	0.7-	0.4-	2005 04 02	699	0.0	0.3+
2003 07 30	704	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.8-	0.7+	2005 04 02	699	1.2-	0.2+
2003 08 24	704	1.0+	1.1+	2005 03 03	703	0.5-	0.1-	2005 04 02	699	(2.3-	0.9+)
2003 08 24	704	0.0	1.0+	2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2005 04 09	703	0.5-	0.1+
2003 08 24	704	0.1-	0.8+	2005 03 04	704	0.0	0.2+	2005 04 09	703	0.2-	0.5+
2003 08 24	704	0.1-	0.7+	2005 03 04	704	0.3+	0.2+	2005 04 09	703	0.2+	0.2-
2003 08 24	704	0.2-	0.9+	2005 03 04	704	0.1-	0.5+	2005 04 12	704	0.8+	1.0+
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2005 04 12	704	0.2+	0.4-
2003 08 25	704	0.6-	0.8+	2005 03 04	704	0.3+	0.7+	2005 04 12	704	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.3+	0.6-	2005 03 08	699	0.8+	1.1+	2005 04 12	704	0.6+	0.2-
2003 08 28	704	0.2-	0.6+	2005 03 08	699	0.9+	0.1+	2005 04 12	704	0.1+	0.5+
2003 08 28	704	(2.0-	0.1-)	2005 03 08	699	1.2+	0.9+	2005 04 17	703	0.3-	0.1+
2003 08 28	704	0.6-	0.2+	2005 03 08	699	0.1-	0.8-	2005 04 17	703	(0.3-	1.7-)
2003 08 28	704	0.6-	0.1-	2005 03 09	704	1.0+	1.2+	2005 04 17	703	0.5+	0.6-
2003 08 28	704	0.3+	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2005 04 17	703	0.8-	0.9-
2003 09 02	704	0.6-	0.3-	2005 03 09	704	0.7+	0.7+	2006 09 21	703	0.1-	0.2-
2003 09 02	704	0.4-	0.3-	2005 03 09	704	0.5+	1.0+	2006 09 21	703	0.1-	0.6-
2003 09 02	704	0.4+	0.0	2005 03 09	704	(1.7+	0.6+)	2006 09 21	703	0.0	0.4-
2003 09 02	704	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.1+	0.1-	2006 09 21	703	0.0	0.7-
2003 09 14	644	0.4-	0.8+	2005 03 12	704	0.2+	0.7+	2008 01 10	691	0.1-	0.6-
2003 09 14	644	0.2-	0.4+	2005 03 12	704	0.2+	0.1-	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 09 14	644	0.1-	0.4+	2005 03 12	704	0.3-	0.1-	2008 01 10	691	0.4+	0.3-
2003 09 17	699	0.4+	0.1+	2005 03 12	704	0.1-	0.3+	2008 05 13	703	0.2-	0.9-
2003 09 17	699	0.6+	0.4-	2005 03 16	704	0.0	0.4+	2008 05 13	703	(1.6-	0.2+)
2003 09 17	699	0.0	0.6+	2005 03 16	704	0.1-	0.1-	2008 05 13	703	1.1-	0.0
2003 09 17	699	0.5+	0.3-	2005 03 16	704	0.1-	0.0	2008 05 13	703	0.5-	0.6-
2003 09 18	699	0.2+	0.8+	2005 03 16	704	0.2-	0.2+	2008 05 27	704	1.1+	0.0
2003 09 18	699	0.2+	0.6+	2005 03 16	704	0.0	0.0	2008 05 27	704	0.5+	0.1+
2003 09 18	699	0.4+	1.0+	2005 03 16	703	0.3+	0.1-	2008 05 27	704	0.0	0.0
2003 09 18	699	0.4-	0.1-	2005 03 16	703	0.7-	0.1-	2008 05 27	704	0.1-	0.7-
2003 09 22	608	0.2-	0.9-	2005 03 16	703	0.6-	0.1+	2008 06 11	703	0.7+	0.2+
2003 09 22	608	(0.5-	2.2-)	2005 03 16	703	0.8-	0.1-	2008 06 11	703	0.2-	0.4-
2003 09 22	608	0.9+	1.4-	2005 03 17	703	(3.2-	1.7+)	2008 06 11	703	0.5-	0.0
2003 09 28	704	0.1+	1.1+	2005 03 17	703	(1.1-	2.3-)	2008 06 11	703	0.4-	0.6-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139511

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.30362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701149	ω	117.58545	+0.93156074	-0.33724018
<i>a</i>	3.1414856	Ω	262.38732	+0.26607280	+0.88702045
<i>e</i>	0.0401912	<i>i</i>	7.87945	+0.24778995	+0.31537879
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.6-	0.3-	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.4+
2000 02 02	704	0.7-	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.1-
2000 02 02	704	0.1+	1.2+	2003 09 30	704	0.2+	0.5-	2004 12 14	704	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	1.2+	0.3+	2003 10 01	699	(2.3+	1.3+)	2004 12 14	704	0.3+	0.2+
2001 03 26	704	1.1+	0.4+	2003 10 01	699	(1.9+	0.6+)	2004 12 14	704	1.3+	0.5+
2001 03 26	704	0.3+	0.7-	2003 10 01	699	1.2+	1.0-	2004 12 14	704	0.4+	0.3+
2001 03 26	704	0.7-	0.1-	2003 10 01	699	(1.7+	0.1-)	2004 12 14	704	0.8+	0.6+
2001 03 26	704	(0.6-	2.1+)	2003 10 21	699	0.0	0.4+	2006 01 08	G96	0.2-	0.1+
2003 08 20	644	0.3+	0.1-	2003 10 21	699	1.3+	1.0-	2006 01 08	G96	0.2-	0.1+
2003 08 20	644	0.0	0.1-	2003 10 21	699	0.7-	0.0	2006 01 08	G96	0.3+	0.1-
2003 08 20	644	0.1-	0.1+	2003 10 21	699	0.6-	1.3+	2006 01 08	G96	0.0	0.2-
2003 08 23	644	0.3-	0.0	2004 11 18	599	0.1+	0.4-	2006 01 31	703	0.2+	0.3-
2003 08 23	644	0.2-	0.0	2004 11 18	599	0.4+	0.1-	2006 01 31	703	0.1+	0.5-
2003 08 23	644	0.1-	0.1+	2004 11 18	599	0.6-	0.5+	2006 01 31	703	0.1-	0.1+
2003 08 28	608	0.1+	0.5-	2004 11 18	599	0.4+	0.3+	2006 01 31	703	1.4+	1.1+
2003 08 28	608	0.1-	0.6-	2004 12 02	704	0.1+	0.1-	2006 02 07	703	0.8+	0.6-
2003 08 28	608	0.3-	0.0	2004 12 02	704	0.8+	0.6-	2006 02 07	703	0.6-	0.1-
2003 09 03	704	0.6+	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+	2006 02 07	703	(2.0+	1.1-)
2003 09 03	704	0.0	0.8+	2004 12 02	704	0.0	0.4-	2006 02 07	703	0.4-	0.3-
2003 09 03	704	0.1-	1.0+	2004 12 02	703	0.2+	0.1-	2006 02 22	703	1.4-	0.5+
2003 09 03	704	0.1-	0.4+	2004 12 02	703	0.2-	0.1+	2006 02 22	703	0.3+	0.0
2003 09 13	608	(0.4+	1.8-)	2004 12 02	703	0.0	0.1-	2006 02 22	703	0.0	0.4-
2003 09 13	608	0.2+	0.4-	2004 12 02	703	0.6-	0.5-	2006 02 22	703	0.4-	0.2+
2003 09 13	608	0.1-	1.3-	2004 12 08	704	0.7-	0.8+	2006 03 25	644	0.2+	0.2+
2003 09 17	699	(0.9-	1.6-)	2004 12 08	704	0.6-	0.0	2006 03 25	644	0.2+	0.4+
2003 09 17	699	0.6+	0.3+	2004 12 08	704	0.9-	0.5+	2006 03 25	644	0.4+	0.4+
2003 09 17	699	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.9-	0.1-	2008 06 07	691	0.3-	0.2+
2003 09 17	699	1.1-	0.1-	2004 12 10	691	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2004 12 10	691	0.2-	0.2+	2008 06 07	691	0.2-	0.3+
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2004 12 10	691	0.1-	0.1-	2008 06 11	691	0.1+	0.3+
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2008 06 11	691	0.2-	0.1+
2003 09 30	704	0.9+	0.3-	2004 12 10	704	0.2-	0.1+	2008 06 11	691	0.0	0.3+
2003 09 30	704	0.2+	0.2-	2004 12 10	704	0.2+	0.7+				

(188336)* 2003 QB₅₈

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	104.20169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26629628	ω	234.29686	+0.86306772	+0.50396472
<i>a</i>	2.3927242	Ω	95.41844	-0.45179908	+0.80009566
<i>e</i>	0.1901897	<i>i</i>	1.93817	-0.22581340	+0.32537130
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.2-	0.6+	2003 09 28	704	0.8-	0.8+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
2000 12 03	691	0.0	0.2-	2006 03 26	G96	0.3-	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2000 12 03	691	0.3+	0.5-	2006 03 26	G96	0.3-	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+
2003 08 23	704	1.5+	0.6+	2006 03 26	G96	1.0-	0.4+	2007 10 30	691	0.5-	0.3+
2003 08 23	644	0.7-	0.1+	2006 03 26	G96	0.3-	0.2+	2007 10 30	691	0.4-	0.1+
2003 08 23	704	1.0+	0.6+	2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 11 05	704	0.8+	0.8+
2003 08 23	704	0.3+	1.2-	2006 04 02	691	0.2-	0.4+	2007 11 05	704	0.3-	0.8+
2003 08 23	644	0.5-	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.8+
2003 08 23	644	0.6-	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.0	0.9+
2003 08 26	704	1.4-	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	0.6+	0.6+
2003 08 26	704	1.2-	0.0	2006 04 07	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	703	0.8+	1.0+
2003 08 26	704	0.4+	0.1-	2006 05 06	691	0.5+	0.0	2007 11 07	703	0.5-	0.8+
2003 09 01	704	0.0	1.0+	2006 05 06	691	0.5+	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	1.1+

2003 09 01	704	1.2+	0.5-	2006 05 06	691	0.3-	0.9+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-
2003 09 01	704	1.0+	1.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1-	0.5-
2003 09 01	704	0.5-	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.2-	0.3-
2003 09 17	699	0.9-	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.3-	0.3-
2003 09 17	699	1.0+	1.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 11 11	699	1.5-	0.6+
2003 09 17	699	0.8+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 11	699	0.3+	1.0+
2003 09 17	699	1.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 11	699	0.4+	0.5+
2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 11	699	2.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-				
2003 09 28	704	0.9-	0.5-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+				

(188337)* 2003 QZ₆₆

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.87705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719360	ω	72.64552	+0.84480968	+0.51318426
<i>a</i>	3.1393328	Ω	256.24144	-0.53074262	+0.76779705
<i>e</i>	0.0212924	<i>i</i>	8.97067	-0.06788876	+0.38357477
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2-	0.0	2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2006 02 07	703	0.1+	0.2-
2003 08 23	644	0.1+	0.1-	2003 09 23	644	0.2-	0.0	2006 02 07	703	1.1-	0.6+
2003 08 23	644	0.5+	0.6+	2003 09 28	691	0.4+	0.4-	2006 02 25	621	0.5+	0.3+
2003 08 26	704	(1.6-	2.5+)	2003 09 28	691	0.0	0.3-	2006 02 25	621	0.3+	0.3+
2003 08 26	704	0.7-	1.2+	2003 09 28	691	0.1+	0.3-	2006 02 25	621	0.7-	0.8+
2003 08 26	704	1.0+	0.6-	2003 10 15	644	0.7-	0.1-	2007 04 11	D35	0.5+	0.3+
2003 08 26	704	0.3+	0.7+	2003 10 15	644	0.2-	0.1-	2007 04 11	D35	0.0	0.3+
2003 09 03	704	0.4-	0.2+	2003 10 15	644	0.9-	0.1-	2007 04 11	D35	0.1-	0.4+
2003 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	695	0.2+	0.4+	2007 04 11	D35	0.3+	0.8+
2003 09 03	704	0.0	0.8+	2004 11 10	695	0.1+	0.4+	2007 04 11	D35	0.4+	0.3+
2003 09 03	704	0.6+	0.2+	2004 11 15	461	0.6-	0.1+	2007 04 11	D35	0.3-	1.0+
2003 09 18	699	1.0-	0.9+	2004 11 15	461	0.3-	0.2-	2007 04 12	D35	0.1-	0.4+
2003 09 18	699	0.9-	1.2+	2004 11 15	461	0.2-	0.3+	2007 04 12	D35	0.1-	0.5+
2003 09 18	699	(1.6-	0.2+)	2004 12 02	704	0.2-	1.0-	2007 04 12	D35	0.4+	0.4+
2003 09 18	699	0.5-	0.5+	2004 12 02	704	0.8+	0.1-	2008 05 15	G96	0.1+	0.6-
2003 09 21	704	0.9-	1.0+	2004 12 02	704	0.3-	0.7+	2008 05 15	G96	0.5+	0.1-
2003 09 21	704	0.7-	1.2+	2004 12 10	704	0.5-	0.5+	2008 05 15	G96	0.3-	0.0
2003 09 21	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.9+	0.2-	2008 05 15	G96	0.1+	0.2-
2003 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.2-
2003 09 22	608	0.1-	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.8+	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2003 09 22	608	0.3+	0.5-	2004 12 10	704	0.2-	0.3+	2008 06 12	691	0.2-	0.0
2003 09 22	608	0.2+	0.2-	2006 02 07	703	1.3+	0.1-				
2003 09 23	644	0.0	0.0	2006 02 07	703	0.1+	0.6-				

(188338)* 2003 QW₁₁₂ = 2006 SK₃₆₉

Discovered 2003 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 108727)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	337.85890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36689166	ω	34.13056	-0.13918131	+0.95589981
<i>a</i>	1.9324614	Ω	229.34175	-0.96752833	-0.18691057
<i>e</i>	0.0457339	<i>i</i>	19.93250	-0.21099170	+0.22653915
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	608	0.4-	0.2-	2006 11 14	703	0.0	0.2+	2008 05 06

2003 09 22	704	0.1−	0.8+	2006 11 17	703	0.7−	0.9+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1−
2003 09 22	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	704	0.2−	0.6−	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1−
2003 09 22	704	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.1+	2008 06 02	704	0.1−	0.3+
2006 09 28	703	1.1−	0.6+	2006 11 21	704	0.3−	0.5+	2008 06 02	704	0.7−	0.3−
2006 09 28	703	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	1.1+	2008 06 02	704	0.4+	0.8+
2006 09 28	703	0.0	0.4−	2008 04 29	704	0.2−	1.1+	2008 06 02	704	(0.4+	1.7+)
2006 09 28	703	0.0	0.2−	2008 04 29	704	0.3+	0.9+	2008 06 02	691	0.2−	0.2+
2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 04 29	704	0.2−	0.5+	2008 06 02	704	(0.5+	2.1+)
2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 29	704	0.4+	0.4+	2008 06 02	691	0.3−	0.0
2006 10 22	644	0.3−	0.8+	2008 04 29	704	0.0	0.6+	2008 06 02	691	0.1−	0.0
2006 10 31	691	0.4−	0.4+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+	2008 06 06	691	0.1+	0.1−
2006 10 31	691	0.4−	0.5+	2008 04 29	G96	0.4+	0.0	2008 06 06	691	0.5+	0.1+
2006 10 31	691	0.4−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+	2008 06 06	691	0.1+	0.0
2006 11 02	691	0.5+	0.3−	2008 05 06	704	1.0+	0.3+	2008 06 12	691	0.1−	0.2−
2006 11 02	691	0.7+	0.5−	2008 05 06	704	1.0+	0.0	2008 06 12	691	0.2−	0.3−
2006 11 02	691	0.5+	0.2−	2008 05 06	704	1.1+	0.2+	2008 06 12	691	0.0	0.2−
2006 11 14	703	0.4−	0.5−	2008 05 06	G96	0.0	0.2−				
2006 11 14	703	0.9+	1.2−	2008 05 06	G96	0.1+	0.2−				

(188339)* 2003 RQ₈

Discovered 2003 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	288.41951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35653367	<i>ω</i> 92.85049	+0.49816995	+0.83828847
<i>a</i>	1.9697103	<i>Ω</i> 210.45526	−0.86098667	+0.50848585
<i>e</i>	0.2144953	<i>i</i> 25.92306	+0.10260922	+0.19676021
<i>P</i>	2.76	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 21	699	0.0	0.1−	2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.7−	0.4+
2000 07 21	699	1.3+	0.5−	2003 09 19	644	0.0	0.3+	2006 10 20	703	1.0+	0.1−
2000 07 21	699	0.7+	0.0	2003 09 19	644	0.0	0.3+	2006 10 20	703	0.6+	0.6+
2000 07 21	699	1.9−	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2006 10 20	703	1.1−	0.0
2003 09 07	704	0.1−	0.8−	2003 10 21	704	0.6+	0.2−	2006 10 20	703	0.1+	0.8−
2003 09 07	704	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.7−	0.5−
2003 09 07	704	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2006 10 28	703	1.1+	0.2+
2003 09 07	704	0.2+	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.2−	0.3−
2003 09 07	461	0.6−	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2006 10 28	703	(1.0+	2.5−)
2003 09 07	461	0.1+	0.8−	2003 10 22	691	0.3−	0.3−	2006 11 22	703	0.3+	0.8+
2003 09 07	461	0.3−	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.3+	0.2+
2003 09 07	461	0.7+	0.1+	2003 10 30	704	0.6−	0.1+	2006 11 22	703	0.5+	1.2−
2003 09 07	461	0.5−	0.2+	2003 10 30	704	0.5−	0.1+	2006 12 16	703	0.2+	0.7−
2003 09 07	J95	0.3+	0.3+	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2006 12 16	703	0.4−	0.5−
2003 09 07	J95	0.4+	0.4+	2003 10 30	704	0.6−	0.6+	2006 12 16	703	0.5−	0.6−
2003 09 07	J95	0.5−	0.9−	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2006 12 16	703	0.7−	0.0
2003 09 08	557	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2008 04 14	704	0.8+	0.2+
2003 09 08	557	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	1.0+	0.1+
2003 09 08	557	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2008 04 14	704	0.4+	0.1−
2003 09 08	557	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.3−	0.1+	2008 04 14	704	0.1+	0.8+
2003 09 08	G90	0.2−	0.1+	2003 11 20	695	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	0.7−	0.1+
2003 09 08	G90	0.2−	0.2+	2003 11 20	683	0.5−	0.0	2008 04 26	703	0.5−	0.5−
2003 09 08	G90	0.5+	0.5−	2003 11 20	683	0.2−	1.2−	2008 04 26	703	0.5−	1.4−
2003 09 08	854	0.7+	0.5−	2003 11 20	683	1.0+	1.2+	2008 04 26	703	0.5+	1.0+
2003 09 08	854	0.8−	1.4+	2003 11 20	695	0.0	0.4−	2008 04 26	703	(1.1−	2.3+)
2003 09 08	854	0.6+	1.0−	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 06 06	G96	0.5−	0.4−
2003 09 08	448	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.6+	2008 06 06	G96	0.3−	0.2−
2003 09 08	448	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.6+	2008 06 06	G96	0.5−	0.4−
2003 09 08	448	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.7−	0.3+	2008 06 06	G96	0.7−	0.4−

(188340)* 2003 SL₃₂

Discovered 2003 Sept. 18 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	324.77710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17703688	<i>ω</i> 302.56836	+0.82083718	+0.55909400
<i>a</i>	3.1411853	<i>Ω</i> 24.07145	−0.37897442	+0.68611416
<i>e</i>	0.2295391	<i>i</i> 16.63901	−0.42732273	+0.46546887
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.4−	0.2+	2003 10 16	644	0.5−	0.7+	2003 12 27	704	0.4+	0.5−
1992 10 03	691	0.2−	0.2+	2003 10 16	699	0.0	0.2+	2003 12 27	704	1.0+	0.6+
1992 10 03	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	699	0.1+	0.2−	2007 03 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.5−	0.7+	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.2+	0.0	2003 10 16	699	0.2−	0.3+	2007 03 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.3−	0.4−	2003 10 16	699	0.2+	0.1+	2007 03 25	703	0.9−	0.7−
2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.0	2007 03 25	703	0.3−	1.3+
2003 09 02	704	0.7−	0.6−	2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2007 03 25	703	1.4−	0.0
2003 09 18	599	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.0	0.0	2007 03 25	703	0.3+	0.1−
2003 09 18	599	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.1+	0.0	2007 03 29	691	0.2+	0.4+
2003 09 18	599	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.4+	0.6+	2007 03 29	691	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.5−	0.3+	2003 10 19	704	0.2−	1.2+	2007 03 29	691	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2003 10 19	704	0.4−	0.5+	2007 04 07	703	0.7−	0.3+
2003 09 18	704	0.1−	0.8+	2003 10 19	704	0.6−	1.0+	2007 04 07	703	0.5+	0.5−
2003 09 18	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	704	(0.2+	1.6+)	2007 04 07	703	1.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.0	0.7+	2003 10 24	608	0.3−	0.6−	2007 04 07	703	0.8−	0.7−
2003 09 19	644	0.2−	0.5+	2003 10 24	608	0.3−	0.9−	2007 04 15	703	0.3+	0.6+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 24	608	1.0−	0.4−	2007 04 15	703	0.2+	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 25	704	1.0−	0.4+	2007 04 15	703	0.4−	0.5+
2003 09 22	699	(0.2−	1.8−)	2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2007 04 15	703	0.5−	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.8+	2007 04 18	699	(0.4−	2.9+)
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.6−	0.5+	2007 04 18	699	0.6+	0.5+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	1.1−	0.4+	2007 04 18	699	0.3+	0.3+
2003 09 23	644	0.0	0.1−	2003 11 16	645	0.1+	0.1−	2007 04 18	699	0.4+	0.0
2003 09 23	644	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1+	0.1−	2007 04 18	699	(0.7−	2.0+)
2003 09 23	644	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.4+	0.4+	2007 04 18	699	(0.1−	2.9+)
2003 09 25	608	0.3−	0.4−	2003 11 19	703	0.4−	0.5+	2007 04 18	699	1.1+	0.1+
2003 09 25	608	0.2−	0.2−	2003 11 19	703	0.1−	0.9+	2007 04 18	699	1.0+	1.1+
2003 09 25	608	0.3−	0.2−	2003 11 19	703	(2.8−	0.9+)	2007 04 19	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 11 20	645	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.6+	0.2+
2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.5−	0.7−	2003 11 21	699	0.2−	0.3−	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.4−	0.3−	2003 11 21	699	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.5−
2003 09 28	704	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	1.1+	0.6+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	699	0.3+	0.4+	2007 05 10	G96	0.3−	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1−
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2008 05 01	E12	1.0−	1.0+
2003 10 05	608	0.9+	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2008 05 01	E12	0.3+	0.5+
2003 10 05	608	0.8+	0.1−	2003 11 21	704	0.7+	0.1+	2008 05 01	E12	0.1−	0.4+
2003 10 05	608	1.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.0	2008 05 01	E12	0.9−	0.5−
2003 10 06	699	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.2+	1.1+	2008 05 13	E12	0.3+	0.2−
2003 10 06	699	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	1.2+	0.8+	2008 05 13	E12	0.1+	0.5−
2003 10 06	699	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	(0.8−	2.2+)	2008 05 13	E12	0.2+	0.5−
2003 10 06	699	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.4−	0.6+	2008 05 13	E12	0.8+	0.8−
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.9+	2008 06 10	E12	0.1−	0.3−
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.7−	0.2+	2008 06 10	E12	0.3+	0.3−
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2008 06 10	E12	0.0	0.5−
2003 10 16	644	0.4−	0.8+	2003 12 27	704	0.4+	0.4−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139513

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	178.68845	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12403345	ω 295.24395	+0.73950115	-0.66983825
<i>a</i>	3.9820816	Ω 106.88737	+0.63998535	+0.66885715
<i>e</i>	0.2390693	<i>i</i> 3.99974	+0.20870266	+0.32240785
<i>P</i>	7.95	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	1.0-	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	1.3-
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.4-	0.7+	2005 01 06	704	0.7+	0.3+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 10 17	644	0.1-	0.1+	2005 01 06	704	0.9-	0.5+
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2003 10 17	644	0.2-	0.0	2005 01 06	704	0.3-	0.6+
2003 09 01	704	0.5+	0.2+	2003 10 17	644	0.3-	0.4+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	0.1-	0.5+	2004 12 03	644	0.4-	0.2-	2006 02 02	G96	0.2+	0.1-
2003 09 01	704	0.4-	0.6+	2004 12 03	644	0.7-	0.1+	2006 02 02	G96	0.6+	0.2-
2003 09 01	704	0.1+	1.0+	2004 12 03	644	0.1-	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2-
2003 09 01	704	0.5-	1.1-	2004 12 08	704	1.3-	0.1+	2006 02 09	644	0.4+	0.4+
2003 09 17	704	0.4-	0.1-	2004 12 08	704	(1.6-	0.2-)	2006 02 09	644	0.0	0.8+
2003 09 17	704	0.4+	0.0	2004 12 08	704	0.4-	0.4-	2006 02 09	644	0.2-	0.7+
2003 09 17	704	1.3-	0.5+	2004 12 08	704	0.7-	0.5+	2007 03 10	691	0.9-	0.4+
2003 09 17	704	0.2-	0.0	2004 12 08	704	(1.5-	0.2-)	2007 03 10	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	699	0.1-	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.4+	2007 03 10	691	0.3+	0.4-
2003 09 18	699	0.0	0.6-	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.3+	0.3-
2003 09 18	699	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2007 04 23	G96	0.4+	0.1+
2003 09 18	699	0.5+	0.1-	2004 12 10	704	0.6+	0.6+	2007 04 23	G96	0.0	0.1-
2003 09 24	644	0.4-	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.7+
2003 09 24	644	0.1-	0.0	2004 12 11	599	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.7+	0.0
2003 09 24	644	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2003 09 25	608	0.2-	1.4-	2004 12 11	599	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.4+
2003 09 25	608	1.1+	1.0-	2004 12 16	704	(1.9+	0.6+)	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2003 09 25	608	(0.3+	1.7-)	2004 12 16	704	1.3+	1.2-	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	704	1.2+	0.6+	2004 12 16	704	(1.9+	0.7+)	2008 06 01	G96	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	0.2+	0.0	2004 12 16	704	(2.0+	0.6-)	2008 06 01	G96	0.6+	0.1+
2003 09 28	704	0.2-	0.3+	2004 12 16	704	0.9+	0.7+	2008 06 01	G96	0.8+	0.0

(188342)* 2003 SV₈₃

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	169.31899	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12547927	ω 284.72078	+0.33102948	-0.94264759
<i>a</i>	3.9514340	Ω 145.85179	+0.89246137	+0.29801520
<i>e</i>	0.2190664	<i>i</i> 4.37664	+0.30648357	+0.15034114
<i>P</i>	7.85	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 11	599	0.2+	0.1+	2004 12 21	691	0.3-	0.2-	2006 02 24	691	0.4+	0.1-
2002 07 11	599	0.6-	0.3+	2004 12 21	691	0.1-	0.1-	2006 03 02	691	0.2-	0.0
2002 07 11	599	0.2-	1.1+	2004 12 21	691	0.2+	0.5-	2006 03 02	691	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	568	0.2-	0.1-	2006 03 02	691	0.2-	0.0
2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2005 10 31	568	0.1-	0.1-	2006 03 03	G96	0.2-	0.0
2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2005 10 31	568	0.1-	0.2-	2006 03 03	G96	0.1-	0.0
2003 09 19	599	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.5+	0.5+	2006 03 03	G96	0.5-	0.2+
2003 09 20	599	0.1+	0.3+	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.5-	0.3+
2003 09 20	599	0.2-	0.0	2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2007 03 15	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	599	0.1+	0.2+	2006 01 26	G96	0.5-	0.2-	2007 03 15	691	0.3-	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.6-	0.3-	2007 03 15	691	0.2-	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.6-	0.3-	2007 03 26	G96	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.6-	0.2-	2007 03 26	G96	0.5-	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.2-	0.3+	2007 03 26	G96	0.3-	0.0
2003 09 29	333	0.1-	0.5+	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	333	0.8-	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.3+	2008 05 06	G96	0.2+	0.6-
2003 09 29	333	0.2+	0.8+	2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2008 05 06	G96	(1.9+	0.8-)
2003 10 01	699	0.7-	0.7+	2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2008 05 06	G96	0.3-	0.4+
2003 10 01	699	0.9-	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 05 06	G96	1.4+	0.3+
2003 10 01	699	0.9-	1.0+	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2003 10 01	699	1.2-	0.9-	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.0

2003 10 16	644	0.5-	0.3+	2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2008 05 28	G96	0.5+	0.4+
2003 10 16	644	0.4-	0.4+	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.3-	0.8+
2003 10 16	644	0.4-	0.3+	2006 02 24	691	0.4+	0.2+				

(188343)* 2003 SQ₁₁₇

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.13281	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18200856	ω 294.27456	+0.15483584	+0.98555510
<i>a</i>	3.0837193	Ω 344.16945	-0.79047690	+0.08193375
<i>e</i>	0.3235887	<i>i</i> 14.56631	-0.59259778	+0.14821607
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.6-	0.4+	2003 09 30	704	0.6-	0.2-	2007 02 22	691	0.1-	0.3+
1992 10 02	691	0.7-	0.3+	2003 09 30	704	0.4+	0.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
1992 10 02	691	0.4-	0.7+	2003 10 14	644	0.2-	0.0	2007 02 23	704	1.0+	0.1+
1996 02 14	691	0.3-	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.1-	2007 02 23	704	(2.3+	0.3-)
1996 02 14	691	0.4-	0.4-	2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.0
1996 02 14	691	0.1-	0.3-	2003 10 17	699	0.4-	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	(2.2+	0.9+)	2003 10 17	699	0.5-	0.9+	2007 03 08	644	0.2-	0.2+
2002 05 09	704	(2.9+	0.5-)	2003 10 17	699	0.5-	0.2+	2007 03 08	644	0.2+	0.4+
2002 05 09	704	0.6+	0.9+	2003 10 17	699	0.8-	0.1-	2007 03 08	644	0.5+	0.3+
2002 05 09	704	1.5-	0.5-	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 03 08	644	0.4+	0.4+
2002 05 17	704	1.2+	0.3-	2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2007 03 08	644	0.4+	0.3+
2002 05 17	704	0.5+	0.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2002 05 17	704	1.0+	0.1-	2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2007 03 09	644	0.2+	0.3+
2002 05 17	704	1.2+	0.2-	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2007 03 09	644	0.2-	0.7+
2003 09 16	644	0.6-	0.2-	2003 10 18	644	0.4+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+
2003 09 16	644	0.5-	0.2-	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.2+
2003 09 16	644	0.6-	0.1-	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2003 09 20	599	0.1-	0.0	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2003 09 20	599	0.3-	0.1-	2006 11 17	691	0.5+	0.3+	2007 03 13	699	0.9-	0.1-
2003 09 20	599	0.2-	0.0	2006 11 17	691	0.4+	0.2+	2007 03 13	699	0.8+	1.1+
2003 09 20	599	0.2-	0.1-	2006 11 17	691	0.4+	0.3-	2007 03 13	699	0.9-	0.8-
2003 09 21	704	0.9+	0.1-	2006 11 22	691	0.4+	0.3+	2007 03 13	699	0.4+	0.2+
2003 09 21	704	0.3-	1.0+	2006 11 22	691	0.4+	0.2-	2007 03 14	704	(0.4+	1.6+)
2003 09 21	704	0.8+	0.6-	2006 11 22	691	0.3+	0.0	2007 03 14	704	1.3+	0.7+
2003 09 21	704	0.5-	1.5+	2007 02 21	704	0.3-	0.0	2007 03 14	704	0.3+	1.1+
2003 09 21	704	0.3+	0.8+	2007 02 21	704	1.3+	0.2-	2007 04 07	703	1.0-	0.8+
2003 09 22	699	0.4-	0.5-	2007 02 21	704	0.5+	1.0+	2007 04 07	703	0.0	1.2-
2003 09 22	699	0.4-	0.4-	2007 02 21	704	0.0	1.0+	2007 04 07	703	0.7-	0.3-
2003 09 22	699	0.6-	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.3+	2007 04 07	703	1.3-	0.7-
2003 09 22	699	0.2-	0.7-	2007 02 21	G96	0.2+	0.0	2008 05 09	E12	1.1-	0.2-
2003 09 23	608	1.2+	1.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-	2008 05 09	E12	0.6-	0.6+
2003 09 23	608	0.6+	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.0	2008 05 09	E12	0.3-	0.1+
2003 09 23	608	1.1+	0.7+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0	2008 05 09	E12	0.7-	0.9+
2003 09 24	608	0.0	1.0+	2007 02 21	291	0.1-	0.3+	2008 06 07	E12	0.2-	0.6+
2003 09 24	608	0.0	1.0+	2007 02 21	291	0.1-	0.4+	2008 06 07	E12	0.1-	0.3-
2003 09 24	608	0.3-	0.5+	2007 02 21	291	0.1-	0.3+	2008 06 07	E12	0.9-	0.2-
2003 09 30	704	0.5-	0.1+	2007 02 22	691	0.3-	0.4+	2008 06 07	E12	0.2-	0.4+
2003 09 30	704	0.2-	0.5-	2007 02 22	691	0.0	0.3+				

Residuals in seconds of arc

2000 02 04 691	0.2−	0.1+	2003 09 28 704	0.2+	0.5+	2007 03 13 G96	0.1+	0.0
2000 02 04 691	0.1−	0.4−	2003 09 28 704	1.3+	0.2−	2007 03 13 G96	0.5+	0.0
2000 02 04 691	0.1−	0.1−	2003 09 28 704	0.6+	0.8+	2007 03 13 G96	0.3+	0.2−
2000 02 05 695	0.3−	0.5+	2003 09 28 704	0.1+	0.8+	2007 03 13 G96	0.3+	0.3+
2000 02 05 695	0.1−	0.4+	2005 10 07 568	0.1+	0.2+	2007 03 20 691	0.1+	0.0
2001 03 02 699	1.3+	0.1−	2005 10 07 568	0.0	0.2+	2007 03 20 691	0.1+	0.1−
2001 03 02 699	(3.0+	0.6−)	2005 10 07 568	0.1−	0.2+	2007 03 20 691	0.1+	0.1−
2001 03 02 699	0.8+	0.8+	2006 01 07 G96	0.3−	0.3+	2007 03 29 691	0.2−	0.3−
2001 03 02 699	0.5+	1.0+	2006 01 07 G96	0.0	0.5+	2007 03 29 691	0.3−	0.0
2003 09 18 704	0.2−	0.6+	2006 01 07 G96	0.2−	0.2+	2007 03 29 691	0.0	0.1+
2003 09 18 704	0.8−	0.8+	2006 01 07 G96	0.4−	0.1−	2007 04 18 691	0.0	0.3+
2003 09 18 704	0.3−	0.7+	2006 01 28 G96	0.4+	0.3−	2007 04 18 691	0.1−	0.1+
2003 09 18 704	0.9−	0.6−	2006 01 28 G96	0.1+	0.4−	2007 04 18 691	0.1−	0.3+
2003 09 20 599	0.4−	0.3+	2006 01 28 G96	0.2−	0.6−	2007 05 10 691	0.2−	0.0
2003 09 20 599	0.8+	0.9+	2006 01 28 G96	0.3−	0.2−	2007 05 10 691	0.1+	0.1+
2003 09 20 599	0.5−	0.4+	2006 02 24 691	0.1+	0.1+	2007 05 10 691	0.1−	0.2+
2003 09 22 699	0.0	0.0	2006 02 24 691	0.1+	0.3+	2008 05 30 G96	0.7+	0.0
2003 09 22 699	1.3−	0.3−	2006 02 24 691	0.5+	0.2+	2008 05 30 G96	0.1−	0.3+
2003 09 22 699	0.1−	0.5−	2006 05 04 G96	0.6−	0.4+	2008 05 30 G96	0.1−	0.1−
2003 09 22 699	0.5+	0.1+	2006 05 04 G96	0.3+	0.2−	2008 05 30 G96	0.1+	0.0
2003 09 28 704	0.6−	0.0	2006 05 04 G96	0.5−	0.9+	2008 06 02 G96	0.1−	0.2−
2003 09 28 704	0.2−	0.2+	2006 05 04 G96	0.8+	0.6−	2008 06 02 G96	0.5+	0.1+
2003 09 28 704	0.1+	0.7+	2007 03 11 G96	0.1+	0.3+	2008 06 02 G96	0.1+	0.0
2003 09 28 704	0.9−	0.4−	2007 03 11 G96	0.3+	0.1−	2008 06 02 G96	0.1+	0.0
2003 09 28 704	0.9+	0.1+	2007 03 11 G96	0.1−	0.0			
2003 09 28 704	1.0−	0.7+	2007 03 11 G96	0.4−	0.3+			

(188345)* 2003 SF₂₀₈ = 2003 RW₂₆ = 2006 DQ₄₉

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 95093), K. E. Smalley (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	9.74198	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18300215	ω 347.55134	+0.10497728	+0.98501644
<i>a</i>	3.0725474	Ω 288.35140	−0.89960567	+0.03541154
<i>e</i>	0.0751393	<i>i</i> 8.28872	−0.42389787	+0.16878578
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29 691	0.3+	0.1+	2004 11 19 704	0.1−	0.7−	2006 02 03 704	1.4+	1.1−
1994 11 29 691	0.4+	0.0	2004 11 19 704	0.7−	0.7+	2006 02 03 704	0.9+	0.1−
1994 11 29 691	0.0	0.2+	2004 11 19 704	0.4−	0.5−	2006 02 03 704	0.9+	0.2−
1995 01 07 691	0.2+	0.3−	2005 11 06 G96	0.1+	0.1−	2006 02 03 704	(1.6+	1.5−)
1995 01 07 691	0.3+	0.2−	2005 11 06 G96	0.1+	0.2−	2006 02 20 691	0.2+	0.2+
1995 01 07 691	1.5−	0.9+	2005 11 06 G96	0.4−	0.2−	2006 02 20 691	0.3+	0.3+
2003 09 02 704	0.7+	1.2+	2005 11 06 G96	0.3−	0.2−	2006 02 20 691	0.2+	0.4+
2003 09 02 704	0.4+	1.2+	2006 01 08 G96	0.4−	0.5−	2006 02 22 703	0.8−	0.1+
2003 09 02 704	0.9−	1.0+	2006 01 08 G96	0.1−	0.4−	2006 02 22 703	0.7−	0.1−
2003 09 02 704	0.7+	0.9+	2006 01 08 G96	0.2−	0.6−	2006 02 22 703	(1.6+	3.8−)
2003 09 19 691	0.0	0.0	2006 01 08 G96	0.1+	0.5−	2006 02 22 703	0.8−	0.4−
2003 09 19 691	0.0	0.1−	2006 01 23 704	0.3+	0.5+	2006 02 25 691	0.1+	0.0
2003 09 19 691	0.1+	0.1−	2006 01 23 G96	0.2−	0.1−	2006 02 25 691	0.3+	0.1−
2003 09 23 644	0.1+	0.2−	2006 01 23 G96	0.1+	0.1−	2006 02 25 691	0.0	0.3+
2003 09 23 644	0.1+	0.0	2006 01 23 G96	0.2−	0.1−	2008 06 01 G96	0.4−	0.2+
2003 09 23 644	0.0	0.0	2006 01 23 G96	0.1+	0.0	2008 06 01 G96	0.5−	0.2+
2003 09 27 704	0.3−	0.2−	2006 01 23 704	0.8+	1.0+	2008 06 01 G96	0.1−	0.1+
2003 09 27 704	0.5+	0.4+	2006 01 23 704	0.1−	0.5+	2008 06 01 G96	0.3−	0.2+
2003 09 27 704	0.3+	0.1+	2006 01 23 704	0.4−	0.5+	2008 06 14 691	0.4−	0.2+
2003 09 27 704	1.3+	0.2+	2006 01 23 704	0.3+	0.2+	2008 06 14 691	0.4−	0.1+
2003 09 27 704	0.7+	0.6+	2006 02 03 G96	0.4+	0.1+	2008 06 14 691	0.4−	0.3+
2004 11 19 704	0.9−	0.4+	2006 02 03 G96	0.1+	1.3+			
2004 11 19 704	1.0−	0.4−	2006 02 03 G96	0.0	0.5−			

(188346)* 2003 SC₃₀₂

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.91038	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17274301	ω 234.97867	−0.45468147	+0.88905682
<i>a</i>	3.1930255	Ω 8.49993	−0.65339699	−0.29228195
<i>e</i>	0.2492158	<i>i</i> 21.14437	−0.60525791	−0.35234817
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 25 691	0.2−	0.2+	2007 02 10 703	0.6+	0.2+	2007 04 08 703	0.6+	0.1+
1992 09 25 691	0.6−	0.1+	2007 02 10 703	0.7+	0.3+	2007 04 15 703	0.4−	0.2−
1992 09 25 691	0.4−	0.7+	2007 02 10 703	0.9+	0.1−	2007 04 15 703	0.6−	0.1−
2001 01 06 704	1.1+	1.1+	2007 02 16 703	0.3−	0.2−	2007 04 15 703	0.8−	0.2−
2001 01 06 704	0.5+	0.2−	2007 02 16 703	0.8−	0.1+	2007 04 15 703	1.0−	0.0
2001 01 06 704	0.4−	0.3+	2007 02 16 703	0.2+	0.0	2007 04 20 704	1.0+	0.1−
2001 01 06 704	0.3+	0.2+	2007 02 16 703	0.8−	0.1+	2007 04 20 704	1.3+	0.5−
2003 09 17 644	0.3−	0.5+	2007 02 23 703	0.7+	0.8+	2007 04 20 704	1.1+	0.0
2003 09 17 644	0.4+	0.2+	2007 02 23 703	0.5+	0.8+	2007 04 20 704	0.7+	0.6−
2003 09 17 644	0.0	0.6+	2007 02 23 703	0.4+	0.6+	2007 04 20 704	0.8+	0.5−
2003 09 20 699	0.3+	1.4+	2007 02 23 703	0.9+	0.1−	2007 05 19 703	1.2−	0.0
2003 09 20 699	0.7+	0.8+	2007 03 09 G96	0.2+	0.1−	2007 05 19 703	0.1+	0.1+
2003 09 20 699	0.5+	0.3+	2007 03 09 G96	0.0	0.1+	2007 05 19 703	0.8−	0.3+
2003 09 20 699	0.9−	0.1+	2007 03 09 G96	0.3+	0.2+	2007 05 19 703	0.0	0.4+
2003 09 28 704	0.0	0.5−	2007 03 09 G96	0.0	0.0	2008 05 04 E12	0.2−	0.4+
2003 09 28 704	0.1−	0.1−	2007 03 09 703	0.1+	0.5+	2008 05 04 E12	0.6−	0.5+
2003 09 28 704	0.2−	0.5−	2007 03 09 703	0.2−	1.1+	2008 05 04 E12	0.3−	0.4−
2003 09 28 704	0.6−	0.7+	2007 03 09 703	0.2+	0.6+	2008 05 04 E12	0.2+	0.1−
2003 09 28 704	0.5−	0.1+	2007 03 09 703	0.3+	0.4−	2008 05 16 E12	0.2−	0.3−
2003 09 28 704	0.2−	0.1+	2007 03 16 703	0.4+	0.5+	2008 05 16 E12	0.0	0.3+
2003 09 28 704	0.2+	0.3−	2007 03 16 703	0.2−	0.1−	2008 05 16 E12	0.2+	1.0+
2003 09 28 704	0.3+	1.0+	2007 03 16 703	0.1+	0.3+	2008 05 16 E12	0.7−	0.3+
2003 10 03 608	1.2−	0.5+	2007 03 16 703	0.5−	0.3+	2008 05 30 E12	0.1−	0.5+
2003 10 03 608	0.1+	0.4−	2007 03 26 703	1.0+	0.3+	2008 05 30 E12	0.8−	0.7+
2003 10 03 608	0.1−	0.2−	2007 03 26 703	0.2−	0.3−	2008 05 30 E12	0.2+	0.7+
2003 10 24 704	0.1+	0.2+	2007 03 26 703	0.1+	0.3−	2008 05 30 E12	0.7+	0.3+
2003 10 24 704	0.5−	0.1+	2007 03 26 703	0.5−	1.1+	2008 06 10 E12	0.9−	0.6+
2003 10 24 704	0.5−	0.1−	2007 04 08 703	0.2+	0.0	2008 06 10 E12	0.6−	0.8+
2003 10 24 704	1.3+	0.6−	2007 04 08 703	0.3−	1.2+	2008 06 10 E12	1.0−	0.0
2007 02 10 703	0.9+	0.8+	2007 04 08 703	0.1−	0.1−	2008 06 10 E12	0.3−	0.2+

(188347)* 2003 SN₃₁₀

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.88876	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16958357	ω 246.76724	+0.95537467	−0.28692454
<i>a</i>	3.2325620	Ω 129.83075	+0.29325178	+0.89263296
<i>e</i>	0.1412233	<i>i</i> 5.24786	+0.03553344	+0.34767903
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 704	0.4−	0.0	2003 10 19 704	(1.0−	1.7+)	2005 03 13 G96	0.5−	0.1+
2003 09 19 704	1.1+	0.5+	2003 10 19 704	0.9−	0.2+	2005 03 13 G96	0.3−	0.3+
2003 09 19 704	0.3−	0.6+	2003 10 19 704	1.0−	0.9+	2006 03 03 691	1.0+	0.1+
2003 09 19 704	0.1+	0.5+	2003 10 27 704	0.5+	0.0	2006 03 03 691	0.4+	0.1+
2003 09 19 704	0.4+	0.4+	2003 10 27 704	0.2+	0.1−	2006 03 03 691	0.2+	0.0
2003 09 26 645	0.0	0.0	2003 10 27 704	0.7+	0.1−	2006 03 04 G96	0.2−	0.4+
2003 09 26 645	0.0	0.0	2003 10 27 704	0.7+	0.2−	2006 03 04 G96	0.1−	0.2+
2003 09 28 704	(1.7−	0.0)	2004 12 13 691	0.2+	0.0	2006 03 04 G96	0.0	0.1+
2003 09 28 704	0.5−	0.0	2004 12 13 691	0.3+	0.1+	2006 03 04 G96	0.1−	0.3+
2003 09 28 704	0.7−	0.5+	2004 12 13 691	0.1+	0.2+	2007 04 20 691	0.5−	0.1−
2003 10 01 699	0.5+	0.3+	2004 12 18 691	0.6−	0.5+	2007 04 20 691	0.1+	0.2+
2003 10 01 699	0.2−	0.1+	2004 12 18 691	0.2+	0.2+	2007 04 20 691	0.1+	0.3+
2003 10 01 699	0.9−	0.0	2004 12 18 691	0.2−	0.0	2007 04 24 691	0.4−	0.0
2003 10 01 699	0.2−	0.1+	2005 01 16 691	0.1−	0.0	2007 04 24 691	0.1−	0.2+
2003 10 16 699	0.4+	0.8+	2005 01 16 691	0.2−	0.4+	2007 04 24 691	0.0	0.1+
2003 10 16 699	0.1−	0.3+	2005 01 16 691	0.1−	0.2+	2008 06 10 691	0.0	0.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139515

2003 10 16	699	0.8+	0.1-	2005 01 17	704	0.2-	0.7+	2008 06 10	691	0.0	0.3+
2003 10 16	699	0.2-	0.2-	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2008 06 10	691	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.8-	0.1-	2005 01 17	704	(0.7-	1.9+)	2008 06 14	691	0.4-	0.5+
2003 10 18	699	1.2-	0.5+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+	2008 06 14	691	0.0	0.2+
2003 10 18	699	0.4-	0.4+	2005 03 13	G96	0.4-	0.0	2008 06 14	691	0.3+	0.3+
2003 10 18	699	0.5+	1.0-	2005 03 13	G96	0.4-	0.1+				

(188348)* 2003 SQ₃₁₉ = 2006 DG₂₀₃

Discovered 2003 Sept. 27 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 108753)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	192.27364		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.12466250	ω	301.10531		+0.63725576		-0.75573068
a	3.9686746	Ω	108.53336		+0.75012723		+0.56337799
e	0.1346830	i	9.15889		+0.17667550		+0.33388078
P	7.91	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.0	2004 12 11	704	0.1+	0.7+	2007 04 26	G96	0.2+	0.3-
2003 09 27	645	0.0	0.0	2004 12 11	704	1.2+	0.5+	2007 04 26	G96	0.1-	0.3-
2003 09 28	699	0.1-	0.9+	2004 12 11	704	0.2+	1.1-	2007 04 26	G96	0.0	0.0
2003 09 28	699	1.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.6+	0.2-
2003 09 28	699	0.9-	1.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.3+	0.5+
2003 09 28	699	0.4+	0.0	2005 03 11	G96	0.4-	0.5+	2008 04 26	691	0.4-	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2008 04 26	691	0.3-	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2006 02 22	699	0.8-	1.0+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+
2003 10 19	704	(0.1-	1.9+)	2006 02 22	699	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2-
2003 10 19	704	0.1-	0.2+	2006 02 22	699	(2.2+	0.1-)	2008 05 28	691	0.3+	0.4-
2003 10 19	704	0.5-	0.9-	2006 02 22	699	0.8-	1.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 19	704	0.7-	0.5+	2006 03 03	699	(1.6-	1.9-)	2008 05 28	G96	0.2+	0.4+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 03 03	699	0.1-	0.4+	2008 05 28	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2006 03 03	699	0.5+	0.7-	2008 05 28	691	0.4-	0.1+
2003 10 27	699	(1.9-	0.5-)	2006 03 03	699	0.1-	0.4-	2008 06 07	691	0.3-	0.1-
2003 10 27	699	0.4+	0.2-	2007 03 19	G96	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.3+	0.0
2003 10 27	699	1.0-	0.8+	2007 03 19	G96	0.4+	0.2-	2008 06 07	691	0.3+	0.2+
2003 10 27	699	0.0	0.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.2-				
2004 12 11	704	0.3-	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.0				

(188349)* 2003 TS₉

Discovered 2003 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	257.99023		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.36781074	ω	155.37756		+0.57988608		-0.07711875
a	1.9292408	Ω	240.32838		+0.50211185		+0.81779283
e	0.2710745	i	68.97663		+0.64157293		-0.57032235
P	2.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 12 15	260	0.4+	1.5+	2003 11 05	A50	0.2-	0.3-	2003 12 16	E14	0.0	0.1-
1979 12 15	260	1.4+	0.3+	2003 11 05	A50	0.0	0.1-	2003 12 16	E14	0.6+	0.4+
1979 12 21	260	0.6+	0.3+	2003 11 05	A50	0.1-	0.7+	2003 12 16	E14	0.1-	0.3+
1979 12 21	260	0.4+	0.0	2003 11 06	355	0.2-	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.2+
2003 10 14	704	(0.9-	1.8+)	2003 11 06	355	0.3-	0.3-	2003 12 17	704	0.0	0.3-
2003 10 14	704	0.4-	1.3+	2003 11 06	355	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.1-	0.2-
2003 10 14	704	0.7-	0.1+	2003 11 15	413	0.5+	0.7-	2003 12 17	704	0.0	0.5-
2003 10 15	649	0.2-	0.2-	2003 11 15	413	0.1+	0.5-	2003 12 17	704	0.3-	0.4-
2003 10 15	649	0.5-	0.4-	2003 11 15	413	0.2+	0.3-	2003 12 19	H72	1.0-	0.0
2003 10 15	649	0.2-	0.0	2003 11 16	355	0.5+	0.5+	2003 12 19	H72	1.5+	1.5-
2003 10 15	G90	0.2+	0.2+	2003 11 16	355	0.1+	0.0	2003 12 19	H72	(1.4+	1.7-)
2003 10 15	G90	0.0	0.1+	2003 11 16	355	0.0	0.1+	2003 12 30	413	0.0	0.0
2003 10 15	G90	0.0	0.1+	2003 11 16	355	0.3-	0.2+	2003 12 30	413	0.0	0.0
2003 10 15	854	0.5-	0.8+	2003 11 22	620	0.1+	0.0	2003 12 30	413	0.1+	0.0
2003 10 15	854	0.3-	0.1+	2003 11 22	620	0.2+	0.4-	2004 01 01	E14	0.7-	0.1-
2003 10 15	926	0.0	0.0	2003 11 22	620	0.1-	0.4-	2004 01 01	E14	0.2+	0.5-

2003 10 15	854	0.1-	0.4+	2003 11 23	699	0.0	0.0	2004 01 01	E14	0.2-	0.5-
2003 10 15	926	0.2+	0.2+	2003 11 23	699	0.4-	0.7-	2004 03 31	413	0.1+	0.3-
2003 10 15	673	0.1+	0.3+	2003 11 23	699	0.1-	0.2+	2004 03 31	413	0.2+	0.3-
2003 10 15	673	0.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.2-	0.1+	2005 05 19	644	0.1-	0.2-
2003 10 15	673	0.1-	0.0	2003 11 27	H72	0.2+	0.4-	2005 05 19	644	0.2+	0.3-
2003 10 15	673	0.2+	0.3+	2003 11 27	H72	0.3-	0.2+	2005 05 19	644	0.1-	0.5-
2003 10 15	H36	0.6-	1.1-	2003 11 27	H72	0.3-	0.4+	2005 06 10	691	0.1+	0.1-
2003 10 15	H36	0.1+	0.7+	2003 11 27	H72	0.2-	0.0	2005 06 10	691	0.0	1.0-
2003 10 15	H36	0.9+	0.9+	2003 11 27	H72	0.2-	0.1-	2005 06 10	691	0.1-	0.0
2003 10 17	704	1.3-	0.2+	2003 11 27	H72	0.3-	0.2-	2005 06 12	691	0.2+	0.1-
2003 10 17	704	0.3+	1.2+	2003 11 27	H72	0.3+	0.1-	2005 06 12	691	0.5+	0.1-
2003 10 17	704	0.6-	0.1-	2003 11 27	H72	0.4-	0.2+	2005 06 12	691	0.4+	0.2+
2003 10 17	704	1.4-	0.1+	2003 11 29	704	0.1+	0.3+	2008 04 30	A74	0.1+	0.6+
2003 10 17	704	(0.3-	1.6+)	2003 11 29	704	0.5+	0.3+	2008 04 30	A74	0.4+	0.0
2003 11 03	461	0.1-	0.1-	2003 11 29	704	0.4-	0.2+	2008 04 30	A74	0.3+	0.2-
2003 11 03	461	0.1-	0.0	2003 11 29	704	0.3+	0.1-	2008 04 30	A74	0.7+	0.3+
2003 11 03	461	0.2-	0.2-	2003 11 29	704	0.2+	0.1+	2008 05 27	442	0.6-	0.8+
2003 11 03	461	0.2-	0.2-	2003 11 30	H72	0.1+	0.0	2008 05 27	442	0.0	0.1+
2003 11 03	461	0.1-	0.2-	2003 11 30	H72	0.0	0.3+	2008 06 01	442	0.5+	0.4+
2003 11 04	704	0.6+	0.2+	2003 11 30	H72	0.5+	0.6+	2008 06 01	442	(1.0+	1.6+)
2003 11 04	704	0.8+	0.3+	2003 11 30	H72	1.0+	0.5+	2008 06 10	B37	2.2-	1.5+
2003 11 04	704	1.0+	0.7+	2003 11 30	H72	0.3-	0.3+	2008 06 10	B37	1.2-	0.8+
2003 11 04	704	1.4+	0.9+	2003 11 30	H72	0.1-	0.4+	2008 06 11	B37	0.1-	0.1+
2003 11 04	704	0.5+	0.1+	2003 12 16	704	0.3-	0.6-	2008 06 11	B37	0.2+	0.0
2003 11 05	A50	1.3-	0.9-	2003 12 16	704	0.0	0.1-	2008 06 11	B37	0.7-	0.4+
2003 11 05	A50	0.6-	0.6-	2003 12 16	704	0.2-	0.1-	2008 06 11	B37	0.8-	0.7+
2003 11 05	A50	0.7-	0.7-	2003 12 16	704	0.1-	0.2-	2008 06 11	B37	0.7-	0.4-
2003 11 05	A50	0.5-	0.6-	2003 12 16	704	0.2-	0.1-				

(188350)* 2003 UA₅

Discovered 2003 Oct. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	321.64365		(2000.0)		P		Q
n	0.38011894	ω	269.15611		+0.84124917		+0.39725378
a	1.8873671	Ω	67.36739		-0.17840816		+0.84429197
e	0.1060340	i	23.41108		-0.51036298		+0.35966722
P	2.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.5+	0.2-	2003 12 11	699	0.1-	1.0+	2005 05 14	704	0.3-	0.9+
1998 12 17	704	0.6-	0.9-	2003 12 11	699	1.4-	0.7+	2005 05 14	704	0.2+	0.3+
1998 12 17	704	1.1-	1.3-	2003 12 17	699	0.7+	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.1-
1998 12 17	704	0.0	0.2+	2003 12 17	699	(0.9+	2.5+)	2005 05 15	644	0.3+	0.1-
1998 12 17	704	(2.7-	0.7+)	2003 12 17	699	0.9-	0.7+	2005 05 15	644	0.1+	0.0
2003 09 01	704	1.3+	0.0	2003 12 17	699	0.7-	0.9+	2005 05 15	644	0.2+	0.2-
2003 09 01	704	1.2+	0.1-	2003 12 21	704	0.2+	0.7+	2005 05 15	644	0.1+	0.1-
2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.6+	1.0+	2005 05 15	644	0.2+	0.1-
2003 09 28	699	0.5+	1.0-	2003 12 21	704	1.1+	0.8-	2005 06 04	703	0.6-	0.1-
2003 09 28	699	0.5+	0.3-	2003 12 21	704	0.2+	1.0+	2005 06 04	703	0.6-	0.1-
2003 09 28	699	0.7-	0.4-	2003 12 23	704	0.3-	0.7+	2005 06 04	703	1.3-	0.4-
2003 09 28	699	0.5-	0.0	2003 12 23	704	(4.4+	1.8-)	2005 06 04	703	0.2-	1.3-
2003 10 17	644	0.3-	0.1+	2003 12 23	704	1.4+	0.7+	2005 06 05	704	1.1+	0.1-
2003 10 17	644	0.2-	0.3+	2005 04 04	703	0.5+	0.2-	2005 06 05	704	1.2+	0.7+
2003 10 17	644	0.1-	0.5+	2005 04 04	703	0.3-	0.1+	2005 06 05	704	0.7+	0.6+
2003 10 18	704	0.1+	1.0-	2005 04 04	703	0.1-	0.1-	2005 06 22	644	0.0	0.2-
2003 10 18	704	0.6-	1.0-	2005 04 04	703	0.4-	0.5-	2005 06 22	644	0.0	0.1-
2003 10 18	704	0.1-	0.6-	2005 04 13	703	0.3-	0.6-	2005 06 22	644	0.1+	0.0
2003 10 18	704	0.4-	0.0	2005 04 13	703	1.0-	0.3-	2006 11 21	703	0.2+	0.9+
2003 10 18	704	0.2+	0.5-	2005 04 13	703	0.6+	0.3+	2006 11 21	703	0.3-	1.1+
2003 10 21	699	(1.8+	0.2+)	2005 04 13	703	0.5-	0.4+	2006 11 21	703	0.3+	0.1+
2003 10 21	699	0.5-	0.8+	2005 04 20	703	1.1+	0.4+	2006 11 21	703	1.1-	0.1-
2003 10 21	699	0.4-	0.4-	2005 04 20	703	0.9+	0.0	2008 05 12	E12	0.1-	0.2-
2003 10 21	699	0.7-	0.2-	2005 04 20	703	0.2+	0.3+	2008 05 12	E12	0.4-	0.7-
2003 11 23	699	0.2-	0.7+	2005 04 20	703	0.1-	0.5+	2008 05 12	E12	0.3+	0.6-
2003 11 23	699	0.4-	0.3+	2005 05 04	703	0.1+	0.5-	2008 05 12	E12	1.1-	0.1-
2003 11 23	699	0.5+	0.6+	2005 05 04	703	0.2+	0.1-	2008 05 31	E12	0.4-	0.7+
2003 11 23	699	0.1-	0.2+	2005 05 04	703	0.3+	0.9+	2008 05 31	E12	0.5-	0.7+

2003 11 29	704	0.5+	1.1+	2005 05 11	699	0.7+	0.4+	2008 05 31	E12	0.0	0.5+
2003 11 29	704	0.1-	0.2+	2005 05 11	699	0.3+	0.8+	2008 06 14	E12	0.5-	0.3+
2003 11 29	704	0.7-	0.2+	2005 05 11	699	0.4-	1.1+	2008 06 14	E12	0.0	0.1+
2003 11 29	704	0.2+	0.7+	2005 05 11	699	0.4+	0.6+	2008 06 14	E12	0.5-	0.0
2003 11 29	704	0.9-	0.3+	2005 05 14	704	0.9+	0.4+	2008 06 14	E12	0.0	0.5+
2003 12 11	699	(1.7-	0.2-)	2005 05 14	704	0.3+	0.7+				
2003 12 11	699	0.1-	0.1+	2005 05 14	704	0.8+	0.0				

(188351)* 2003 WW₁ = 2002 RL₁₂₆

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.77152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12627780	ω	275.65693	+0.94531799	-0.27774295
<i>a</i>	3.9347581	Ω	100.55671	+0.32247423	+0.87442445
<i>e</i>	0.2030932	<i>i</i>	10.01580	-0.04882906	+0.39779485
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.0	0.5-	2003 11 16	703	0.6-	0.5-	2003 12 22	691	0.1+	0.1-
2002 08 17	608	0.2-	0.3-	2003 11 16	703	(2.1-	0.5+)	2004 01 18	644	0.1-	0.5+
2002 08 17	608	0.0	0.1+	2003 11 18	691	0.3-	0.0	2004 01 18	644	0.1-	0.5+
2002 08 19	644	0.1+	0.2-	2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.5+
2002 08 19	644	0.6+	0.5+	2003 11 18	691	0.1-	0.0	2005 01 16	704	0.2+	1.0+
2002 08 19	644	0.4-	0.2+	2003 11 23	699	0.3-	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.9+
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2003 11 23	699	0.9-	0.8+	2005 01 16	704	0.5-	0.6-
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2003 11 23	699	1.3+	1.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.5+	0.1+	2003 11 23	699	(0.0	1.7+)	2005 01 16	704	0.1-	0.1+
2002 08 30	644	0.2-	0.4+	2003 11 30	704	1.0-	0.2+	2008 04 27	691	0.5-	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.5+	2003 11 30	704	0.4-	1.0-	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.4+	2003 11 30	704	0.4-	1.0+	2008 04 27	691	0.3-	0.5+
2002 09 09	644	0.3-	0.6+	2003 11 30	704	(0.4+	1.7-)	2008 04 30	691	0.4+	0.2+
2002 09 09	644	0.3-	0.6+	2003 12 01	704	1.0+	0.9+	2008 04 30	691	0.2-	0.4-
2002 09 09	644	0.1-	0.6+	2003 12 01	704	0.6-	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.3+
2002 09 11	608	0.5-	0.7-	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.4+	0.4+
2002 09 11	608	0.6+	0.2-	2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2008 05 08	691	0.2+	0.4+
2002 09 11	608	0.4-	1.0-	2003 12 20	704	0.1+	0.6-	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2003 10 21	704	0.4-	1.0+	2003 12 20	704	0.2+	0.3-	2008 05 29	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	704	0.7-	0.1+	2003 12 20	704	0.9+	0.5+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.3-	0.4-	2003 12 22	704	0.4+	0.1-	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.6-	0.2+	2003 12 22	704	0.5-	0.3+	2008 05 29	G96	0.5+	0.1-
2003 10 29	608	1.0-	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.6+	2008 06 01	691	0.1-	0.4+
2003 10 29	608	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2008 06 01	691	0.4+	0.1+
2003 10 29	608	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2008 06 01	691	0.3+	0.3+
2003 11 16	703	1.0-	0.7+	2003 12 22	691	0.2+	0.1-				
2003 11 16	703	1.1+	0.1-	2003 12 22	691	0.1+	0.2-				

(188352)* 2003 XT₁₀

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.09483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18219937	ω	110.24380	+0.90082946	-0.33856651
<i>a</i>	3.0815659	Ω	270.34102	+0.22094618	+0.89638585
<i>e</i>	0.3568931	<i>i</i>	15.77210	+0.37375001	+0.28612083
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	0.9-	0.3-	2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2004 02 16	704	0.0	0.2+
1999 01 18	704	1.4+	0.4-	2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.3-
1999 01 18	704	0.8+	0.3-	2003 12 18	704	0.4-	0.1-	2004 02 16	704	0.1-	0.8-
1999 01 18	704	1.4-	1.9+	2003 12 23	704	0.1+	0.7-	2004 02 17	608	0.9+	0.2+
1999 01 18	704	(2.6-	0.4-)	2003 12 23	704	0.2-	0.5-	2004 02 17	608	0.2+	0.1+
2003 08 20	704	0.0	0.1-	2003 12 23	704	0.1+	0.5-	2004 02 17	608	0.1+	0.3-
2003 08 20	704	0.2+	0.2-	2003 12 23	704	0.4+	1.3-	2004 02 26	704	0.2-	1.4+

2003 08 20	704	0.6+	0.8+	2003 12 23	704	0.4-	0.6-	2004 02 26	704	1.1+	1.0+
2003 08 31	704	1.0-	0.6-	2003 12 28	704	(0.1+	1.7+)	2004 02 26	704	0.0	0.6+
2003 08 31	704	1.0-	0.6-	2003 12 28	704	1.5-	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.5+
2003 08 31	704	0.9-	1.1-	2003 12 28	704	(1.8-	0.6-)	2004 02 26	704	0.5-	1.2+
2003 08 31	704	1.1-	0.6-	2003 12 28	704	0.4-	1.5+	2004 03 18	704	0.7-	1.0+
2003 09 18	704	0.9+	0.3-	2003 12 28	699	0.5+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	1.0+
2003 09 18	704	0.6+	0.4+	2003 12 28	704	(2.4-	0.6-)	2004 03 18	704	0.4-	0.4+
2003 09 18	704	1.2+	0.4+	2003 12 28	699	0.1-	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.0
2003 09 18	704	1.2+	0.6-	2003 12 28	699	1.2+	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.9+
2003 09 18	704	1.2+	0.0	2003 12 28	699	0.5+	0.4+	2005 02 17	809	0.1-	0.0
2003 11 04	704	0.1-	0.8+	2004 01 11	644	0.1-	0.2+	2005 02 17	809	0.1-	0.1-
2003 11 04	704	0.4-	0.6+	2004 01 11	644	0.1-	0.2+	2005 02 17	809	0.2-	0.1-
2003 11 04	704	0.2-	0.6+	2004 01 11	644	0.1-	0.2+	2005 02 17	809	0.3-	0.0
2003 11 04	704	0.4-	0.9+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2005 02 17	809	0.1-	0.1-
2003 11 04	704	0.4-	0.5+	2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2005 03 07	704	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.1-	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2005 03 07	704	0.3-	0.7-
2003 11 20	704	0.1+	0.2-	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2005 03 07	704	0.6+	0.4+
2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2005 03 07	704	1.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.2+	0.4-	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2008 05 10	703	1.0-	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.2-	2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2008 05 10	703	1.2-	0.8-
2003 12 03	704	0.4-	0.9-	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2008 05 10	703	(0.8-	1.7+)
2003 12 03	704	0.0	1.3-	2004 01 28	703	0.7-	0.9-	2008 05 10	703	0.1+	0.6+
2003 12 03	704	0.3-	0.9-	2004 01 28	703	0.7-	0.9-	2008 06 02	704	0.3-	0.3+
2003 12 03	704	0.3+	0.6-	2004 01 28	703	0.1-	0.4-	2008 06 02	704	0.4-	0.5+
2003 12 12	644	0.0	0.2+	2004 01 28	703	0.8-	0.1+	2008 06 02	704	0.3+	0.0
2003 12 12	644	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2008 06 02	704	0.1-	0.6+
2003 12 12	644	0.1-	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.1-	2008 06 02	704	0.0	0.5+
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2008 06 12	703	0.2+	0.3+
2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2004 01 30	704	0.1+	0.3-	2008 06 12	703	0.5+	0.7+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.1-	0.4+	2008 06 12	703	0.8-	0.1+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.7-	0.5+	2008 06 12	703	1.0-	1.7+

(188353)* 2003 XN₂₃

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.56880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31041923	ω	60.85645	-0.70758307	-0.70456747
<i>a</i>	2.1602481	Ω	74.28941	+0.62729142	-0.66145460
<i>e</i>	0.0944124	<i>i</i>	3.21291	+0.32531780	-0.25702625
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.1-	0.2-	2003 12 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	(1.6-	0.5+)
1992 04 07	691	0.2-	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.5+
1992 04 07	691	0.2-	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.6+
1998 01 31	910	2.0+	0.6-	2006 09 30	G96	0.3+	0.6-	2006 11 13	691	0.1-	0.5+
1998 01 31	910	1.9+	0.8-	2006 09 30	G96	0.8+	0.3-	2008 04 05	691	0.1-	0.1-
1998 01 31	910	1.9+	0.8-	2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2008 04 05	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.9+	0.1+	2008 04 05	691	0.2-	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	(0.1+	1.6+)
2003 12 01	291	0.4-	0.2-	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2003 12 01	291	0.6-	0.2-	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2003 12 01	291	0.5-	0.1-	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 05 07	691	0.4-	0.0
2003 12 01	691	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2003 12 01	691	0.3-	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-	2008 05 14	G96	0.3+	0.1-
2003 12 01	691	0.4-	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 05 14	G96	0.7+	0.1+
2003 12 14	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.5+	2008 05 14	G96	0.6+	0.3+
2003 12 14	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.5+	0.0
2003 12 14	691	0.4-	0.1+	2006 11 11	691	0.6+	0.0	2008 06 04	691	0.1-	0.7+
2003 12 21	704	0.8+	0.6-	2006 11 11	703	0.8-	0.9-	2008 06 04	691	0.5+	0.7+
2003 12 21	704	0.1+	1.2-	2006 11 11	703	1.0+	0.3+	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.2-	0.7-	2006 11 11	703	0.3+	0.3+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139517

(188354)* 2003 YJ₁₆ = 2001 DD₁₆

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57460)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	197.30631	ω	322.15474	+0.90292255	-0.41815174		
<i>a</i>	2.1941782	Ω	62.84093	+0.41655441	+0.79438888		
<i>e</i>	0.1332371	<i>i</i>	6.41422	+0.10589288	+0.44056263		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	20.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 06	327	0.9-	0.9-	2004 01 19	699	0.1-	0.2+	2006 11 28	704	0.3-	0.7+
1996 12 06	327	0.8-	0.6-	2004 01 19	699	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.0	0.2+
1996 12 06	327	0.6-	0.7+	2004 01 19	699	0.0	0.2+	2006 12 09	644	0.1-	0.1+
1999 09 11	704	0.3-	0.7+	2004 01 19	699	0.3-	0.7+	2006 12 09	644	0.0	0.1-
1999 09 11	704	0.7+	0.7+	2004 01 31	704	(1.5-	2.4+)	2006 12 12	703	0.2+	0.2-
1999 09 11	704	0.3+	0.9+	2004 01 31	704	0.3-	0.1-	2006 12 12	703	0.1-	0.3-
1999 09 11	704	0.2+	0.6+	2004 01 31	704	0.4+	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.1+	1.5+	2004 01 31	704	1.1+	0.5+	2006 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 01 31	704	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	0.1-	1.0+	2004 02 14	704	0.4-	0.8+	2006 12 15	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.1-	0.9+	2004 02 14	704	(0.5+	1.8+)	2006 12 15	704	0.7+	0.1-
2001 02 16	704	0.3-	0.9+	2004 02 14	704	0.1-	0.3-	2006 12 15	704	0.4+	0.3+
2001 02 20	704	0.7-	1.1+	2004 02 14	704	0.1+	1.0+	2006 12 18	704	0.1-	0.2+
2001 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 02 14	704	(0.3+	1.6+)	2006 12 18	704	0.2+	0.0
2001 02 20	704	1.0+	0.0	2006 10 28	704	0.4-	0.4-	2006 12 18	704	1.4+	1.2+
2001 02 20	704	1.0+	0.2-	2006 10 28	704	0.3-	1.4+	2006 12 18	704	0.4-	0.3+
2003 11 24	291	0.8-	0.4+	2006 10 28	704	0.7-	0.6+	2006 12 18	704	0.4-	0.3+
2003 11 24	291	0.5-	0.3+	2006 11 15	703	0.3-	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.2-
2003 11 24	291	0.5-	0.4+	2006 11 15	703	0.3-	0.2-	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-
2003 12 17	699	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.7-	0.4-	2006 12 24	G96	0.2+	0.3-
2003 12 17	699	0.1-	0.2-	2006 11 15	703	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-
2003 12 17	699	0.4-	0.6+	2006 11 16	704	0.3+	0.7+	2006 12 25	703	0.5-	0.6-
2003 12 17	699	0.5+	0.4-	2006 11 16	704	0.7-	0.2+	2006 12 25	703	(0.2-	1.7-)
2003 12 18	704	(0.1-	1.6+)	2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2006 12 25	703	0.9+	1.4-
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.8+	2006 12 25	703	0.2+	0.5-
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.4-	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.2-
2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2006 11 16	704	0.9-	0.7-	2007 01 24	704	1.2+	1.0+
2003 12 18	704	0.9+	0.1-	2006 11 16	704	0.3+	1.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2003 12 21	645	0.1-	0.3-	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	(2.2+	1.3+)
2003 12 21	645	0.2+	0.4-	2006 11 18	704	0.8-	0.8+	2007 02 07	703	0.2-	0.6-
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.5-	0.2+	2007 02 07	703	0.1+	0.2-
2003 12 23	704	0.0	0.6+	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2007 02 07	703	1.3-	0.3-
2003 12 23	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2007 02 07	703	0.2+	0.5+
2003 12 23	704	0.8+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.4-	2008 04 08	704	0.5-	0.3-
2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2006 11 21	704	(0.0	1.7-)	2008 04 08	704	0.7+	0.9+
2003 12 28	704	0.2-	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.5-	2008 04 08	704	0.4+	0.6+
2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.5-	1.1-	2008 04 08	704	0.6+	0.6+
2003 12 28	704	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2-	0.4-	2008 06 01	G96	0.6-	0.7+
2003 12 28	704	(2.2+	0.5+)	2006 11 21	704	0.1+	0.8+	2008 06 01	G96	0.3-	0.8+
2004 01 16	703	0.8+	0.2-	2006 11 28	704	0.9+	1.1+	2008 06 01	G96	0.5-	0.7+
2004 01 16	703	0.6-	0.4+	2006 11 28	704	0.4-	0.0	2008 06 01	G96	0.7-	0.6+
2004 01 16	703	0.3-	0.1+	2006 11 28	704	1.2+	0.1+				
2004 01 16	703	0.4-	0.8+	2006 11 28	704	0.2+	0.0				

(188355)* 2003 YC₄₃

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	48.23102	ω	347.86139	-0.84169290	-0.53990722		
<i>a</i>	2.3473448	Ω	159.45623	+0.49712352	-0.78012852		
<i>e</i>	0.1308445	<i>i</i>	1.19152	+0.21076354	-0.31606910		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.4-	0.8-	2006 09 27	691	0.0	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2001 05 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.5-	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.0
2001 05 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.6-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.2-
2003 12 19	691	0.2-	0.1-	2006 10 29	G96	0.1-	0.3-	2008 04 05	G96	0.2-	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2006 10 29	G96	0.3-	0.3-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.6+	1.0+
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1-	2008 04 07	704	1.2+	0.6+
2004 01 19	699	1.0-	0.2-	2008 02 29	691	0.2-	0.0	2008 04 07	704	1.3+	0.6+
2004 01 19	699	0.7+	0.1-	2008 03 06	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2004 01 19	699	0.5-	0.2-	2008 03 06	691	0.5-	0.5+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2004 01 19	699	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.6-	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2004 01 21	704	(0.4+	2.1-)	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2004 01 21	704	(2.0+	0.5+)	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+	2008 05 30	G96	0.5+	0.1-
2004 01 21	704	(3.0+	1.1+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2008 05 30	G96	0.7+	0.4+
2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	G96	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.3-	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-	2008 05 30	G96	1.0+	0.3+

(188356)* 2003 YC₅₀ = 2008 EG₁₁₇

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137331)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	75.81255	ω	61.07411	-0.36247672	-0.93189294		
<i>a</i>	2.3012497	Ω	50.18479	+0.84878312	-0.33612578		
<i>e</i>	0.1653734	<i>i</i>	1.01786	+0.38493876	-0.13636354		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.5-	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.0
1999 10 08	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.0	2008 03 16	691	0.1-	0.2-
1999 10 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.5-	0.1+	2008 03 16	691	0.2+	0.4+
2003 12 18	704	0.1+	0.4-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.5-	2006 11 15	G96	0.5-	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+
2003 12 21	704	0.6+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4-	0.5+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2003 12 21	704	0.6+	0.4-	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2003 12 21	704	(0.4-	1.7+)	2008 01 30	G96	0.4-	0.3-	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.4+	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.9+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.5-	2008 04 03	G96	0.7-	0.1-
2003 12 21	704	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.4-	0.9+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.4-	2008 04 09	691	0.2-	0.1-
2003 12 22	704	0.4-	1.3+	2008 03 04	691	(1.7-	0.9-)	2008 04 09	691	0.1-	0.3+
2003 12 22	704	0.2-	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.5-	0.3+
2003 12 22	704	0.4-	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.4+	0.5+
2004 01 13	691	0.2-	0.1-	2008 03 08	691	0.0	0.7-	2008 04 13	691	0.1-	0.5+
2004 01 13	691	0.3-	0.2-	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.1-	0.7+
2004 01 13	691	0.1-	0.2-	2008 03 08	691	0.1+	0.4-	2008 05 26	G96	0.4+	0.5+
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2008 03 12	691	0.1-	0.2-	2008 05 26	G96	0.3+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.3+	0.5+
2006 09 15	691	0.2-	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 05 26	G96	0.1+	0.0

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.91743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27204978	ω	60.56790	-0.15857501	-0.98705886
<i>a</i>	2.3588689	Ω	38.57935	+0.89210817	-0.15358750
<i>e</i>	0.1410790	<i>i</i>	2.19177	+0.42308036	-0.04610520
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.3+	0.4-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2008 03 12	691	0.2+	0.1-
1999 10 15	704	0.5-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	(0.2+	2.2+)	2006 09 30	G96	0.3-	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.4-	0.3+	2007 11 20	691	0.2-	0.4+	2008 03 12	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.8-	2007 11 20	691	0.1-	0.3+	2008 03 12	704	1.1+	0.9+
1999 11 12	704	1.0+	0.6+	2007 11 20	691	0.6-	0.4+	2008 03 12	704	0.2+	0.1+
2001 03 21	691	0.1-	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 03 14	703	1.2-	0.9-
2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.5-	2008 03 14	703	0.7-	0.7+
2001 03 21	691	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	0.7+	0.4-	2008 03 14	703	(2.0-	0.3+)
2003 12 04	704	0.3+	0.6-	2008 01 10	G96	0.9+	0.7-	2008 03 14	703	1.2-	0.5-
2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6-	2008 03 25	691	0.0	0.2-
2003 12 04	704	0.3+	0.8+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2-	2008 03 25	691	0.2-	0.1-
2003 12 04	704	0.4-	0.7+	2008 01 11	G96	0.6+	0.7-	2008 03 25	691	0.1-	0.5-
2003 12 18	012	0.1-	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4-	2008 03 27	691	0.2-	0.2-
2003 12 18	012	0.8-	0.7-	2008 01 30	691	0.1+	0.1-	2008 03 27	691	0.1-	0.3-
2003 12 18	012	0.0	0.1-	2008 01 30	691	0.2-	0.1+	2008 03 27	691	0.1-	0.1+
2003 12 18	012	0.1-	0.3-	2008 01 30	691	0.3-	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.4-
2003 12 18	012	0.2-	0.2-	2008 02 03	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.2-
2003 12 18	012	0.2-	0.0	2008 02 03	691	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.6-	0.2-
2003 12 18	012	0.1+	0.7-	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 04 10	291	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.1-	0.9+	2008 02 07	691	0.4-	0.0	2008 04 10	291	0.2-	0.2-
2003 12 18	704	0.7+	0.5+	2008 02 07	691	0.2-	0.0	2008 04 10	291	0.2-	0.1-
2003 12 18	704	1.3+	1.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 04 11	291	0.1-	0.1+
2003 12 18	704	0.1-	1.0+	2008 02 27	691	0.2-	0.3-	2008 04 11	291	0.1-	0.2+
2003 12 22	704	0.9-	0.1-	2008 02 27	691	0.2-	0.2-	2008 04 11	291	0.3-	0.0
2003 12 22	704	0.9-	0.1-	2008 02 27	691	0.0	0.1-	2008 04 13	G96	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	0.8-	0.0	2008 02 27	704	0.4+	1.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.5+
2003 12 22	704	0.6-	0.1-	2008 02 27	704	(1.5+	0.8+)	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.7-	0.5-	2008 02 27	704	1.0+	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2003 12 27	704	1.4+	0.1-	2008 02 27	704	1.4+	0.6+	2008 05 06	G96	0.1-	0.0
2003 12 27	704	1.2+	0.3-	2008 02 27	704	(1.7+	0.9+)	2008 05 06	G96	0.5+	0.2-
2003 12 27	704	1.5+	0.2+	2008 03 02	D29	0.7+	0.4-	2008 05 06	G96	0.0	0.1+
2003 12 27	704	1.1+	1.1+	2008 03 02	D29	0.7+	0.1-	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.5-	0.3-	2008 03 02	D29	0.6+	0.1+	2008 06 01	G96	0.2-	0.3-
2004 01 22	704	0.3+	1.0-	2008 03 02	D29	1.2+	0.2+	2008 06 01	G96	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.2-	0.4-	2008 03 05	704	0.1-	0.5+	2008 06 01	G96	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	0.3-	0.2-	2008 03 05	704	0.9+	0.4+	2008 06 01	G96	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.9-	0.4-	2008 03 05	704	0.3+	0.3+				
2006 09 30	G96	0.3-	0.1+	2008 03 05	704	0.1-	0.5+				

(188358)* 2003 YL₁₀₃

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.15107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24581724	ω	131.91228	-0.83302262	-0.55295867
<i>a</i>	2.5238362	Ω	14.54587	+0.48457252	-0.74461756
<i>e</i>	0.1692165	<i>i</i>	4.02009	+0.26695092	-0.37387350
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2-	1.1-	2004 02 14	704	0.6+	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2000 01 03	704	0.9+	0.7-	2004 03 19	704	(0.2-	1.5+)	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2000 01 03	704	1.1-	1.2-	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-
2002 09 13	644	0.3-	0.1+	2004 03 19	704	0.1-	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.5-
2002 09 13	644	0.3-	0.6+	2004 03 19	704	0.2-	0.8-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2006 09 19	703	0.8-	0.0	2007 12 18	704	0.2+	0.3+
2003 12 20	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.6+	0.5+	2007 12 18	704	1.1+	0.6+

2003 12 20	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.9+	0.4+	2007 12 18	704	0.7+	0.2+
2003 12 20	704	0.0	0.1-	2006 09 19	703	0.0	0.1+	2007 12 18	704	0.2+	0.9+
2003 12 20	704	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2007 12 18	704	0.4-	0.4-
2003 12 20	704	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.3-	0.5+	2007 12 20	704	0.5+	1.2+
2003 12 23	704	0.0	0.5-	2006 09 26	691	0.0	0.0	2007 12 20	704	0.5-	0.1-
2003 12 23	704	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2007 12 20	704	0.5+	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	291	0.5-	0.1-
2003 12 23	704	0.9-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2007 12 30	291	0.6-	0.1-
2003 12 23	704	0.6-	0.6-	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2007 12 30	291	0.8-	0.0
2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3-	2008 01 08	B32	0.4-	0.7+
2003 12 28	704	0.2-	0.5-	2006 10 20	G96	0.2-	0.4-	2008 01 08	B32	0.2+	0.1-
2003 12 28	704	0.4-	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.4-	2008 01 09	B32	0.2+	0.4-
2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.5-	0.2-	2008 01 10	704	0.5+	0.3-
2003 12 28	704	0.1-	0.1-	2007 11 03	G96	0.1-	0.6-	2008 01 10	704	0.0	0.1-
2004 01 13	699	0.4-	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.7-	2008 01 10	704	0.8+	0.0
2004 01 13	699	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.5-	2008 01 10	704	0.1-	0.2-
2004 01 13	699	0.8-	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.5-	2008 01 30	703	1.3-	0.1+
2004 01 13	699	0.6-	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.1-	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	0.2-	0.9-
2004 01 18	691	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-	2008 01 30	704	0.5+	1.4+
2004 01 18	691	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.4-	2008 01 30	704	0.2+	0.7+
2004 01 26	699	0.2-	0.4-	2007 11 18	704	(2.0+	0.1-)	2008 01 30	704	0.0	0.5+
2004 01 26	699	0.5-	0.2-	2007 11 18	704	(1.6+	0.3+)	2008 01 30	704	0.3+	0.8+
2004 01 26	699	0.1+	0.3-	2007 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2004 01 26	699	0.4-	0.7+	2007 11 18	704	0.2-	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.7+
2004 01 26	699	0.2+	0.1-	2007 12 13	704	1.0+	0.1-	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2004 01 26	699	0.3+	0.1-	2007 12 13	704	0.2-	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.5+
2004 01 26	699	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.5-	0.4+	2008 02 12	704	0.1-	0.2+
2004 01 26	699	0.5-	0.2+	2007 12 13	704	0.5+	0.9+	2008 03 12	704	0.5+	0.1+
2004 01 31	704	0.3+	1.1+	2007 12 15	704	1.0+	0.3-	2008 03 12	704	0.7+	1.0+
2004 01 31	704	0.5+	0.6-	2007 12 15	704	0.5-	0.5-	2008 03 12	704	0.8+	0.3+
2004 01 31	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	704	0.1+	0.8+	2008 06 03	G96	0.1-	0.3+
2004 02 14	704	0.7+	1.3+	2007 12 15	704	0.5+	0.9+	2008 06 03	G96	0.1-	0.2+
2004 02 14	704	0.8+	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.4-	2008 06 03	G96	0.3+	0.5-
2004 02 14	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-	2008 06 03	G96	0.2-	0.4+
2004 02 14	704	0.3-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2-	0.4-				

(188359)* 2003 YC₁₃₈ = 2006 WN₁₅₆

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	49.91013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29246974	ω	69.87168	-0.99139055	-0.03667179
<i>a</i>	2.2477539	Ω	107.86222	-0.01073138	-0.93399383
<i>e</i>	0.0278078	<i>i</i>	7.58886	+0.13049754	-0.35540218
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4-	0.7+	2004 01 30	704	1.4-	0.8+	2007 02 17	G96	0.1-	0.4-
2002 08 19	644	0.6-	0.8+	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2007 02 17	G96	0.6+	0.0
2002 08 19	644	0.1-	1.1+	2004 01 30	704	0.9+	0.0	2007 02 17	G96	0.7+	0.2-
2003 12 22	704	0.4+	0.6-	2004 02 11	699	1.2-	1.2-	2007 03 16	G96	1.0-	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.2-	2004 02 11	699	0.3-	0.3+	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.4-	2004 02 11	699	0.4+	0.2-	2007 03 16	G96	0.3-	0.1-
2003 12 27	704	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.3-	0.8-	2007 03 16	G96	0.6+	0.2+
2003 12 27	704	0.5+	0.2-	2004 02 15	704	1.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.1-	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.6-	2004 02 15	704	0.9-	0.5+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
2003 12 27	704	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	1.4+	2008 04 24	691	0.4-	0.2-
2003 12 27	704	0.6-	0.6+	2004 02 15	704	(2.5+	0.8+)	2008 04 25	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	699	(1.7-	0.8+)	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-	2008 04 25	691	0.1+	0.5+
2003 12 29	699	0.2+	1.0-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+	2008 04 25	691	0.0	0.2-
2003 12 29	699	0.7-	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	699	0.5-	0.1-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2004 01 12	644	0.1-	0.6+	2006 11 25	703	0.1-	0.8+	2008 05 07	691	0.4-	0.1-
2004 01 12	644	0.1+	0.2-	2006 11 25	703	0.4-	0.2+	2008 05 16	691	0.1+	0.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139519

2004 01 12	644	0.5-	0.0	2006 11 25	703	0.2-	0.6+	2008 05 16	691	0.2+	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 25	703	0.7-	0.2+	2008 05 16	691	0.4+	0.0
2004 01 22	704	0.1-	0.1-	2006 12 13	704	0.2-	0.5-	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	1.0+	1.0+	2008 05 31	G96	0.3+	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.4+	2006 12 13	704	0.1+	1.3+	2008 05 31	G96	0.4+	0.4+
2004 01 22	704	0.8+	0.3-	2007 02 17	G96	0.2-	0.2-	2008 05 31	G96	0.4+	0.1-

(188360)* 2003 YA₁₇₅ = 2006 XX₅₁

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 120325)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.69035		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29188390	ω	148.51689	-0.49876749			+0.86062654
<i>a</i>	2.2507605	Ω	91.38176	-0.81503547			-0.42538820
<i>e</i>	0.1355779	<i>i</i>	5.89798	-0.29486975			-0.27994077
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 12 15	G96	0.5-	0.3+	2008 05 08	704	0.2-	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.7+	0.7-	2008 05 08	704	0.3+	0.6-
2003 12 19	691	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.5-	2008 05 08	704	0.3+	0.7-
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 05 11	703	0.9-	0.3-
2003 12 21	645	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	2008 05 11	703	1.0-	0.6-
2003 12 28	691	0.7+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.5-	0.3+
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.1-	2008 05 11	703	0.6-	0.4-
2003 12 28	691	0.3+	0.1-	2008 04 14	691	0.5-	0.2+	2008 05 12	704	0.2-	0.9+
2004 01 15	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 12	704	0.4+	0.8+
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 12	704	0.9+	0.5+
2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 12	704	0.8+	0.6+
2005 07 29	E12	0.1+	0.4-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-	2008 05 12	704	(1.7+	0.0)
2005 07 29	E12	0.2-	0.4-	2008 04 30	704	0.9+	0.8+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4-
2005 07 29	E12	0.4+	1.1+	2008 04 30	704	0.2+	0.6+	2008 05 14	G96	0.1-	0.3-
2005 07 29	E12	0.4-	1.1-	2008 04 30	704	(1.1+	1.6+)	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	704	0.4-	1.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2006 12 14	G96	0.0	0.3-	2008 05 01	704	0.4-	0.9+	2008 05 30	691	0.1+	0.3-
2006 12 14	G96	0.3+	0.2+	2008 05 01	704	0.0	0.3-	2008 05 30	691	0.1+	0.1-
2006 12 14	G96	0.1-	0.0	2008 05 01	704	0.1-	0.4-	2008 05 30	691	0.0	0.2-
2006 12 15	G96	0.1+	0.2-	2008 05 01	704	0.1-	1.0+	2008 06 01	691	0.1+	0.3-
2006 12 15	G96	0.1+	0.2+	2008 05 01	704	(1.6-	1.0-)	2008 06 01	691	0.2+	0.2-
2006 12 15	G96	0.4-	0.1+	2008 05 08	704	1.4+	1.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1-

(188361)* 2004 AN₂

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	201.86104		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30090094	ω	257.12093	+0.94872902			-0.30659235
<i>a</i>	2.2055675	Ω	120.68684	+0.31343683			+0.88103430
<i>e</i>	0.1082670	<i>i</i>	5.13068	+0.04087294			+0.36024949
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.2-	0.2+	2006 11 14	704	0.2+	0.8+	2006 12 13	704	0.3-	0.3+
2003 12 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	704	0.0	1.3+	2006 12 27	703	(2.8-	1.6-)
2003 12 22	691	0.2-	0.0	2006 11 17	704	0.1-	0.2+	2006 12 27	703	0.3+	0.3-
2004 01 13	699	0.3-	0.6+	2006 11 17	704	0.4-	0.4-	2006 12 27	703	0.4-	1.1-
2004 01 13	699	0.9+	0.7+	2006 11 17	704	0.9-	0.3-	2006 12 27	703	0.7-	0.8-
2004 01 13	699	1.0+	0.7+	2006 11 17	704	0.7-	0.5-	2007 02 17	G96	0.7+	0.2-
2004 01 13	699	0.3-	0.8-	2006 11 17	704	0.3-	0.4+	2007 02 17	G96	0.2-	0.2-
2004 01 15	691	0.0	0.2-	2006 11 20	704	0.3-	0.9+	2007 02 17	G96	0.4+	0.2-
2004 01 15	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	0.5-	0.7+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2004 01 15	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	704	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1-
2004 01 21	704	0.5+	0.0	2006 11 20	704	0.9-	1.3+	2007 03 20	G96	0.2-	0.6-
2004 01 21	704	0.9+	0.2-	2006 11 28	704	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.6-
2004 01 21	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	0.7+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3-

2004 01 21	704	0.0	0.7-	2006 11 28	704	1.2+	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.6-	0.6+	2006 11 28	704	0.3-	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.1-
2004 01 24	704	0.2+	1.0+	2006 12 01	704	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.2+	0.6-	2006 12 01	704	1.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.1-
2004 01 24	704	0.5+	1.3+	2006 12 01	704	0.2+	0.6+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2005 05 16	G96	0.6-	0.0	2006 12 01	704	0.5+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.2-
2005 05 16	G96	0.3-	0.5-	2006 12 01	704	0.3-	1.0+	2008 04 11	691	0.3-	0.0
2005 05 16	G96	0.5-	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2005 05 16	G96	0.7-	0.3+	2006 12 09	644	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.6+	2006 12 09	644	0.2-	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.1+
2005 06 06	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	699	0.7-	0.3+	2008 04 14	691	0.4-	0.1+
2005 06 06	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	699	0.8+	0.8+	2008 04 14	691	0.1-	0.2+
2005 06 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	699	0.1-	0.6+	2008 05 31	G96	0.1-	0.1+
2005 06 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	699	1.2+	0.6+	2008 05 31	G96	0.3-	0.3-
2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.4+	0.8-	2008 05 31	G96	0.3-	0.0
2006 11 14	704	0.2-	1.2+	2006 12 13	704	0.2-	0.4+	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2006 11 14	704	1.4-	0.5+	2006 12 13	704	0.6-	0.8-				

(188362)* 2004 AT₁₈

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.61168		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29647032	ω	289.72144	-0.82639209			-0.56286891
<i>a</i>	2.2274873	Ω	216.02919	+0.52625790			-0.76193686
<i>e</i>	0.1020252	<i>i</i>	1.55482	+0.20032161			-0.32036046
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3+	0.3+	2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+
1996 11 09	691	0.7-	0.2-	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.3+
1996 11 09	691	(3.1+	5.5-)	2004 01 27	691	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
1998 06 20	691	0.2-	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2006 12 14	G96	0.0	0.6+
1998 06 20	691	0.4+	0.2+	2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2006 12 14	G96	0.4-	0.2-
1998 06 20	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.8-	0.1-
2001 03 27	691	0.3+	0.1-	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.3-
2001 03 27	691	0.1-	0.2+	2005 06 13	291	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.1+
2001 03 27	691	0.0	0.2+	2005 06 13	291	0.2-	0.2+	2008 05 08	G96	0.3-	0.1+
2003 12 22	691	0.2-	0.2+	2005 06 13	291	0.3+	0.6+	2008 05 08	G96	0.8-	0.0
2003 12 22	691	0.3-	0.1-	2006 10 17	G96	0.4-	0.9-	2008 05 08	G96	0.2-	0.1-
2003 12 22	691	0.0	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.7-	2008 05 27	G96	0.5-	1.2+
2003 12 27	691	0.1+	0.2-	2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.2+
2003 12 27	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	G96	0.4-	0.7-	2008 05 27	G96	0.2-	0.2+
2003 12 27	691	0.1-	0.6-	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2008 05 27	G96	0.1+	0.1-
2004 01 15	691	0.4-	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.9+				
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	691	0.2-	0.1-				

(188363)* 2004 BJ₆

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	78.07967		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28288969	ω	346.84705	-0.66762870			-0.74374768
<i>a</i>	2.2982184	Ω	145.02028	+0.68821573			-0.63361981
<i>e</i>	0.1154002	<i>i</i>	3.33358	+0.28395603			-0.21299137
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.4-	0.2+	2004 01 24	704	(3.1-	1.0-)	2006 10 22	691	0.5-	0.1-
2002 08 12	807	0.2+	0.5+	2004 01 24	704	0.7-	1.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	(0.7+	1.8+)	2006 10 22	691	0.5-	0.1+
2003 12 29	691	0.4+	0.2+	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.6+	0.2-
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	(1.0+	2.4+)
2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.5+
2004 01 16	644	0.0	0.4+	2004 02 13	691	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 02 13	645	0.1-	0.1-	2008 04 14	691	0.1+	0.4+

2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 04 13	645	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.4+	0.3+
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 06 03	G96	0.0	0.4+
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.5+	1.1−	2008 06 03	G96	0.3−	0.4+
2004 01 21	704	0.9+	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.6+	2008 06 03	G96	0.3−	0.4+
2004 01 21	704	0.9+	0.1+	2006 10 18	691	0.4+	0.1+				
2004 01 21	704	0.9+	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+				

(188364)* 2004 BH₂₃ = 2001 FY₁₁₅

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57599)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30570143	<i>ω</i>	235.76839		+0.21590393		−0.97621233
<i>a</i>	2.1824170	<i>Ω</i>	201.78888		+0.91253001		+0.20897744
<i>e</i>	0.0825162	<i>i</i>	3.06917		+0.34738232		+0.05777466
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 19	910	0.4−	0.7+	2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.3+	0.1−
1996 10 19	910	0.2−	0.9+	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2006 12 09	644	0.2−	0.1−
1996 10 19	910	0.3−	0.8+	2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2006 12 09	644	0.1+	0.2−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.6+	0.0	2006 12 09	644	0.4−	0.1−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.3−	0.1+
2001 03 02	699	0.1+	1.3+	2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 13	703	0.1+	0.5−
2001 03 02	699	0.7−	0.1+	2004 01 26	699	0.2+	0.5+	2006 12 13	704	0.8−	0.3+
2001 03 02	699	0.5+	0.8+	2004 01 26	699	0.3−	0.3+	2006 12 13	703	0.0	0.5−
2001 03 02	699	0.3−	0.3+	2004 01 26	699	0.9−	0.1+	2006 12 13	703	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.9+	0.1−	2004 01 26	699	0.1−	0.6+	2006 12 13	704	0.1−	0.5+
2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	704	0.3−	0.1−
2001 03 19	704	0.8+	0.8+	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+
2001 03 20	608	0.2−	0.9−	2004 01 30	704	1.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.5+
2001 03 20	608	0.3+	0.9−	2004 01 30	704	0.7+	0.3−	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2001 03 20	608	0.2+	0.4−	2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.3−	0.4+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.2−	0.3+
2002 07 09	644	0.0	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.0	0.2+

(188365)* 2004 BF₃₁ = 1995 WX₂₈ = 2002 UC₅₂

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61781)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27492324	<i>ω</i>	88.28685		−0.96081820		+0.26419230
<i>a</i>	2.3424037	<i>Ω</i>	107.02557		−0.27612294		−0.88592351
<i>e</i>	0.1906573	<i>i</i>	5.03091		−0.02417647		−0.38123741
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.7−	2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.1−
1995 11 19	691	0.2−	1.0−	2004 02 10	644	0.0	0.8+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0
1995 11 19	691	0.4−	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−
1995 11 25	691	0.4−	0.5−	2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2−	0.5+
1995 11 25	691	0.0	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.8+
1995 11 25	691	0.1−	0.0	2004 02 15	608	0.2+	0.2+	2006 11 24	691	0.4−	0.3+
2002 10 29	645	0.1+	0.1+	2004 02 15	608	0.1+	0.9−	2006 11 24	691	0.8−	0.7−
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2004 02 15	608	0.6+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2002 10 30	645	0.1+	0.2+	2004 02 16	291	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.5−	0.2−
2002 10 30	645	0.1+	0.2+	2004 02 16	291	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	1.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	1.5+	0.3−	2008 05 13	704	(1.0−	1.6+)
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2004 02 16	291	0.2+	0.1+	2008 05 13	704	0.4+	0.8+

2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.7+	0.8+	2008 05 13	704	(2.1+	1.6+)
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2004 02 16	704	0.9+	0.5+	2008 05 13	704	(2.4+	1.6+)
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 02 16	704	1.1+	0.3+	2008 05 13	704	1.9+	0.5+
2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	(1.6+	0.6+)	2008 05 28	G96	1.4−	0.1+
2004 01 22	704	0.4−	0.8+	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2008 05 28	G96	0.5−	0.1−
2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2008 05 28	G96	1.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.5−	0.2+	2005 08 04	644	0.4+	0.8+	2008 05 28	G96	1.2−	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2005 08 04	644	0.4−	0.0				
2004 02 10	644	0.6+	0.4−	2005 08 04	644	0.5−	0.2+				

(188366)* 2004 BJ₄₄

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27486417	<i>ω</i>	38.00634		−0.99607828		−0.04075133
<i>a</i>	2.3427393	<i>Ω</i>	139.44304		+0.01438889		−0.95040820
<i>e</i>	0.0504857	<i>i</i>	6.93722		+0.08729846		−0.30832383
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.1−	0.6+	2005 07 07	691	0.2+	0.5+
2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2004 02 18	608	0.3+	0.5−	2005 07 07	691	0.5+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 18	608	0.7+	0.9−	2005 07 07	691	0.2−	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 18	608	0.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−
2002 10 15	644	0.5−	0.6+	2004 02 23	704	0.0	0.4−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.7−	1.0+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2002 10 15	644	1.0−	0.5+	2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.5−	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2004 02 25	704	1.2+	1.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	0.5−	2004 02 25	704	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2004 01 23	699	0.9+	0.1−	2004 02 25	704	1.1−	1.1−	2008 04 08	691	0.0	0.0
2004 01 23	699	(1.8+	0.2−)	2004 02 25	704	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2004 01 23	699	(1.1+	1.8−)	2004 02 25	704	0.6−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2004 01 23	699	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	(0.1−	1.9+)	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.9−	0.9+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2004 02 26	704	(0.5−	1.7+)	2008 05 11	703	0.7+	1.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2008 05 11	703	0.6−	1.0+
2004 02 14	608	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	0.0	0.5+	2008 05 11	703	0.2−	0.3+
2004 02 14	608	0.9+	0.5+	2004 03 10	644	0.1−	0.6+	2008 05 11	703	0.2+	0.9−
2004 02 14	608	0.1+	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.7+	2008 06 04	691	0.1+	0.2−
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2004 03 10	644	0.2−	0.7+	2008 06 04	691	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.1−	0.4+	2008 06 04	691	0.1+	0.3+
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2004 03 22	704	1.3−	0.3+	2008 06 10	691	0.2−	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2008 06 10	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	0.6+	0.6+	2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2008 06 10	691	0.3−	0.2−

(188367)* 2004 BC₇₁

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.31499807	ω	273.98695	+0.98587593	-0.15682194
<i>a</i>	2.1392627	Ω	95.04253	+0.16726876	+0.90449003
<i>e</i>	0.1713756	<i>i</i>	3.38312	+0.00835580	+0.39661652
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

1999 08 12	699	0.2−	1.1+	2006 10 17	G96	0.9−	0.9−	2007 01 21	704	0.6−	0.4−
2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2007 01 21	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.4−	2006 10 17	G96	0.6+	0.8−	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
2001 02 17	704	1.1−	0.3−	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 21	704	1.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2007 01 21	704	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.3−	0.6+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.5−	0.2+
2004 01 22	704	1.1+	0.4−	2006 11 18	704	0.9+	1.0+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2004 01 26	699	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.1+	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.2+	1.1+	2006 11 28	G96	0.3+	0.7−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2004 01 26	699	1.2+	0.1−	2006 11 28	G96	0.1+	0.4−	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	0.5−	0.8+	2006 11 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 05	644	0.0	0.2−
2004 01 30	704	0.9+	0.3+	2006 11 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	699	0.0	0.8−	2007 02 07	703	0.3+	0.5−
2004 01 30	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	699	1.2−	0.6−	2007 02 07	703	(0.3+	3.4−)
2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	699	0.8+	1.0−	2007 02 07	703	0.1+	0.4−
2004 02 10	703	(3.4+	0.1−)	2006 12 21	699	0.3+	1.0−	2007 02 07	703	0.5+	0.3−
2004 02 10	703	0.8+	0.1−	2006 12 21	644	0.4+	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2004 02 10	703	1.2−	0.5+	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2007 02 15	644	0.4−	0.2−
2004 02 10	703	(1.8−	1.3+)	2006 12 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.2−
2004 02 11	699	0.6−	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.9+	2007 02 16	703	0.9−	1.3−
2004 02 11	699	0.9−	0.4−	2006 12 22	704	0.8+	0.2+	2007 02 16	703	(0.4−	1.8−)
2004 02 11	699	0.3−	0.4+	2006 12 22	704	(1.7+	0.8+)	2007 02 16	703	1.1+	0.4−
2004 02 11	699	0.4−	0.4−	2006 12 29	704	0.4−	0.4+	2007 02 16	703	0.4−	0.5−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 12 29	704	0.0	0.5+	2007 02 17	644	0.1+	0.4−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 29	704	0.2−	0.5−	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 01 08	703	0.7−	0.2+	2007 02 17	644	0.2−	0.7−
2004 02 16	704	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.3+	0.3−	2008 05 27	691	0.2−	0.0
2004 02 16	704	0.7+	0.3+	2007 01 08	703	0.9+	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.1−
2004 02 16	704	0.1+	0.3−	2007 01 08	703	1.0+	0.2−	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2004 02 16	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.2−
2004 02 16	704	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.6−	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2008 05 30	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.4−	2007 01 18	644	0.2−	0.1−				

(188368)* 2004 BS₇₈

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	223.48643		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31084946	ω	294.06642	+0.95796497	−0.28496420
<i>a</i>	2.1582544	Ω	82.50379	+0.27385958	+0.87392995
<i>e</i>	0.1132297	<i>i</i>	1.91573	+0.08546370	+0.39375354
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.1+	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2005 06 26	G96	0.5+	0.4+
1996 09 15	566	0.0	0.3+	2004 01 30	704	(1.5+	1.5+)	2005 06 26	G96	1.2+	0.3+
1996 09 15	566	0.2−	0.7+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	691	0.1−	0.1+
1996 10 17	809	0.5−	1.6−	2004 01 30	704	(1.7+	1.6+)	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2003 12 27	704	(0.7+	2.2+)	2004 01 30	704	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.5+	0.1−
2003 12 27	704	0.1−	0.6−	2004 02 11	691	0.4−	0.3−	2006 12 22	704	0.6+	0.1+
2003 12 29	699	0.0	0.2+	2004 02 11	691	0.3−	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	1.1−
2003 12 29	699	0.2+	0.6−	2004 02 15	704	0.3−	0.5+	2006 12 22	704	0.8−	0.1−
2003 12 29	699	(1.7−	0.8+)	2004 02 15	704	0.8+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2003 12 29	699	(2.1−	0.6−)	2004 02 15	704	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.5+	0.1−
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.2+	0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2008 05 14	G96	0.0	0.3−
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.9+	0.4+	2008 05 27	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.7+	0.7+	2005 06 13	G96	(2.0−	2.2−)	2008 05 27	691	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	0.4−	2005 06 13	G96	(1.7+	2.3−)	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2005 06 13	G96	0.6+	0.2−	2008 06 04	691	0.1−	0.1−

2004 01 28	691	0.0	0.1−	2005 06 26	G96	(2.3−	2.3−)	2008 06 04	691	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2005 06 26	G96	(0.1−	2.2−)				

(188369)* 2004 BX₈₉ = 2002 PM₈

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	167.61946		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29898804	ω	173.75405	+0.47967072	−0.87483178
<i>a</i>	2.2149648	Ω	247.56441	+0.80183964	+0.46837022
<i>e</i>	0.1068690	<i>i</i>	4.20128	+0.35632737	+0.12368791
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.1+	1.4+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.4+	2006 12 14	704	1.2+	0.4−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	1.0+	0.1+	2006 12 14	704	0.7+	1.0+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.6+
2002 08 05	644	0.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	0.3−	2006 12 14	704	0.2−	0.1−
2002 08 05	644	0.5+	0.8+	2006 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.0	0.2−
2002 08 05	644	0.4+	1.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.8−	0.1−
2002 08 05	599	0.3+	0.8+	2006 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 12 21	703	0.6−	0.0
2002 08 05	599	0.1+	0.6+	2006 11 21	704	0.3−	0.1+	2006 12 21	703	0.4−	0.1−
2002 08 05	599	0.5+	0.5+	2006 11 21	704	(0.4+	1.6+)	2006 12 22	704	0.1−	0.8+
2002 08 06	644	0.6+	0.8+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.6+
2002 08 06	644	0.3+	0.9+	2006 11 23	691	0.2+	0.7−	2006 12 22	704	0.5+	0.7+
2002 08 06	644	0.2+	0.9+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.7+	1.0+
2004 01 23	704	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.4+	0.7+	2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	703	(2.3−	0.3−)
2004 01 23	704	0.0	0.8+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.2−	0.8+
2004 01 23	704	0.1−	0.8+	2006 12 01	704	0.9+	0.1−	2006 12 27	703	0.2−	0.3−
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 01	704	1.2+	0.5+	2006 12 27	703	0.2+	0.4−
2004 01 28	645	0.1+	0.0	2006 12 01	704	0.6+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2004 01 29	704	0.4+	0.1−	2006 12 01	704	(2.0+	0.6−)	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2004 01 29	704	0.4+	0.3−	2006 12 08	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2006 12 08	644	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.5−	1.4+	2006 12 08	644	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.4+
2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2006 12 09	644	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	(2.1+	1.3−)	2006 12 09	644	0.3−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.1−
2004 02 26	704	0.3−	1.0+	2006 12 09	644	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−
2006 11 15	703	1.0−	1.3−	2006 12 09	644	0.2−	0.1+	2008 05 04	691	0.7+	0.4−
2006 11 15	703	0.1−	0.7−	2006 12 09	644	0.3−	0.2+	2008 05 04	691	0.1−	0.1−
2006 11 15	703	0.8−	1.0−	2006 12 09	644	0.5−	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.3−
2006 11 15	703	0.4−	1.0−	2006 12 12	703	0.5−	0.4−	2008 05 26	691	0.5−	0.2+
2006 11 15	703	(0.6−	1.6−)	2006 12 12	703	0.4−	0.1−	2008 05 26	691	0.4−	0.2+

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1−	0.6−	2004 02 22	704	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
1993 03 25	691	0.1−	0.4−	2006 09 25	G96	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
1993 03 25	691	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2004 01 26	699	(1.6−	0.1+)	2006 09 25	G96	0.6+	0.5−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.1−	0.7+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2004 01 26	699	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.6−	0.5+
2004 01 26	699	0.8+	0.6−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.7+
2004 01 28	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.9−	0.4+
2004 01 28	704	0.6−	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.8+
2004 01 28	704	0.3−	0.5−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2004 01 28	704	0.4−	0.5−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.2+
2004 01 28	704	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	(1.5−	0.1−)	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
2004 01 29	704	0.1+	0.9−	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	704	0.2+	0.6+
2004 01 29	704	0.3−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2004 01 29	704	1.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	0.6+	0.2+	2006 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.8+	1.3−	2006 10 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.4−	0.5+	2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	691	0.6−	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.2−	2006 10 29	G96	0.4+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.3−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.4+	0.7−
2004 01 29	704	0.3−	1.3+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.3+	0.1−	2006 10 29	691	0.5−	0.3−	2008 04 13	704	1.1+	0.9+
2004 01 30	704	1.0+	0.8+	2006 11 09	691	0.1+	0.5+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.4−	0.4−	2006 11 09	691	0.1−	0.6+	2008 04 13	704	0.7+	1.0+
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 11 09	691	0.8+	0.4+	2008 04 13	704	(2.5+	2.4+)
2004 01 30	704	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.7+	1.3+
2004 01 30	704	0.3−	0.2−	2008 03 02	691	0.6−	0.6−	2008 04 24	703	0.2−	1.0+
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	703	0.7+	0.4+
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.3−	2008 04 24	703	0.4+	0.3+
2004 02 11	703	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.2−	2008 04 24	703	0.3−	0.6−
2004 02 11	703	0.7−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2004 02 11	703	0.8−	0.8+	2008 03 11	704	(1.6+	0.9+)	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2004 02 11	703	0.4+	0.9−	2008 03 11	704	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2008 03 11	704	0.6+	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.2−	1.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.7+	2008 05 26	G96	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0	2008 05 26	G96	0.4+	0.3+
2004 02 17	704	0.6−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−	2008 05 26	G96	0.1−	0.2+
2004 02 22	704	(0.1+	2.2−)	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−	2008 05 26	G96	0.0	0.1+
2004 02 22	704	0.6+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+				

(188371)* 2004 BK₁₀₁

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	29.20307		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29179944	ω	74.36947	−0.89553426	+0.44384926
a	2.2511948	Ω	131.96849	−0.42293544	−0.82668381
e	0.0949883	i	2.45732	−0.13836184	−0.34582035
P	3.38	H	17.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2−	1.0−	2004 01 28	704	0.7−	0.4+	2006 11 18	691	0.4−	0.3+
1994 02 15	691	0.3−	1.0−	2004 01 28	704	0.3+	1.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.0
1994 02 15	691	0.1−	0.7−	2004 01 30	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
1994 03 04	691	0.3+	0.6+	2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−
1994 03 04	691	0.3−	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.4−
1994 03 04	691	0.2−	0.2+	2004 02 12	691	0.5+	0.1−	2006 12 14	G96	0.5+	0.0
1995 07 24	691	0.2+	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+
1995 07 24	691	0.1−	0.7−	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.6+	0.3+
1995 07 24	691	0.3+	0.7−	2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.5+	0.4+
2001 03 16	691	0.3+	0.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.4+	0.4+
2001 03 16	691	0.2+	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.6+	0.0
2001 03 16	691	0.5−	0.3−	2004 04 13	645	0.2−	0.0	2008 05 27	G96	0.1−	0.0
2004 01 19	691	0.2−	0.3+	2004 04 13	645	0.0	0.1−	2008 05 27	G96	0.1−	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.5+	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+

2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 06 12	691	0.3−	0.1+
2004 01 28	704	0.0	0.3−	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 06 12	691	0.3−	0.2+
2004 01 28	704	1.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.6−	2008 06 12	691	0.2+	0.0

(188372)* 2004 BQ₁₀₃

Discovered 2004 Jan. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	127.69631		(2000.0)	P	Q
n	0.28461414	ω	352.70420	+0.22250280	−0.87574543
a	2.2889259	Ω	83.71415	+0.91484514	+0.03565468
e	0.2146132	i	25.53315	+0.33697310	+0.48145476
P	3.46	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 21	704	(0.4+	1.9−)	2004 02 10	704	0.5−	0.0	2006 11 14	E12	0.5+	0.3−
2001 04 21	704	0.5−	0.6−	2004 02 10	704	0.3−	0.7−	2006 11 14	E12	0.3+	0.3−
2001 04 21	704	0.4+	0.9+	2004 02 10	704	0.0	0.2+	2006 11 14	E12	0.3−	0.2+
2001 04 21	704	0.3+	0.7+	2004 02 11	704	0.0	0.3+	2006 11 14	E12	0.4−	0.3+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2004 02 11	704	0.1−	0.0	2006 11 25	703	0.6+	0.1−
2003 11 21	644	0.5−	0.5−	2004 02 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	703	0.2+	0.0
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2004 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 11 25	703	0.7−	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.2−	2004 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 11 25	703	0.0	0.2−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2004 04 14	704	0.0	0.9+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.4−	2004 04 14	704	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.6+	0.1+
2003 12 04	704	0.4−	0.5+	2004 04 14	704	0.1−	1.0+	2007 03 11	G96	0.4+	0.0
2003 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 04 14	704	0.0	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.3−
2003 12 04	704	0.9+	0.0	2004 04 14	704	0.3+	1.1+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2−
2003 12 04	704	(0.8−	2.5+)	2006 09 26	E12	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.4−
2003 12 04	704	0.4−	0.6+	2006 09 26	E12	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.4−
2003 12 17	704	0.9+	0.0	2006 09 26	E12	0.4−	0.3+	2007 03 13	G96	0.9+	0.5+
2003 12 17	704	1.2+	1.0+	2006 09 26	E12	0.5−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.7+	0.8−	2006 10 03	E12	0.1−	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2003 12 17	704	(2.2+	0.5+)	2006 10 03	E12	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2004 01 31	703	0.5−	0.6+	2006 10 03	E12	0.3−	0.7+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 31	703	0.1−	0.3−	2006 10 03	E12	0.3−	0.5+	2008 04 10	703	0.8−	0.0
2004 01 31	703	1.0−	0.6−	2006 10 12	E12	0.1−	0.0	2008 04 10	703	0.7+	1.0+
2004 01 31	703	0.3+	0.7+	2006 10 12	E12	0.1+	0.1+	2008 04 10	703	0.1+	0.2−
2004 02 03	704	0.5−	0.6+	2006 10 12	E12	0.1−	0.2−	2008 04 10	703	1.1−	0.9−
2004 02 03	704	0.4−	0.3−	2006 10 30	E12	0.2+	0.3+	2008 06 04	704	0.7+	0.1+
2004 02 03	704	0.2+	0.0	2006 10 30	E12	0.7−	1.0+	2008 06 04	704	0.7+	0.5+
2004 02 10	704	0.4+	0.1+	2006 10 30	E12	0.5−	0.5+	2008 06 04	704	0.0	0.2+
2004 02 10	704	0.6+	0.9−	2006 10 30	E12	0.8−	0.2−	2008 06 04	704	0.1−	0.1+

(188373)* 2004 BZ₁₃₂ = 2005 CM₇₁

Discovered 2004 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76401)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	284.01877		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08084951	ω	188.42550	+0.78447371	+0.59485954
a	5.2968515	Ω	133.53885	-0.55396036	+0.79924485
e	0.0679301	i	13.99724	-0.27879906	+0.08573096
P	12.19	H	13.3	G 0.15	U 0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139523

2003 12 27	691	0.6+	0.3+	2008 04 14	G96	0.8+	0.4-	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2004 01 17	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2004 01 17	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	691	0.2-	0.1-	2008 06 12	691	0.1-	0.1+
2004 01 17	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.2-	2008 06 12	691	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.2-	0.1+	2008 04 29	691	0.3-	0.4-	2008 06 12	691	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.0				
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.2-	0.1-				

(188374)* 2004 CW₃

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	52.33265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26767913	ω	130.07831	-0.78585815	-0.61839390
<i>a</i>	2.3844765	Ω	11.72459	+0.56122883	-0.71589438
<i>e</i>	0.1509294	<i>i</i>	1.12590	+0.25970976	-0.32416697
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.5+	0.1-	2004 02 26	704	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.1-	0.3-
1995 09 27	691	0.8-	0.1-	2004 02 26	704	0.9-	0.4-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
1995 09 27	691	0.4+	0.0	2006 10 19	701	0.4-	0.1-	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2006 10 19	701	0.2-	0.8+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2004 01 18	644	0.1-	0.0	2006 10 19	701	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-
2004 01 18	644	0.1-	0.0	2006 10 19	701	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3-	0.0
2004 01 22	704	(1.6+	0.9+)	2006 10 20	701	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+
2004 01 22	704	0.8-	0.8+	2006 10 20	701	0.6-	0.0	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2006 10 20	701	(2.4+	0.6+)	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+
2004 01 22	704	1.3-	0.3-	2006 10 20	701	1.3+	0.2-	2008 04 06	704	1.4+	0.7+
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2006 10 20	701	0.5+	0.2-	2008 04 06	704	1.6+	0.0
2004 02 10	644	0.7+	0.4-	2006 10 20	701	0.7-	0.2-	2008 04 06	704	1.4+	0.2-
2004 02 10	644	0.0	0.0	2006 10 20	701	0.4+	0.2+	2008 04 06	704	1.5+	1.0+
2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 26	G96	0.3-	0.3+
2004 02 11	691	0.2+	0.2-	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 26	G96	0.1-	0.2-
2004 02 11	691	0.3+	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.5-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2004 02 17	644	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.3-	2008 05 02	G96	0.6+	0.2+
2004 02 17	644	0.3+	0.1-	2008 03 02	691	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.7+
2004 02 17	644	0.4+	0.3+	2008 03 02	691	0.9-	0.3-	2008 05 02	G96	0.2-	0.5+
2004 02 26	704	0.0	1.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2004 02 26	704	0.4-	1.1+	2008 03 10	691	0.8-	0.9-				

(188375)* 2004 CT₆ = 1999 VO₂₂₁

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 61883)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	75.47449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27811830	ω	322.93277	-0.75351103	-0.65742940
<i>a</i>	2.3244293	Ω	175.95979	+0.61223945	-0.70324297
<i>e</i>	0.1500471	<i>i</i>	2.25842	+0.23954953	-0.27062135
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.5-	0.2-	2004 02 17	704	0.9+	0.3-	2006 10 27	691	0.6-	0.4+
1999 11 04	691	0.2-	0.2-	2004 02 17	704	1.2+	0.4+	2006 10 27	691	0.0	0.3+
1999 11 04	691	0.1+	0.1-	2004 02 17	704	1.0+	0.2+	2006 10 31	691	0.6+	0.1+
1999 11 14	691	0.2+	0.3-	2004 02 19	704	0.0	0.2-	2006 10 31	691	0.5+	0.4+
1999 11 14	691	0.3+	0.4-	2004 02 19	704	0.2+	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.4-
1999 11 14	691	0.3+	0.3-	2004 02 19	704	0.6+	0.8+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2004 01 23	699	0.3-	0.3-	2004 02 19	704	0.5+	0.5-	2006 11 15	G96	0.5+	0.7-
2004 01 23	699	1.0-	0.8+	2004 02 19	704	0.0	0.4-	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2004 01 23	699	1.2-	0.6-	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2004 01 23	699	(0.8-	2.6-)	2004 02 26	704	1.2+	0.1+	2006 11 15	A44	0.7+	0.1-
2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 11 15	A44	0.3+	0.8+
2004 01 30	691	0.3-	0.1-	2004 02 26	704	0.1+	0.0	2006 11 27	291	(0.2+	1.6+)

2004 01 30	691	0.3-	0.2+	2004 02 26	704	1.3+	0.8-	2006 11 27	291	0.0	0.5+
2004 02 11	699	0.8-	0.8+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3+	2006 11 27	291	0.1+	0.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2008 04 01	691	0.3-	0.1+
2004 02 11	699	0.6+	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2004 02 11	699	0.7-	0.4-	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.1-	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 15	691	0.6-	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2004 02 11	699	0.0	0.8+	2006 10 15	691	0.3-	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.6+	0.1+
2004 02 12	333	0.3-	1.0+	2006 10 19	691	0.3-	0.1+	2008 05 27	691	0.4-	0.2+
2004 02 12	333	0.6-	0.3-	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 05 27	691	0.4-	0.1+
2004 02 12	333	0.8-	0.2+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 05 27	691	0.4+	0.5+
2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 05 31	691	0.2+	0.4+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 05 31	691	0.6+	0.1+
2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	691	0.5-	0.2+	2008 05 31	691	0.1-	0.1-
2004 02 17	704	(1.8+	0.3+)	2006 10 27	691	0.3-	0.3+				

(188376)* 2004 CU₁₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	80.93977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28005153	ω	315.34622	-0.76203774	-0.64751148
<i>a</i>	2.3137197	Ω	184.30929	+0.61186714	-0.71739729
<i>e</i>	0.1133981	<i>i</i>	3.99285	+0.21193653	-0.25704088
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.0	0.4-	2004 03 18	704	0.3-	1.4+	2006 11 28	704	0.6+	0.7+
1992 12 24	691	0.0	0.9-	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2006 12 12	703	0.4-	0.1-
1992 12 24	691	(0.0	2.3+)	2004 03 18	704	0.9+	0.3+	2006 12 12	703	0.3-	0.5+
2002 09 13	644	0.2+	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	1.4-	0.6-
2002 09 13	644	0.2+	1.2+	2004 03 20	704	0.4-	1.0-	2006 12 12	703	1.0-	0.0
2002 09 13	644	0.1+	1.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	644	0.1-	0.3+
2004 01 29	704	1.1+	0.5-	2004 03 20	704	0.6+	0.0	2006 12 14	644	0.4-	0.1+
2004 01 29	704	0.3-	0.4-	2004 03 20	704	0.2-	0.6+	2006 12 14	644	0.3-	0.2+
2004 01 29	704	0.2+	0.2-	2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2006 12 15	644	0.4-	0.0
2004 01 29	704	0.1-	0.7+	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.0	2006 12 15	644	0.5+	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-	2006 12 25	G96	0.4+	1.0+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1-	0.0
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 25	G96	0.4-	0.5-
2004 02 12	691	0.1-	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	G96	0.2-	0.4-
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 04 29	704	0.1+	0.6+
2004 02 15	608	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.3-	0.3+	2008 04 29	704	(0.4-	1.6+)
2004 02 15	608	0.1+	0.8-	2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 04 29	704	(0.3-	2.3+)
2004 02 15	608	0.5+	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	0.4+	2008 04 29	704	1.0-	1.1+
2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	704	1.0+	0.7+
2004 02 18	704	0.8+	0.7+	2006 11 16	691	0.2-	0.4+	2008 05 02	691	0.1+	0.3+
2004 02 18	704	0.8+	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.0	2008 05 02	691	0.9-	0.1-
2004 02 18	691	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.5+	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2004 02 18	704	0.8+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2004 02 18	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	691	0.4-	0.1+	2006 11 20	704	(1.4-	2.8+)	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2004 02 18	691	0.3-	0.0	2006 11 20	704	(1.0+	3.3-)	2008 05 25	461	0.5+	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 11 20	704	(1.2-	2.2+)	2008 05 25	461	0.4+	0.0
2004 03 15	704	0.4+	0.9-	2006 11 20	704	(2.0-	2.0+)	2008 05 28	691	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	(0.1-	1.9+)	2008 05 28	691	0.1+	0.1-
2004 03 15	704	0.0	0.1-	2006 11 28	704	1.0+	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.3-	2006 11 28	704	0.9+	0.5+	2008 06 01	691	0.2+	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.7+	0.3+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.1-	2006 11 28	704	0.1+	1.0+	2008 06 01	691	0.0	0.2+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC									
<i>M</i>	41.93064		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.27172686	ω	336.44192	-0.99400876			-0.10149528			
<i>a</i>	2.3607374	Ω	197.87490	+0.10880499			-0.95413778			
<i>e</i>	0.1224899	<i>i</i>	7.59389	-0.01039547			-0.28163771			
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
2004 02 12 644	0.1+	0.5+	2004 03 27 703	0.2-	1.2-	2008 04 29 G96	0.2+	0.2+		
2004 02 12 644	0.2+	0.1+	2005 07 30 644	0.1-	0.3+	2008 04 29 291	0.2-	0.1+		
2004 02 12 644	0.1+	0.5+	2005 07 30 644	0.1-	0.4+	2008 04 29 704	0.3+	0.5+		
2004 02 14 644	0.2-	0.4+	2005 07 30 644	0.2-	0.4+	2008 04 29 291	0.1-	0.1+		
2004 02 14 699	0.3+	0.1+	2006 10 02 G96	0.3-	0.1+	2008 04 29 G96	0.2-	0.1+		
2004 02 14 699	0.0	0.1+	2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2008 04 29 291	0.2-	0.1+		
2004 02 14 644	0.1-	0.2+	2006 10 02 G96	0.7+	0.1+	2008 04 29 G96	0.0	0.0		
2004 02 14 699	0.1+	0.2+	2006 10 02 G96	0.2+	0.2+	2008 04 29 704	0.5+	0.2+		
2004 02 14 699	1.1+	1.0-	2006 10 30 703	0.1-	1.1+	2008 04 29 G96	0.2+	0.0		
2004 02 14 644	0.2-	0.1+	2006 10 30 703	(1.9+	0.7+)	2008 04 29 704	0.5+	0.2+		
2004 02 15 608	0.5+	0.5-	2006 10 30 703	(2.8+	1.5+)	2008 04 29 704	(1.6+	0.8+)		
2004 02 15 608	0.3-	0.2-	2006 10 30 703	0.4-	1.1+	2008 04 29 704	0.1+	0.1+		
2004 02 15 608	0.8+	0.4-	2006 11 20 G96	0.4-	0.4+	2008 05 01 704	1.4+	0.3+		
2004 02 19 704	0.4+	0.0	2006 11 20 G96	0.0	0.3+	2008 05 01 704	1.4+	0.5-		
2004 02 19 704	0.2+	0.1+	2006 11 20 G96	0.0	0.3+	2008 05 01 704	(1.5+	1.5+)		
2004 02 19 704	0.3-	0.7+	2006 11 20 G96	0.0	0.6+	2008 05 01 704	0.6+	0.3+		
2004 02 19 704	0.4-	0.3+	2006 11 28 704	0.3-	1.0+	2008 05 03 704	0.9+	0.0		
2004 02 19 704	0.0	1.0+	2006 11 28 704	0.3-	0.7+	2008 05 03 704	0.4-	0.9-		
2004 02 29 683	(4.9+	4.9+)	2006 11 28 704	0.1+	0.1+	2008 05 03 704	(0.7+	3.6+)		
2004 02 29 683	0.2+	0.8+	2006 12 12 703	0.7+	0.4-	2008 05 03 704	0.0	1.3+		
2004 02 29 683	0.9-	0.6-	2006 12 12 703	0.3-	0.4-	2008 05 03 704	0.2-	1.0+		
2004 03 15 704	0.4-	0.2-	2006 12 12 703	0.2+	0.5-	2008 05 08 704	0.7+	0.6+		
2004 03 15 704	0.1+	0.2+	2006 12 12 703	0.4-	1.4-	2008 05 08 704	0.9+	0.4+		
2004 03 15 704	0.5-	0.9+	2008 03 28 691	0.1-	0.0	2008 05 08 704	0.7+	0.5-		
2004 03 15 704	0.0	0.1+	2008 03 28 691	0.2-	0.3-	2008 05 08 704	0.1-	0.3-		
2004 03 15 704	0.4+	0.5+	2008 03 28 691	0.3-	0.1+	2008 05 14 G96	0.5-	0.0		
2004 03 21 691	0.1+	0.1-	2008 04 07 691	0.2+	0.3-	2008 05 14 G96	0.3+	0.0		
2004 03 21 691	0.1-	0.0	2008 04 07 691	0.2-	0.0	2008 05 14 G96	0.1-	0.1+		
2004 03 21 691	0.2-	0.1+	2008 04 07 691	0.2-	0.1-	2008 05 14 G96	0.3-	0.3+		
2004 03 27 703	0.3-	0.5-	2008 04 15 691	0.1-	0.1-	2008 06 10 691	0.5-	0.1-		
2004 03 27 703	0.7+	0.7-	2008 04 15 691	0.0	0.1-	2008 06 10 691	0.2+	0.0		
2004 03 27 703	0.3-	0.5-	2008 04 15 691	0.0	0.2+	2008 06 10 691	0.0	0.2+		

(188378)* 2004 CD₅₉

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC					
M	9.08142		(2000.0)		P		Q			
n	0.27538814	ω	164.10593		-0.75326415		+0.65225638			
a	2.3397667	Ω	56.91792		-0.61390834		-0.65110053			
e	0.2083248	i	5.79393		-0.23602897		-0.38811044			
P	3.58	H	17.1	G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc										
2004 02 10	644	0.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.3+
2004 02 10	644	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.2-	0.1+	2008 05 05	704	0.1-
2004 02 10	644	0.5+	0.8+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.2+
2004 02 15	704	0.2+	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.1-
2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	1.4-	2008 05 06	691	0.4-
2004 02 15	704	0.5+	0.5+	2006 12 24	G96	0.4-	0.4+	2008 05 06	691	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3+	0.9-	2008 05 12	E12	0.3-
2004 02 22	703	1.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.6+	0.5-	2008 05 12	E12	0.0
2004 02 22	703	0.6-	0.4+	2008 04 24	691	0.1-	0.2+	2008 05 12	E12	0.0
2004 02 22	703	0.5-	0.2-	2008 04 24	691	0.2-	0.0	2008 05 26	691	0.1-
2004 02 22	703	0.2-	0.3+	2008 04 24	691	0.2-	0.0	2008 05 26	691	0.5+
2004 03 17	645	0.0	0.1-	2008 04 28	691	0.0	0.2+	2008 05 26	691	0.1+
2004 03 17	645	0.0	0.1-	2008 04 28	691	0.0	0.3+	2008 05 28	704	1.3+
2005 07 30	644	0.6-	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.3+	2008 05 28	704	0.2-
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.1+	2008 05 28	704	0.5+

2005 07 30 644	0.1+	0.2+	2008 05 02 691	0.0	0.0	2008 05 28 704	0.2+	1.4-
2006 11 16 691	0.1+	0.0	2008 05 02 691	0.1-	0.0	2008 05 28 704	0.3-	1.6-
2006 11 16 691	0.1-	0.1+	2008 05 05 704	0.0	0.0			

(188379)* 2004 CA₆₀

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC				
<i>M</i>	28.71387		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27608765	ω	108.64720	-0.99737805		+0.05197615		
<i>a</i>	2.3358130	Ω	74.35633	-0.06810252		-0.90946290		
<i>e</i>	0.1517809	<i>i</i>	2.99740	+0.02447580		-0.41252359		
<i>P</i>	3.57 <th><i>H</i></th> <td>17.4<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	17.4 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1995 10 26 691	0.0	0.3+	2006 09 30 G96	0.2-	0.2-	2008 04 09 691	0.3-	0.4-
1995 10 26 691	0.2+	0.1+	2006 09 30 G96	0.1+	0.2-	2008 04 09 691	0.4-	0.2+
1995 10 26 691	0.2+	0.2-	2006 09 30 G96	0.6-	0.1-	2008 04 09 691	0.1-	0.1-
1999 12 08 691	0.5-	0.3-	2006 09 30 G96	0.2-	0.0	2008 04 13 691	0.8-	0.1-
1999 12 08 691	0.0	0.4-	2006 11 24 G96	0.0	0.7+	2008 04 13 691	0.1+	0.3-
1999 12 08 691	0.0	0.5-	2006 11 24 G96	0.0	0.7+	2008 04 13 691	0.2-	0.4-
2004 01 22 704	0.3+	0.0	2006 11 24 G96	0.1+	0.2-	2008 04 13 691	0.1-	0.1+
2004 01 22 704	0.4+	0.1+	2006 11 24 G96	0.5+	0.0	2008 04 13 691	0.2+	0.2-
2004 01 22 704	0.4-	0.1-	2008 03 28 691	0.1+	0.2+	2008 04 13 691	0.3-	0.1+
2004 01 22 704	0.5+	0.4+	2008 03 28 691	0.1-	0.0	2008 04 14 704	0.7+	0.3-
2004 01 22 704	0.6+	0.5+	2008 03 28 691	0.0	0.1+	2008 04 14 704	1.1+	0.3+
2004 01 30 704	0.1-	1.2-	2008 03 28 G96	0.2-	0.4+	2008 04 14 704	1.3+	0.1+
2004 01 30 704	0.1+	0.7+	2008 03 28 G96	0.2+	0.2-	2008 04 14 704	0.7+	1.0+
2004 01 30 704	0.6-	0.2-	2008 03 28 G96	0.2+	0.0	2008 04 27 G96	0.2-	0.0
2004 01 30 704	0.4-	0.2-	2008 03 28 G96	0.2+	0.5+	2008 04 27 G96	0.2-	0.0
2004 02 11 691	0.0	0.1+	2008 03 28 G96	0.0	0.2+	2008 04 27 G96	0.0	0.0
2004 02 11 691	0.2-	0.1-	2008 03 28 G96	0.2-	0.3+	2008 04 27 G96	0.1+	0.1+
2004 02 11 691	0.0	0.1+	2008 03 28 G96	0.4-	0.1-	2008 04 29 704	0.8+	0.6-
2004 02 15 704	0.1-	0.4-	2008 03 28 G96	0.2-	0.1+	2008 04 29 704	0.6+	0.3+
2004 02 15 704	1.1+	0.2-	2008 04 01 691	0.2+	0.1-	2008 04 29 704	0.2+	0.2-
2004 02 15 704	(2.0+	0.3+)	2008 04 01 691	0.1-	0.1-	2008 04 29 704	0.3+	0.1-
2004 02 23 704	(0.1-	1.6+)	2008 04 01 691	0.7+	0.4+	2008 05 08 333	0.4+	0.4+
2004 02 23 704	0.2+	1.4+	2008 04 05 691	0.1-	0.2-	2008 05 08 333	0.6+	0.5+
2004 02 23 704	0.7+	0.1-	2008 04 05 691	0.3-	0.2-	2008 05 08 333	0.2-	0.2+
2004 02 23 704	0.2-	0.5+	2008 04 05 691	0.1-	0.2-	2008 06 01 G96	0.4+	0.1-
2006 09 26 G96	0.4+	0.5+	2008 04 07 704	0.7-	0.1+	2008 06 01 G96	0.1+	0.4+
2006 09 26 G96	0.4+	0.4+	2008 04 07 704	0.1-	0.0	2008 06 01 G96	0.2+	0.2-
2006 09 26 G96	0.2-	0.3+	2008 04 07 704	0.3+	0.5+	2008 06 01 G96	0.1-	0.0
2006 09 26 G96	0.2-	0.1+	2008 04 07 704	0.1-	0.3-			

2008 JUNE 18

M.P.O. 139525

2004 02 11	703	0.7+	0.3+	2004 03 15	704	0.5−	1.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
2004 02 11	703	0.4+	0.0	2004 03 18	704	1.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−
2004 02 11	703	0.9−	0.5+	2004 03 18	704	0.8+	1.2+	2006 11 23	G96	0.9−	0.8−
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2006 11 28	704	0.5−	0.5+
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.1−	0.2−
2004 02 17	608	1.0−	1.0−	2004 03 27	704	0.8+	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.5−
2004 02 17	608	0.7−	1.0−	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.6+	0.8−
2004 02 17	608	1.0−	1.1−	2004 03 27	704	1.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2−	0.2+
2004 02 18	704	0.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.8+	2008 05 03	G96	0.2−	0.3+
2004 02 18	704	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2008 05 03	G96	0.6−	0.2+
2004 02 18	704	0.2−	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	704	0.4−	0.2+
2004 02 18	704	0.6−	0.7+	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 06 01	704	0.7+	0.0
2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 06 01	704	0.2−	0.5+
2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2004 04 19	704	0.6−	0.5+	2008 06 01	704	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.1−	2008 06 01	704	1.0−	0.5+
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	1.0−	0.3+	2008 06 06	A50	0.5+	0.2+
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	1.2−	0.4−	2008 06 06	A50	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.8−	0.0	2008 06 06	A50	0.4−	0.7+
2004 02 29	291	0.0	0.2−	2005 07 29	644	0.1+	0.4+				
2004 02 29	291	0.7+	0.3−	2005 07 29	644	0.2−	0.6+				

(188381)* 2004 CD₈₁

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	0.27612		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.27753098	<i>ω</i>	80.43638		−0.69004436				+0.72308029		
<i>a</i>	2.3277075	<i>Ω</i>	145.86079		−0.68412840				−0.63741786		
<i>e</i>	0.1269378	<i>i</i>	3.21998		−0.23623532				−0.26618296		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.6+	1.0+	2005 08 10	947	0.6+	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2005 08 10	947	0.5−	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2008 04 29	G96	0.4−	0.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2008 04 29	704	0.4+	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.7+	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.9+	2008 04 29	704	0.7+	0.6+
2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2006 10 21	D35	0.0	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 02 26	704	(1.8−	1.6+)	2006 10 21	D35	0.1−	0.4+	2008 04 29	704	0.3+	0.1+
2004 02 26	704	0.5−	1.2+	2006 10 21	D35	0.0	0.5+	2008 04 29	704	1.3+	0.7+
2004 02 26	704	0.4+	1.0+	2008 03 06	291	0.5−	0.2−	2008 04 29	704	0.0	0.0
2004 02 26	704	(1.4−	2.0+)	2008 03 06	291	0.4−	0.6−	2008 05 01	704	1.3+	0.6+
2004 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	291	0.5−	0.4+	2008 05 01	704	0.3−	0.2−
2004 03 01	691	0.0	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 01	704	0.9+	0.0
2004 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 01	704	0.4+	0.1−
2005 07 04	G96	0.5−	0.3−	2008 03 29	691	0.8−	0.2+	2008 05 01	704	0.8+	0.5+
2005 07 04	G96	0.5−	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.2+	2008 05 12	704	0.3+	0.2−
2005 07 04	G96	0.6−	0.4+	2008 03 29	691	0.2−	0.3−	2008 05 12	704	0.1+	0.3+
2005 07 04	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 05 12	704	0.4+	0.4+
2005 08 06	644	0.2−	0.6+	2008 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 05 12	704	1.5+	1.3−
2005 08 06	644	0.0	0.7+	2008 04 02	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.2−	0.1−
2005 08 06	644	0.5−	0.6+	2008 04 02	691	0.3−	0.2−	2008 05 14	G96	0.4−	0.2−
2005 08 09	947	0.3+	0.7+	2008 04 14	704	0.1+	0.6+	2008 05 14	G96	0.4−	0.3−
2005 08 09	947	0.2+	0.8−	2008 04 14	704	(1.8+	0.2+)	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2005 08 09	947	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	1.0+	1.2+				
2005 08 10	947	0.7+	0.4+	2008 04 14	704	1.0+	0.4+				

(188382)* 2004 CX₈₅ = 1997 AM₉

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 95177)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.84263		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.28565675	<i>ω</i>	14.52711		−0.81891301				−0.57059893		
<i>a</i>	2.2833530	<i>Ω</i>	130.51172		+0.51814019				−0.78122952		
<i>e</i>	0.0693598	<i>i</i>	4.64972		+0.24680401				−0.25317445		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	0.2−	0.4−	2005 07 15	G96	0.5−	0.2−
1997 01 02	691	0.4−	0.5−	2004 02 19	704	0.6−	0.5+	2005 07 15	G96	0.3−	0.5−
1997 01 02	691	0.5−	0.3−	2004 02 19	704	(1.7+	0.1−)	2005 07 15	G96	0.0	0.7−
1997 01 10	691	0.2−	0.8−	2004 02 19	704	0.8+	1.3+	2005 08 08	807	0.3+	0.3−
1997 01 10	691	0.3−	0.5−	2004 02 19	704	1.5+	0.7−	2005 08 08	807	0.2−	0.1+
1997 01 10	691	0.0	0.2−	2004 02 19	704	0.1−	0.4+	2006 12 12	703	(0.8+	3.2+)
1997 02 06	910	0.8+	0.9−	2004 02 19	704	0.0	0.8+	2006 12 12	703	0.0	0.6+
1997 02 06	910	0.8+	0.9−	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	(0.3−	3.4+)
1997 02 07	910	0.9+	0.8−	2004 02 29	691	0.3+	0.9+	2006 12 12	703	(1.0+	1.8+)
2004 02 14	691	0.3−	0.4+	2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.6−
2004 02 14	691	0.2−	0.3+	2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2008 05 03	G96	0.1−	0.8−
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	1.3+	0.7+	2008 05 03	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	704	0.5+	0.7−	2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2008 05 03	G96	1.0−	1.2−
2004 02 17	704	0.1−	0.2+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.5−	0.6−
2004 02 17	704	0.4+	0.4−	2005 07 09	691	0.6+	0.1−	2008 05 28	G96	0.4−	0.8−
2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2005 07 09	691	0.4−	0.7+	2008 05 28	G96	0.2+	0.9−
2004 02 19	704	1.0+	0.6+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.2−	0.8−

(188383)* 2004 CO₈₆ = 2000 BO₄₂

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61924)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.33980		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.26555580	<i>ω</i>	135.44028		−0.04552950				+0.99855454		
<i>a</i>	2.3971701	<i>Ω</i>	131.92810		−0.92691293				−0.03156610		
<i>e</i>	0.1848849	<i>i</i>	2.20031		−0.37250434				−0.04350193		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.3+	0.3−	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2000 01 27	691	0.2+	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2000 01 27	691	0.6+	0.3−	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.3−
2000 02 08	691	0.3−	0.3−	2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2000 02 08	691	0.7−	0.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−
2000 02 08	691	0.4−	0.4−	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2004 02 14	691	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2004 02 14	691	0.3+	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.3+	0.5+
2004 02 17	704	0.5−	0.6−	2005 09 14	691	0.3−	0.4+	2008 04 07	704	(2.2+	0.0)
2004 02 17	704	0.8+	1.0+	2008 02 29	691	0.1+	0.4−	2008 04 07	704	0.4+	0.4−
2004 02 17	704	0.5+	1.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	1.0+	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	0.8+	0.8+
2004 02 23	704	(0.1−	1.7+)	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.6−	0.5+
2004 02 23	704	(1.9+	0.3−)	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2004 02 26	704	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	1.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.4+	0.1+
2004 02 26	704	0.6−	0.8+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	(1.6−	0.7+)	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.4−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.3−	0.3+	2008 05 04	G96	0.2−	0.5−
2004 02 29	691	0.2+	0.6+	2008 03 16	691	0.3−	0.2−	2008 05 04	G96	0.1+	0.4−
2004 03 19	644	0.0	0.6+	2008 03 16	691	0.4−	0.4+	2008 05 04	G96	0.1−	0.4−
2004 03 19	644	0.2−	0.9+	2008 03 27	D35	0.7+	0.2+	2008 06 03	G96	0.9−	0.3+
2004 03 19	644	0.0	0.7+	2008 03 27	D35	0.5+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2008 03 27	D35	0.4+	0.0	2008 06 03	G96	0.3−	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.0	0.0

(188384)* 2004 CK₁₀₀ = 1999 YX₂₅

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61931)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.66068		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27649546	ω	52.39303	−0.81250718	−0.57715549		
<i>a</i>	2.3335156	Ω	92.21183	+0.50565241	−0.76775633		
<i>e</i>	0.1315285	<i>i</i>	4.70692	+0.29008227	−0.27828359		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.2+	0.5−	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2006 12 07	644	0.2−	0.2+
1999 12 27	691	0.4+	0.5−	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2006 12 07	644	0.5+	0.8+
1999 12 27	691	0.3+	0.5−	2006 11 02	703	0.9−	0.4−	2006 12 07	644	0.1−	0.5+
2000 01 07	691	0.8−	0.6−	2006 11 02	703	0.8+	0.1+	2006 12 07	644	0.2+	0.3+
2000 01 07	691	0.2+	0.6−	2006 11 02	703	0.4−	0.2−	2006 12 12	703	0.2−	0.3+
2000 01 07	691	0.1+	0.7−	2006 11 02	703	0.2−	1.2−	2006 12 12	703	0.5+	1.1+
2004 02 15	703	0.3+	0.8+	2006 11 17	704	0.9+	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.1−
2004 02 15	703	1.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.5−	0.2−	2006 12 12	703	0.2−	0.1−
2004 02 15	703	1.1−	1.2+	2006 11 17	704	1.0+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 02 15	703	0.9+	0.3+	2006 11 17	704	0.1−	0.6+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−
2004 02 17	704	0.7−	0.3−	2006 11 17	704	0.7+	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−
2004 02 17	704	0.2−	0.4+	2006 11 18	704	0.2+	0.8+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−
2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	0.7+	0.8+	2006 12 22	704	0.4−	1.1+
2004 02 17	704	1.0+	0.5+	2006 11 18	704	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	1.1−	0.9−
2004 02 17	704	1.0−	0.4+	2006 11 18	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 22	704	1.1−	1.3−
2004 02 20	608	0.2−	0.6−	2006 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	1.3−	0.6−
2004 02 20	608	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
2004 02 20	608	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.3+	1.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.6−	2006 11 18	704	1.0−	1.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	704	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−
2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	691	0.4−	0.3+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	704	0.5+	1.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2004 03 19	644	0.3−	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2004 03 19	644	0.2−	0.2−	2006 11 20	691	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.3−
2004 03 19	644	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	1.0+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.1−	1.0−	2007 03 12	G96	0.3−	0.1−
2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2006 11 20	704	0.9−	1.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 05 06	G96	0.1+	0.3−
2004 03 23	704	1.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.6+	0.8+	2008 05 06	G96	0.6+	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.5+	0.1+	2008 05 06	G96	0.5+	0.3−
2004 03 26	703	(2.7−	0.7+)	2006 11 29	704	1.0−	1.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.3−
2004 03 26	703	0.0	1.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.5+	0.3−
2004 03 26	703	0.0	0.4−	2006 11 29	704	0.3−	0.4+	2008 05 14	G96	0.6+	0.2−
2004 03 26	703	0.1−	1.1+	2006 11 29	704	0.0	0.3−	2008 05 14	G96	0.6+	0.2−
2004 04 09	644	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2008 05 14	G96	0.7+	0.3−
2004 04 09	644	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.4−	0.2+	2008 06 06	691	0.8−	0.8+
2004 04 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.4+	2008 06 06	691	0.1−	1.2+
2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2006 12 07	644	0.3−	0.1−	2008 06 06	691	0.1−	1.0−
2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2006 12 07	644	0.5+	0.2+				

(188385)* 2004 CX₁₀₃

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	55.53249		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28049992	ω	309.79597	−0.95538175	−0.27502347		
<i>a</i>	2.3112534	Ω	214.63333	+0.29369773	−0.92331414		
<i>e</i>	0.1302808	<i>i</i>	10.92796	−0.03142224	−0.26805426		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	608	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 04 29	704	(0.6−	2.2−)
2001 05 29	608	0.1+	0.9+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 04 29	704	(2.2+	0.6+)
2001 05 29	608	0.2−	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 04 29	704	(1.9+	0.6−)

2004 01 28	704	1.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 04 29	691	0.3−	0.2−
2004 01 28	704	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.2+
2004 01 28	704	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2004 01 28	704	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.5+	0.3+	2008 05 02	691	0.2−	0.0
2004 01 28	704	0.2+	0.3+	2006 11 02	703	0.1+	0.6+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2004 02 13	644	0.5+	0.2+	2006 11 02	703	0.4+	0.0	2008 05 02	691	0.3−	0.1+
2004 02 13	644	0.2−	0.4+	2006 11 02	703	(1.6+	1.1+)	2008 05 06	704	1.4+	0.8+
2004 02 13	644	0.5+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 05 06	704	0.0	0.2+
2004 02 14	699	0.8−	0.8−	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2008 05 06	704	0.7+	0.2−
2004 02 14	699	0.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 05 06	704	1.3+	0.4+
2004 02 14	699	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.4+
2004 02 14	699	0.3−	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.4−	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 05 11	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.1−	0.9−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 05 28	691	0.1+	0.5+
2004 02 19	704	0.1−	0.4−	2008 04 01	691	0.1−	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 05 28	691	0.4−	0.1−
2004 03 16	704	0.5−	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.2−	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.3+
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.1−	2008 06 01	704	0.2−	0.3+
2006 10 12	691	0.2+	0.7+	2008 04 25	691	0.1−	0.0	2008 06 01	704	1.4+	0.0
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 25	691	0.2−	0.7+	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 25	691	0.2−	0.2+	2008 06 01	704	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 04 29	704	1.0+	0.5+	2008 06 01	704	0.8+	0.5+
2006 10 16	691	0.1−	0.6+	2008 04 29	704	0.8+	0.2−	2008 06 01	704	0.9+	0.8+

(188386)* 2004 CD₁₁₁

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.49138		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27643318	ω	43.11758	−0.19707696	+0.98010370		
<i>a</i>	2.3338661	Ω	215.53550	−0.91017184	−0.19185874		
<i>e</i>	0.1437835	<i>i</i>	2.32809	−0.36434584	−0.05086222		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 04 15	704	(1.9+	1.0+)
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2008 04 15	704	(2.2+	0.4+)
2001 05 24	704	0.7+	0.4−	2005 09 08	704	0.3−	1.5+	2008 04 15	704	(2.0+	0.6+)
2001 05 24	704	0.2+	0.7+	2005 09 08	704	0.4+	1.1+	2008 04 15	704	0.1+	0.8+
2001 05 24	704	0.2−	0.5−	2005 09 08	704	(1.6+	0.8+)	2008 04 24	691	0.1+	0.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2005 09 08	704	0.6+	1.2−	2008 04 24	691	0.1−	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2005 09 25	691	0.3−	0.7+	2008 04 24	691	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2005 09 25	691	0.4−	0.6+	2008 05 02	703	0.1−	0.2+
2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.7+	2008 05 02	703	0.1−	0.5+
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	703	0.8−	0.8−
2004 02 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.4−	0.3+	2008 05 02	703	0.3−	0.6−
2004 02 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.2−	0.6+	2008 05 05	704	0.1−	0.8−
2004 02 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.9−	0.2−	2008 05 05	704	0.4+	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3+	2008 05 05	704	0.1−	0.7+
2004 02 25	333	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+	2008 05 05	704	0.3−	0.0
2004 02 25	333	0.2−	0.7+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2008 05 11	703	0.5−	0.8+
2004 02 25	333	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 05 11	703	0.8−	1.3+
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 10 31	G96	0.5−	0.0	2008 05 11	703	0.8+	0.4+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.3+	2008 05 11	703	0.5−	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 05 13	691	0.0	0.3−
2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 11 02	695	0.2−	0.1+	2008 05 13	691	0.1+	0.3−
2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2005 11 02	695	0.4−	0.2+	2008 05 13	691	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.8−	0.3+	2008 04 06	704	0.4−	0.5+	2008 05 27	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	699	1.0+	0.4+	2008 04 06	704	0.5−	0.4+	2008 05 27	G96	0.5+	0.2−
2005 08 27	699	0.6−	0.8+	2008 04 06	704	0.5−	0.0	2008 05 27	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	699	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.2−
2005 08 27	699	(0.4+	2.7+)	2008 04 09	691	0.1+	0.2+				
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.0				

(188387)* 2004 CQ₁₁₄ = 2000 AH₁₅₂

Discovered 2004 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 61940)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28359368	ω	42.49705	−0.90260050	−0.27110337		
<i>a</i>	2.2944135	Ω	118.83924	+0.21366720	−0.95648160		
<i>e</i>	0.0911662	<i>i</i>	22.44099	+0.37370932	−0.10791620		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.2+	0.5+	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2005 07 26	644	0.4+	0.9+
1999 12 16	704	0.7−	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2005 07 26	644	0.0	0.6+
1999 12 16	704	0.2+	1.0+	2004 02 15	704	0.2−	0.4+	2005 07 26	644	0.3+	0.8+
1999 12 16	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.0	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.7+
2000 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 02 15	704	(0.0	2.2+)	2005 08 04	644	0.0	0.5+
2000 01 08	704	0.5−	1.4+	2004 02 15	704	1.2+	0.8+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.3+	0.1−	2005 09 01	E12	0.3−	0.1−
2000 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 03 01	704	0.3−	0.9+	2005 09 01	E12	0.2+	0.3+
2000 01 10	704	0.1−	0.7−	2004 03 01	704	0.3−	1.1+	2005 09 01	E12	0.2−	0.8+
2000 01 10	704	0.7+	0.3−	2004 03 01	704	0.7−	1.0+	2005 09 01	E12	0.3+	0.2+
2000 01 10	704	0.0	0.2−	2004 03 01	704	0.2−	1.1+	2006 12 22	704	1.2+	0.9−
2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2004 03 01	704	0.2+	1.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.5−
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 03 16	A35	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	1.3+	0.1−
2003 12 28	704	0.4−	0.6+	2004 03 16	A35	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.7−	0.9−
2003 12 28	704	1.3+	1.4+	2004 03 16	A35	0.4−	0.2−	2006 12 22	704	0.7−	0.3+
2003 12 28	704	0.8+	0.7+	2004 04 12	704	0.6+	0.2+	2008 06 03	F85	0.5−	0.2−
2003 12 28	704	0.5+	0.5+	2004 04 12	704	1.4+	1.3−	2008 06 03	F85	0.2−	0.4−
2003 12 29	704	(0.6−	1.8−)	2004 04 12	704	0.6+	0.0	2008 06 03	F85	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.8+	2004 04 12	704	0.3−	0.3+	2008 06 04	704	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.6+	0.0	2004 04 12	704	1.2−	0.3−	2008 06 04	704	0.1+	0.4−
2003 12 29	704	0.9+	0.4−	2004 04 13	704	0.5−	0.3+	2008 06 04	704	0.0	0.3+
2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2004 04 13	704	0.3+	0.4−	2008 06 04	704	0.5−	0.3−
2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2004 04 13	704	0.3+	1.2−	2008 06 04	704	0.1−	0.3−
2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2004 04 13	704	0.0	0.2−				

(188388)* 2004 DW₆

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27063943	ω	247.04781	−0.70603249	+0.70815626		
<i>a</i>	2.3670567	Ω	338.03591	−0.64400153	−0.64539388		
<i>e</i>	0.1365808	<i>i</i>	0.87780	−0.29458471	−0.28632403		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2−	0.4−	2004 03 15	703	0.1−	1.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.6−	2004 03 30	691	0.1−	0.3+
1999 12 12	691	0.1+	0.4−	2004 03 15	704	1.0+	0.3+	2005 09 01	691	0.4−	0.3+
2000 02 02	691	0.1−	0.3+	2004 03 15	703	0.5−	0.9−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+
2000 02 02	691	0.0	0.3+	2004 03 15	704	1.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.4−	0.3+
2000 02 02	691	0.2+	0.0	2004 03 19	704	1.1+	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.5+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	691	0.3+	0.4+
2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.5+	0.4−	2005 09 25	691	0.8−	1.2+
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2004 03 19	704	1.4+	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+
2004 02 18	608	0.6+	0.9−	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+
2004 02 18	608	1.1+	0.4−	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
2004 02 18	608	0.3+	0.8−	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+
2004 02 25	333	(0.3+	1.6−)	2004 03 19	704	0.5+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
2004 02 25	333	0.0	0.8−	2004 03 19	704	0.2+	0.9+	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2004 02 25	333	(0.7−	2.2−)	2004 03 19	704	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2004 02 26	333	0.3+	0.1−	2004 03 19	704	0.0	0.7−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2004 02 26	333	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.8+	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−

2004 02 26	704	0.5+	0.0	2004 03 19	704	0.4+	1.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	0.7+	2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2004 02 26	333	0.2+	0.3+	2004 03 23	291	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2004 03 14	691	0.4−	0.2+	2004 03 23	291	0.3−	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2004 03 14	691	0.3−	0.2+	2004 03 23	291	0.4−	0.4+	2008 04 30	G96	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2008 06 03	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	703	0.8−	0.1+	2004 03 27	704	0.8−	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	1.0−	0.8−	2004 03 27	704	(0.8−	1.6−)	2008 06 03	691	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 03 30	691	0.4+	0.4+				

(188389)* 2004 DF₁₁

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27723125	ω	316.67298	−0.15841577	−0.98535286		
<i>a</i>	2.3293849	Ω	142.31191	+0.93174156	−0.17033964		
<i>e</i>	0.1565935	<i>i</i>	5.92609	+0.32674472	+0.00800957		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.6−	1.7−	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2006 11 19	703	0.6−	0.0
1999 12 06	704	0.5−	0.2+	2004 03 19	704	(0.5−	1.5+)	2006 11 19	703	0.1+	0.1−
1999 12 06	704	1.3+	0.3−	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.4−	0.5−
2002 08 08	599	0.3−	0.9+	2004 03 19	704	1.0+	0.5+	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
2002 08 08	599	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	1.3+	1.0−	2008 03 29	691	0.4−	0.4−
2002 08 08	599	0.3−	0.7+	2004 03 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	691	0.2−	0.3+
2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2004 03 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2004 02 16	691	0.3−	0.1−	2004 03 30	691	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	1.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2004 02 18	704	0.2+	0.5−	2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2008 04 25	A50	0.8+	0.5−
2004 02 18	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2008 04 25	A50	0.8+	1.0+
2004 02 18	704	0.3+	0.6−	2006 10 16	703	1.4−	0.0	2008 04 25	A50	0.3−	0.2−
2004 02 18	704	0.1+	0.6+	2006 11 08	644	0.4+	0.0	2008 04 25	A50	0.2−	0.5+
2004 02 18	704	0.6−	0.5+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.5+	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2006 11 10	644	0.3+	0.3+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	1.2+	0.4−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	0.1−	1.3+	2006 11 13	703	0.5−	0.8+	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2004 03 15	703	(1.6+	2.8+)	2006 11 13	703	0.1−	0.4+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(2.0−	0.6+)	2006 11 13	703	0.3−	0.4+				
2004 03 15	703	1.2+	0.0	2006 11 19	703	0.4+	0.4+				

(188390)* 2004 DP₁₁

Discovered 2004 Feb. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28045808	ω	326.66485	−0.81365356	−0.58133304		
<i>a</i>	2.3114832	Ω	177.77576	+0.55528743	−0.77941850		
<i>e</i>	0.1866391	<i>i</i>	6.57961	+0.17211551	−0.23357803		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 02 19	608	0.3−	0.4−</

2003 11 19	699	0.5−	0.5+	2004 03 15	703	1.4+	0.6−	2006 10 16	703	0.8+	0.4−
2003 12 22	704	0.8+	0.6+	2004 03 15	703	0.1−	0.8−	2006 10 16	703	0.8−	0.7+
2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.5−	0.5−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2004 03 15	704	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.9+	0.2+	2004 03 15	704	0.8−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.2+
2004 01 14	644	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.4−	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.8+
2004 01 14	644	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.5−	0.5−	2006 11 08	644	0.3−	0.8+
2004 01 14	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.6−	2006 11 08	644	0.2−	0.8+
2004 01 23	704	0.2+	0.9+	2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2004 01 23	704	0.1+	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	0.6−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2004 01 23	704	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.5−	0.3+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1−
2004 01 23	704	0.1−	1.0+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2004 01 23	704	0.2+	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.7−	0.6−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2004 02 13	699	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	0.1−	0.5−	2008 05 26	691	0.1+	0.1+
2004 02 13	699	0.3−	0.0	2004 04 22	704	0.1−	0.0	2008 05 26	691	0.2+	0.1+
2004 02 13	699	0.4−	0.3−	2004 04 22	704	0.0	0.7+	2008 05 26	691	0.2+	0.2+
2004 02 13	699	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	0.1−	0.6+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2004 02 17	333	0.1−	0.1−	2004 04 22	704	1.2+	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2004 02 17	333	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.2+	0.1−	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2004 02 17	333	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	0.5+	0.6+	2008 06 01	704	0.8−	0.3−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.6−	2008 06 01	704	(1.7+	0.0)
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.8+	2008 06 01	704	0.2+	1.1+
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.1−	0.2−	2008 06 01	704	0.0	0.4+
2004 02 18	704	0.4+	0.1−	2004 04 22	704	0.7+	0.5+	2008 06 10	691	0.1−	0.0
2004 02 18	704	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.2−	0.7+	2008 06 10	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	0.2+	1.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.3−	2008 06 10	691	0.1−	0.0
2004 02 18	704	0.6+	0.8−	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2008 06 14	691	0.2−	0.2−
2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2004 04 22	704	0.1−	0.1−	2008 06 14	691	0.0	0.7+
2004 02 19	608	0.3−	0.5−	2004 04 22	704	0.5+	0.0	2008 06 14	691	0.2−	0.2+
2004 02 19	608	0.4−	0.5−	2004 04 22	704	0.5+	0.1+				

(188391)* 2004 DD₁₇ = 2005 OY₂₅

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86309)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28781058	ω	96.99607	−0.04799196	+0.99859222		
<i>a</i>	2.2719471	Ω	170.16768	−0.96070274	−0.03995681		
<i>e</i>	0.1335406	<i>i</i>	7.60205	−0.27339901	−0.03488594		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	699	0.5−	0.8+	2005 08 06	644	0.1+	0.6+	2008 05 13	G96	0.4+	0.5−
2001 05 23	699	0.3−	1.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2001 05 23	699	0.7+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2001 05 23	699	0.0	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2008 05 29	691	0.0	0.1−
2004 02 18	691	0.1−	0.6+	2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2008 05 29	691	0.0	0.1+
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2008 05 29	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 06 02	704	0.2+	0.3−
2004 02 19	704	1.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 06 02	704	1.6+	1.4+
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2008 06 02	704	0.5+	0.3+
2004 02 19	704	(0.0	1.9+)	2005 10 06	691	0.3+	0.8+	2008 06 02	704	(1.9+	0.0)
2004 03 20	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 06 02	704	0.5−	1.4+
2004 03 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.7+	2008 06 03	691	0.2−	0.2−
2004 03 20	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.6−	2008 06 03	691	0.3+	0.4+
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 06 08	691	0.1−	0.2−
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.8−	0.2+	2008 06 08	691	0.1−	0.0
2005 07 31	644	0.2−	0.1−	2008 05 13	G96	0.1+	0.3−	2008 06 08	691	0.3−	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2008 05 13	G96	0.0	0.3−				
2005 07 31	644	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.0				

(188392)* 2004 DP₂₀ = 1997 HA₁₆

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27102771	ω	92.16178	−0.71263988	−0.69872052		
<i>a</i>	2.3647954	Ω	43.52242	+0.60199708	−0.65498763		
<i>e</i>	0.1702521	<i>i</i>	5.22580	+0.36019982	−0.28771659		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.6−	0.5+	2004 03 20	704	0.7−	0.8+	2006 11 14	G96	0.3−	0.0
1997 04 29	691	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
1997 04 29	691	0.6+	1.0+	2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
1997 05 08	691	0.5+	0.2−	2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−
1997 05 08	691	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	(1.5−	1.5+)	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
1997 05 08	691	0.0	0.2+	2004 03 23	704	1.2−	0.8+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.6−	0.2+	2004 03 23	704	1.3−	0.6+	2008 04 01	691	0.5+	0.2+
2004 02 17	704	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	1.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.4−
2004 02 17	704	1.1+	0.8−	2004 03 23	704	0.6−	1.4+	2008 04 14	691	0.2+	0.2−
2004 02 17	704	(1.6+	0.8−)	2006 09 30	G96	0.6−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	1.3+	1.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.5+	2008 04 14	691	0.2+	0.2−
2004 02 20	608	0.1+	1.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.6+	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2004 02 20	608	0.6+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 02 20	608	0.7+	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 02 24	608	0.0	0.5−	2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2008 04 26	G96	0.0	0.5+
2004 02 24	608	0.1+	0.6−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 05 14	691	0.1−	0.2+
2004 02 24	608	0.0	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.4+	2006 10 29	691	0.3−	0.5+	2008 05 14	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2006 10 29	691	0.2−	0.6+	2008 05 26	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	(1.8−	1.2−)	2006 11 11	703	0.4+	1.1+	2008 05 26	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.4−	2006 11 11	703	0.1−	0.6+	2008 05 26	691	0.4−	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2006 11 11	703	(0.9+	1.6+)	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.3+	1.0+	2008 06 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.8−	0.1−	2008 06 03	691	0.0	0.5+
2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+				
2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−				

(188393)* 2004 DA₂₁

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	18.28361		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28698132	ω	198.72310	−0.46481807	+0.88155843
a	2.2763217	Ω	43.68101	−0.79633885	−0.37553552
e	0.1507757	i	6.85687	−0.38702532	−0.28605561
P	3.43	H	16.1	G 0.15	U 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139529

2004 02 20	608	0.2−	0.2−	2004 05 22	704	0.5−	0.5+	2006 12 26	703	0.7+	0.2−
2004 02 27	704	0.8−	0.7+	2004 05 22	704	0.2−	0.9−	2006 12 26	703	0.0	0.1−
2004 02 27	704	0.6−	0.4+	2005 08 27	699	0.3+	1.3+	2006 12 26	703	0.5−	0.5+
2004 02 27	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2004 02 27	704	0.4+	0.1−	2005 08 27	699	0.3−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2004 03 14	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.8−	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2004 03 14	704	0.3+	0.4+	2005 09 03	703	0.9−	0.4+	2008 05 05	E12	0.5−	0.1−
2004 03 14	704	0.6+	1.3+	2005 09 03	703	(0.8+	2.2+)	2008 05 05	E12	0.5+	0.4−
2004 03 14	704	0.5+	0.1−	2005 09 03	703	(0.7+	1.6+)	2008 05 05	E12	0.6+	0.9+
2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2005 09 03	703	1.3+	0.4+	2008 06 05	E12	0.1−	0.7+
2004 03 19	644	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2008 06 05	E12	0.5−	0.2+
2004 03 19	644	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.0				
2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.5−	1.0+				

(188394)* 2004 DT₃₄

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	129.96772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22540093	ω	311.39556	+0.99501296	−0.03356016
<i>a</i>	2.6740257	Ω	50.74444	+0.07367339	+0.88210006
<i>e</i>	0.0495400	<i>i</i>	6.96744	−0.06724166	+0.46986508
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.6−	0.1+	2004 02 19	704	1.0+	1.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.3−
2002 10 16	644	0.4−	0.4+	2004 02 19	704	0.3+	0.2−	2007 12 16	G96	0.3−	0.1−
2002 10 16	644	0.3−	0.4+	2004 02 19	704	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2002 10 31	644	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	0.5+	1.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−
2002 10 31	644	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.7+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
2002 11 06	704	0.9+	1.0−	2006 09 14	703	0.5+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.8−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2006 09 14	703	0.4−	1.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	1.0+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	(1.1−	1.9+)	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2002 11 22	644	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.7+	0.9−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2004 02 15	704	(0.2+	2.0+)	2006 09 18	703	0.6−	0.8+	2008 04 27	G96	0.0	0.6−
2004 02 15	704	0.1−	0.7+	2006 09 18	703	0.8−	0.2+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+
2004 02 15	704	0.3+	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−				
2004 02 19	704	0.3−	0.9+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−				

(188395)* 2004 DE₅₀

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	55.45725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28479453	ω	14.60265	−0.99835664	−0.04522920
<i>a</i>	2.2879593	Ω	162.68912	+0.03304064	−0.95603169
<i>e</i>	0.0435620	<i>i</i>	6.79187	+0.04682228	−0.28975460
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	0.3+	0.1+	2004 03 14	703	1.2−	0.5−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
1997 03 14	691	0.2+	0.3+	2004 03 14	703	0.5+	1.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
1997 03 14	691	0.3−	0.4+	2004 03 14	703	(3.1+	0.1+)	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2004 03 14	703	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2004 02 11	644	0.3−	0.6+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2008 05 01	691	0.3−	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.5+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 05 01	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2005 06 29	691	0.3−	0.4+	2008 05 05	691	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.6+	2008 05 05	691	0.1+	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.6+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2004 02 22	691	0.0	0.2−	2005 07 05	644	1.2−	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.2−
2004 02 22	691	0.3+	0.2−	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2005 07 05	644	0.5−	0.2+	2008 05 16	691	0.2+	0.0

2004 02 26	704	(1.6+	0.5−)	2005 07 10	691	0.5+	0.4+	2008 05 29	G96	0.3+	0.1+
2004 02 26	704	0.6−	1.2−	2005 07 10	691	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2004 02 26	704	(0.7+	2.1−)	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	0.7+	0.7+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−	2008 06 02	691	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−	2008 06 02	691	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−	2008 06 02	691	0.2−	0.1−

(188396)* 2004 DJ₆₂

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	25.74929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26225660	ω	49.33737	−0.99625143	+0.08336024
<i>a</i>	2.4172325	Ω	135.43011	−0.08592218	−0.92261278
<i>e</i>	0.1683769	<i>i</i>	1.88727	−0.01002320	−0.37661217
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.5−	0.5−	2004 03 22	704	(1.7+	0.4+)	2008 04 07	704	1.5+	0.3+
2000 01 07	691	0.1+	0.7−	2004 03 29	691	0.2+	0.0	2008 04 07	704	1.2+	1.2+
2000 01 07	691	0.0	0.5−	2004 03 29	691	0.3+	0.0	2008 04 07	704	1.4+	0.5−
2004 02 22	695	0.1−	0.3−	2004 03 29	691	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	0.9+	0.8+
2004 02 22	695	0.1−	0.4−	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	1.3+	2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.3−	0.6+	2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	(1.9−	0.7−)
2004 02 26	704	0.4−	0.5+	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	691	0.4−	0.6−
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 10 20	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2004 03 01	333	1.2+	1.3−	2006 11 13	G96	0.1+	1.0−	2008 04 14	704	1.2+	1.1+
2004 03 01	333	1.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	704	1.3+	1.1+
2004 03 01	333	0.1−	0.5+	2006 11 13	G96	0.6−	0.9−	2008 04 14	704	0.7+	0.0
2004 03 01	333	1.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.9+	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	1.0−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	703	0.7+	0.8+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	703	0.5+	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	(2.4−	0.5−)
2004 03 19	704	0.4−	0.9−	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+	2008 05 05	703	1.5−	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	1.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	703	0.1+	1.2−
2004 03 19	704	0.1−	1.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	703	1.2−	0.4−
2004 03 19	704	1.0−	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	704	1.2+	0.0
2004 03 19	704	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.2−	2008 05 06	704	0.4+	0.4−
2004 03 22	704	0.6+	1.0+	2008 04 01	691	0.1−	0.3−	2008 05 06	704	(2.4+	2.5+)
2004 03 22	704	0.3−	0.7+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2008 05 06	704	0.3+	0.3+
2004 03 22	704	0.1−	1.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.9+				

(188397)* 2004 ET₄

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	5.34155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27709821	ω	64.20788	−0.54426441	+0.83880544
<i>a</i>	2.3301305	Ω	172.77316	−0.80295745	−0.51621613
<i>e</i>	0.0810211	<i>i</i>	6.15104	−0.24297240	−0.17299233
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	(4.1+	1.5−)	2004 04 12	691	0.2−	0.1−
1998 08 27	691	0.2−	0.1−	2004 03 18	704	(3.9+	1.4−)	2004 04 12	691	0.0	0.1−
1998 08 27	691	0.2−	0.3−	2004 03 18	704	1.1+	0.4−	2005 08 29	691	0.1+	0.5+
2002 11 04	644	0.9−	0.6+	2004 03 18	704	0.9+	0.7−	2005 08 29	691	0.0	0.5+
2002 11 04	644	0.7−	0.4+	2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.6+
2002 11 04	644	0.8−	0.8+	2004 03 18	704	0.9+	1.1−	2005 09 10	711	(1.3+ 1.5+)	
2004 02 26	704	0.2−	0.1−	2004 03 20	699	0.7−	0.0	2005 09 10	711	0.5+	0.4+
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2004 03 20	704	1.1+	1.1+	2005 09 10	711	0.1+	0.4+
2004 02 26	704	0.6+	0.6+	2004 03 20	699	0.2−	1.0+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+

2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	691	0.1-	0.7+
2004 02 26	704	0.2+	1.0-	2004 03 20	704	1.3+	0.9+	2005 09 25	691	0.1+	0.5+
2004 03 11	644	0.1+	0.0	2004 03 20	699	1.4-	1.5+	2005 09 30	G96	0.2-	0.2+
2004 03 11	644	0.2-	0.0	2004 03 20	704	1.0+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2+
2004 03 11	644	0.3-	0.0	2004 03 20	704	0.7-	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2004 03 20	699	0.3+	0.4-	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.6-	0.2+
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.8-	0.6+
2004 03 16	291	0.1-	0.1-	2004 03 21	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.5-	0.3+
2004 03 16	291	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-
2004 03 16	704	0.5+	0.5-	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2008 05 06	G96	0.4+	1.0-
2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.7+	0.6+	2008 05 06	G96	0.2+	0.2-
2004 03 16	291	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2008 05 06	G96	0.1-	0.4-
2004 03 16	704	(1.6+	0.1-)	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2008 05 06	G96	0.4-	0.0
2004 03 16	704	1.3+	0.7-	2004 03 27	704	1.0+	0.5+	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-
2004 03 16	704	0.6+	0.7-	2004 03 27	704	0.3-	0.8+	2008 05 07	G96	0.4-	0.0
2004 03 16	184	0.5-	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2008 05 07	G96	0.2-	0.1-
2004 03 16	184	0.5-	0.1+	2004 03 27	704	0.1-	0.5+	2008 05 07	G96	0.4-	0.1-
2004 03 16	184	0.4-	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.2-	0.2+
2004 03 17	704	0.1-	1.5-	2004 03 30	691	0.4-	0.2+	2008 05 14	G96	0.4-	0.2+
2004 03 17	704	0.1-	0.2+	2004 03 30	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.6-	0.2-
2004 03 17	704	0.5+	1.0-	2004 03 30	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	704	0.2-	0.2-	2004 03 31	691	0.1-	0.1+	2008 06 02	704	0.9+	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	0.6+	2004 03 31	691	0.2-	0.3+	2008 06 02	704	1.0-	0.4+
2004 03 18	704	(3.7+	0.8-)	2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 06 02	704	0.7-	0.1+
2004 03 18	704	(4.8+	2.0-)	2004 04 12	691	0.0	0.0	2008 06 02	704	0.4+	0.2-

(188398)* 2004 EX₆ = 1998 TN₁₇

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62000)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	321.64815		(2000.0)	P	Q
n	0.27238857	ω	279.61153	+0.26727703	+0.96358795
a	2.3569125	Ω	5.90824	-0.85160642	+0.24000082
e	0.1501150	i	4.36037	-0.45092071	+0.11788922
P	3.62	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	910	0.5-	0.1-	2004 03 27	704	0.4+	0.2-	2005 09 29	G96	0.6-	0.5+
1998 10 15	910	0.2-	0.5+	2004 03 27	704	1.2+	0.2-	2005 10 01	704	0.4-	0.2+
1998 10 15	910	0.6-	0.3-	2004 03 27	704	0.3-	0.7+	2005 10 01	704	0.1-	0.9+
1998 10 21	910	0.6+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	1.3+	2005 10 01	704	0.3-	0.0
1998 10 21	910	0.8+	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.7-	0.3+
1998 10 21	910	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+
2004 02 26	704	0.3-	0.5-	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2004 04 21	691	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.4-	0.3+
2004 02 26	704	0.2-	0.9+	2004 04 21	691	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.1-	0.4+
2004 02 26	695	0.2-	0.4+	2004 04 21	691	0.1+	0.4-	2005 10 05	704	0.1+	1.1+
2004 02 26	695	0.1-	0.3+	2005 08 30	691	0.3-	0.4+	2005 10 05	704	0.8-	0.7+
2004 03 12	644	0.1-	0.8+	2005 08 30	691	0.3-	0.3+	2005 10 05	704	0.1-	0.9+
2004 03 12	644	0.1+	0.7+	2005 08 30	691	0.2-	0.4+	2005 10 05	704	(0.9-	1.6+)
2004 03 12	644	0.3-	0.8+	2005 09 08	704	0.1-	0.1-	2005 10 07	703	1.2-	0.5+
2004 03 12	644	0.3-	0.9+	2005 09 08	704	0.8-	0.4+	2005 10 07	703	(2.1-	2.4+)
2004 03 12	644	0.1-	0.7+	2005 09 08	704	0.6-	0.3-	2005 10 07	703	(1.2+	3.5+)
2004 03 12	644	0.1-	0.8+	2005 09 08	704	0.5-	0.1-	2005 10 07	703	0.9-	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.2-	0.4+
2004 03 15	703	1.0-	1.2+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.4+	0.2-	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 13	691	0.2-	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 09 14	703	(2.0-	1.4+)	2005 12 04	G96	0.5-	0.1+
2004 03 15	703	(2.8-	1.3+)	2005 09 14	703	(1.9-	0.3+)	2005 12 04	G96	0.5+	0.3-
2004 03 15	703	(0.2-	1.6+)	2005 09 14	703	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 09 14	703	(0.1+	2.4+)	2005 12 04	G96	0.6+	0.5+
2004 03 16	704	(0.9+	1.6+)	2005 09 14	691	0.2-	0.4+	2006 12 16	G96	0.1-	0.0
2004 03 16	704	0.2-	0.8+	2005 09 14	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2004 03 16	704	(0.9+	1.8+)	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	704	0.3-	0.8+	2005 09 23	703	0.1-	1.5+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	683	1.0+	0.5+	2005 09 23	703	1.2-	1.0+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+

2004 03 18	683	0.4-	1.1-	2005 09 23	703	0.6-	1.4+	2006 12 25	691	0.1-	0.2+
2004 03 18	683	(0.0	2.5+)	2005 09 23	703	(0.4+	1.6+)	2006 12 25	691	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2005 09 23	699	0.1-	0.2+	2008 05 12	E12	0.2+	0.5+
2004 03 19	704	0.9+	1.5+	2005 09 23	699	0.0	0.2+	2008 05 12	E12	0.0	0.5-
2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2005 09 23	699	0.6+	0.4+	2008 05 12	E12	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	699	1.2-	0.4-	2008 05 30	E12	0.2+	0.2+
2004 03 19	704	0.9+	0.8+	2005 09 29	699	1.1+	1.2+	2008 05 30	E12	0.0	0.7+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.7-	0.1-	2008 05 30	E12	0.0	1.0+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.2-	1.0+	2008 06 05	E12	0.3-	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.1-	1.1+	2008 06 05	E12	0.1+	0.3+
2004 03 27	291	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.5-	0.2+	2008 06 05	E12	0.6+	0.7+
2004 03 27	291	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2008 06 05	E12	0.5+	0.5+
2004 03 27	291	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+				

(188399)* 2004 ER₈ = 2000 DH₂₉

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62004)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	2.43102		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26302537	ω	233.44482	-0.67638393	+0.73654274
a	2.4125202	Ω	353.99061	-0.66597710	-0.61336528
e	0.0764210	i	1.69343	-0.31460971	-0.28511022
P	3.75	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.0	0.5-	2004 03 24	699	0.4-	0.4+	2005 08 29	699	0.9+	0.8+
1994 10 06	691	0.4-	0.9-	2004 03 27	704	1.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.5+
1994 10 06	691	0.1-	0.3-	2004 03 27	704	0.9+	0.3+	2005 08 29	699	(1.5-	0.5+)
2000 02 29	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.9+	0.2+	2005 08 29	699	0.3-	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.9+	2004 03 31	291	(3.5-	2.1+)	2005 09 11	691	0.1-	0.8+
2000 02 29	704	0.1-	0.9+	2004 03 31	291	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.6+
2000 02 29	704	0.1-	0.5+	2004 03 31	291	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.9+
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	699	0.3+	0.1-	2005 09 29	G96	0.7-	0.3+
2000 03 03	704	0.6-	0.0	2004 04 12	699	0.4+	0.3-	2005 09 29	G96	0.4-	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2004 04 12	691	0.2-	0.1+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 04 12	699	0.3+	0.1-	2006 12 22	704	1.2-	0.5+
2000 03 03	704	0.3+	0.2-	2004 04 12	691	0.5-	0.0	2006 12 22	704	1.0-	1.2+
2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 04 12	699	1.3+	0.3-	2006 12 22	704	0.5-	0.4+
2004 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.0	2008 05 05	704	0.1-	0.6-
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.2+	0.7-	2008 05 05	704	1.2+	0.1-
2004 03 15	703	0.4+	0.3+	2004 04 15	699	0.7+	0.1-	2008 05 05	704	0.0	0.5+
2004 03 15	703	0.7+	0.4-	2004 04 15	699	0.5+	0.5+	2008 05 05	704	0.1-	1.3-
2004 03 15	703	1.0-	1.1+	2004 04 15	699	0.0	1.0-	2008 05 05	704	0.5+	0.4-
2004 03 15	703	0.5-	0.2+	2004 04 19	691	0.2-	1.0+	2008 05 26	691	0.7-	0.4+
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	691	0.4+	0.2-	2008 05 26	691	0.5-	0.5-
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	691	0.4+	0.0	2008 05 26	691	0.3-	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.1-	2004 04 28	691	0.2+	0.2-	2008 05 30	691	0.5-	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 04 28	691	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.3-	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 04 28	691	0.1+	0.1-	2008 05 30	691	0.1-	0.1-
2004 03 24	699	1.1+	0.5-	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2004 03 24	699	0.2-	0.6-	2005 08 28	691	0.0	0.7+	2008 06 03	691	0.1-	0.1+
2004 03 24	699	0.4+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.5+	2008 06 03	691	0.2-	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139531

Residuals in seconds of arc

2004 03 11 644 0.0 0.2+	2005 07 09 691 0.1- 0.2+	2006 11 28 704 0.2+ 1.4+
2004 03 11 644 0.2- 0.2+	2005 07 09 691 0.0 0.5+	2006 11 28 704 (0.9+ 1.8-)
2004 03 11 644 0.4- 0.1+	2005 07 09 691 0.2- 0.3+	2006 11 28 704 0.1+ 1.1+
2004 03 11 644 0.3- 0.3+	2005 07 15 G96 0.2- 0.2+	2006 11 28 704 0.5+ 0.3-
2004 03 11 644 0.2- 0.1+	2005 07 15 G96 0.3- 0.7+	2006 12 12 703 0.3- 0.7-
2004 03 11 644 0.1- 0.1+	2005 07 15 G96 0.2+ 0.5+	2006 12 12 703 0.4+ 0.8-
2004 03 15 704 0.2- 0.2+	2005 07 15 G96 0.1+ 0.5+	2006 12 12 703 1.2+ 0.0
2004 03 15 704 0.9+ 1.3+	2006 10 17 G96 0.1- 0.3-	2006 12 12 703 0.2- 1.2-
2004 03 15 704 0.0 0.9+	2006 10 17 G96 0.0 0.1-	2006 12 21 G96 0.0 0.3-
2004 03 15 704 0.2+ 0.2+	2006 10 17 G96 0.5+ 0.2-	2006 12 21 G96 0.3- 0.2-
2004 03 15 704 0.1+ 0.5+	2006 10 17 G96 0.0 0.0	2006 12 21 G96 0.0 0.2-
2004 03 19 704 1.2+ 1.2+	2006 10 22 691 0.3- 0.4+	2006 12 21 G96 0.3+ 0.3-
2004 03 19 704 0.3+ 0.0	2006 10 22 691 0.1- 0.6+	2008 04 29 G96 0.1- 0.2+
2004 03 19 704 0.1+ 0.9+	2006 10 22 691 0.3- 0.5+	2008 04 29 G96 0.3+ 0.1+
2004 03 19 704 0.0 0.0	2006 11 09 644 0.1- 0.2+	2008 04 29 G96 0.1+ 0.1+
2004 03 19 704 0.0 0.7+	2006 11 09 644 0.1- 0.4+	2008 04 29 G96 0.3+ 0.1+
2004 03 22 704 (1.4- 2.5-)	2006 11 09 644 0.2- 0.1-	2008 05 06 G96 0.0 0.2+
2004 03 22 704 0.6- 0.3+	2006 11 16 G96 0.1+ 0.3-	2008 05 06 G96 0.4+ 0.4+
2004 03 22 704 (0.3- 1.6-)	2006 11 16 G96 0.2- 0.3-	2008 05 06 G96 0.5- 0.1+
2004 03 22 704 (2.0- 0.0)	2006 11 16 G96 0.2+ 0.1-	2008 05 06 G96 0.0 0.6+
2004 03 22 704 0.1- 0.4+	2006 11 16 G96 0.0 0.1-	2008 05 28 G96 0.0 0.0
2004 03 28 704 (1.9+ 0.1+)	2006 11 20 704 0.6- 1.4+	2008 05 28 G96 0.2+ 0.0
2004 03 28 704 1.3+ 0.8-	2006 11 20 704 0.5+ 1.5+	2008 05 28 G96 0.1- 0.2+
2004 03 28 704 0.1- 0.6-	2006 11 20 704 0.2+ 0.9+	2008 05 28 G96 0.0 0.3+
2004 03 28 704 0.4+ 0.6-	2006 11 20 704 0.6- 0.2+	

(188401)* 2004 EB₂₁ = 2005 RD₁₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 86348)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	359.72020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27065068	ω 63.96139	-0.61506149	+0.78845786
<i>a</i>	2.3669911	Ω 168.07692	-0.73306752	-0.56911605
<i>e</i>	0.1378973	<i>i</i> 1.60676	-0.29036420	-0.23332621
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 01 691 0.3- 0.0	2004 03 16 184 0.2- 0.8+	2008 04 09 691 0.1- 0.1-
1994 09 01 691 0.3- 0.0	2004 03 16 184 0.1+ 0.5+	2008 04 14 691 0.1- 0.0
1994 09 01 691 0.3- 0.9+	2004 03 18 704 1.1+ 1.1+	2008 04 14 691 0.3- 0.0
1998 09 26 691 0.0 0.1+	2004 03 18 704 1.3+ 1.0+	2008 04 14 691 0.2- 0.2-
1998 09 26 691 0.0 0.0	2004 03 18 704 (0.6+ 1.8+)	2008 05 06 704 0.6- 0.5+
1998 09 26 691 0.1+ 0.1-	2004 03 18 704 (0.3- 1.9+)	2008 05 06 704 0.0 0.4-
2004 02 26 704 0.9+ 1.1+	2005 09 01 691 0.1- 0.2+	2008 05 06 704 (2.2+ 0.7+)
2004 02 26 704 1.1+ 0.3+	2005 09 01 691 0.2+ 0.2+	2008 05 07 691 0.0 0.1-
2004 02 26 704 0.5+ 1.1+	2005 09 01 691 0.1- 0.3+	2008 05 07 691 0.2- 0.1-
2004 02 26 704 0.9+ 1.2+	2005 09 11 691 0.0 0.4+	2008 05 07 691 0.0 0.2+
2004 02 26 704 0.2- 0.6+	2005 09 11 691 0.1- 0.2+	2008 05 13 704 0.4+ 0.4-
2004 03 15 704 (2.1+ 0.1-)	2005 09 11 691 0.0 0.2+	2008 05 13 704 0.5+ 0.4+
2004 03 15 704 0.6+ 0.9+	2005 09 26 691 0.1+ 0.2+	2008 05 13 704 1.0+ 0.2+
2004 03 15 704 1.1+ 0.6+	2005 09 26 691 0.2+ 0.6+	2008 05 27 691 0.9+ 0.1+
2004 03 15 704 0.1- 0.6-	2005 09 26 691 0.4+ 0.3+	2008 05 27 691 0.2- 0.1-
2004 03 15 704 1.4+ 0.3+	2006 11 21 691 0.3- 0.4+	2008 05 27 691 0.3- 0.1+
2004 03 15 184 0.1- 0.1+	2006 11 21 691 0.5- 0.1+	2008 05 31 691 0.3- 0.1-
2004 03 15 184 0.4- 0.0	2006 11 21 691 0.5- 0.1-	2008 05 31 691 0.2- 0.1+
2004 03 15 184 0.3+ 0.1-	2008 04 09 691 0.3+ 0.0	2008 05 31 691 0.2- 0.2+
2004 03 16 184 0.4+ 0.8+	2008 04 09 691 0.3- 0.2+	

(188402)* 2004 EQ₂₂ = 2000 BA₄₁

Discovered 2004 Mar. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. K. E. Smalley (MPO 62018)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	59.66553	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27135024	ω 45.30210	-0.98169489	-0.18829385
<i>a</i>	2.3629212	Ω 123.82439	+0.16354128	-0.91044338
<i>e</i>	0.1297598	<i>i</i> 1.97603	+0.09761856	-0.36829101
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16 691 0.4+ 0.2-	2004 03 19 704 0.2- 0.3+	2006 11 15 691 0.1- 0.6+
1995 12 16 691 0.4+ 0.3-	2004 03 19 704 0.2+ 0.3-	2006 11 18 691 0.1+ 0.0
1995 12 16 691 0.2- 0.6-	2004 03 19 704 1.4+ 0.3+	2006 11 18 691 0.1+ 0.3-
1999 12 15 691 0.1- 0.4-	2004 03 19 704 0.4- 0.7-	2006 11 18 691 0.0 0.0
1999 12 15 691 0.3- 0.5-	2004 03 19 704 0.0 0.3+	2006 11 22 691 0.1+ 0.2+
1999 12 15 691 0.5- 0.4-	2004 03 21 699 0.6+ 0.8+	2006 11 22 691 0.2+ 0.3+
2000 01 30 691 0.1+ 0.1-	2004 03 21 699 1.4- 1.0+	2006 11 22 691 0.1- 0.2+
2000 01 30 691 0.0 0.2+	2004 03 21 699 (0.5- 1.7+)	2006 11 24 G96 0.2+ 0.4+
2000 01 30 691 0.1+ 0.0	2004 03 21 699 1.0- 0.7+	2006 11 24 G96 0.3+ 0.3+
2000 02 04 691 0.1+ 0.2-	2004 03 22 704 0.1+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.1- 0.0
2000 02 04 691 0.1+ 0.4-	2004 03 22 704 0.2+ 0.0	2006 11 24 G96 0.0 0.3+
2000 02 04 691 0.3- 0.1-	2004 03 22 704 0.6+ 0.2+	2006 11 27 691 0.4- 0.5+
2004 02 23 704 0.3+ 0.1-	2004 03 22 704 0.5+ 0.1+	2006 11 27 691 0.7- 0.2+
2004 02 23 704 0.2+ 0.4-	2004 03 28 704 0.9+ 0.5+	2006 11 27 691 0.1- 0.4+
2004 02 23 704 0.2+ 0.2+	2004 03 28 704 0.0 0.3+	2006 12 15 G96 0.3+ 0.1-
2004 03 15 333 0.3- 0.0	2004 03 28 704 0.1+ 0.4+	2006 12 15 G96 0.2- 0.0
2004 03 15 333 0.7- 0.5+	2004 03 28 704 0.2- 0.4+	2006 12 15 G96 0.2- 0.1-
2004 03 15 683 (1.2- 2.0-)	2004 03 28 704 0.2- 0.3-	2006 12 15 G96 0.1- 0.1-
2004 03 15 333 0.3- 0.1-	2004 04 12 703 1.5- 1.2+	2008 04 29 G96 0.5- 0.1-
2004 03 15 683 0.2+ 1.4-	2004 04 12 703 (0.2- 1.8+)	2008 04 29 G96 0.8- 0.2+
2004 03 15 703 1.4+ 0.1+	2004 04 12 703 (1.3- 1.6+)	2008 04 29 G96 0.0 0.2+
2004 03 15 683 0.9- 0.6-	2004 04 12 703 (2.7+ 0.9+)	2008 04 29 G96 0.1+ 0.1+
2004 03 15 703 (1.6+ 0.9+)	2004 04 25 691 0.1- 0.1+	2008 04 29 G96 0.1- 0.0
2004 03 15 703 0.4+ 0.0	2004 04 25 691 0.2+ 0.1+	2008 04 29 G96 0.3- 0.2+
2004 03 15 703 1.1+ 0.4+	2004 04 25 691 0.1+ 0.1+	2008 04 29 G96 0.5- 0.2+
2004 03 16 704 (0.2- 2.4+)	2006 10 31 G96 0.2- 0.1+	2008 04 29 G96 0.2- 0.0
2004 03 16 704 1.1+ 0.5-	2006 10 31 G96 0.0 0.1-	2008 05 27 G96 1.6+ 2.1-
2004 03 16 704 1.4+ 0.6-	2006 10 31 G96 0.2+ 0.1-	2008 05 27 G96 0.1- 0.0
2004 03 17 333 0.4- 0.0	2006 10 31 G96 0.1- 0.1+	2008 05 27 G96 0.3- 0.2-
2004 03 17 333 0.4- 0.3-	2006 11 15 691 0.3+ 0.2+	2008 05 27 G96 0.3- 0.1-
2004 03 17 333 0.3- 0.0	2006 11 15 691 0.2+ 0.1+	

(188403)* 2004 EC₄₄ = 1998 RW₁₂

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 62038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	326.60856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27965637	ω 106.23886	+0.37111176	+0.92853211
<i>a</i>	2.3158988	Ω 185.57719	-0.88703506	+0.35123217
<i>e</i>	0.1275551	<i>i</i> 6.02863	-0.27467227	+0.12026673
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08 691 0.5+ 0.3+	2005 08 25 644 0.3- 0.1-	2005 10 05 G96 0.0 0.0
1991 10 08 691 0.3+ 0.8+	2005 08 25 644 0.3- 0.0	2005 10 05 G96 0.3- 0.0
1991 10 08 691 0.2- 0.3+	2005 08 25 644 0.0 0.0	2005 10 06 G99 0.6+ 0.2+
1997 04 16 691 0.7- 0.7-	2005 08 29 699 (1.9+ 0.9+)	2005 10 06 699 0.4- 0.3-
1997 04 16 691 1.0- 0.6-	2005 08 29 699 (1.5- 0.8-)	2005 10 06 699 1.1+ 0.3+
1997 04 16 691 0.0 0.6-	2005 08 29 699 0.7- 1.1+	2005 10 06 699 0.4+ 0.4+
1998 09 14 691 0.2+ 0.1-	2005 08 29 699 0.8+ 0.6-	2005 10 25 G96 0.2- 0.5+
1998 09 14 691 0.1+ 0.3-	2005 08 31 691 0.1+ 0.1-	2005 10 25 G96 0.0 0.7+
1998 09 14 691 0.3+ 0.0	2005 08 31 691 0.1- 1.4+	2005 10 25 G96 0.2+ 0.4+
1998 09 19 691 0.7- 0.1-	2005 08 31 691 0.0 0.1-	2005 10 28 G96 0.1+ 0.0
1998 09 19 691 0.3- 0.0	2005 09 14 691 0.3- 0.2+	2005 10 28 G96 0.5- 0.5-
1998 09 19 691 0.4- 0.1+	2005 09 14 691 0.1+ 0.1+	2005 10 28 G96 0.7- 0.2-
2004 03 13 644 0.7+ 0.3+	2005 09 14 691 0.0 0.1+	2005 10 28 G96 0.3- 0.2+
2004 03 13 644 0.5+ 0.4+	2005 09 22 644 0.6- 0.4+	2005 12 01 G96 0.3+ 0.4+
2004 03 13 644 0.4+ 0.6+	2005 09 22 644 0.1- 0.3+	2005 12 01 G96 0.1- 0.5+

2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.4−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2008 06 02	704	0.6−	0.2−
2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2008 06 02	704	0.4+	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2005 09 23	703	1.1−	0.7+	2008 06 02	704	0.7+	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.4+	2005 09 23	703	1.5−	0.3+	2008 06 13	G98	0.4−	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2008 06 13	G98	0.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	(1.6−	0.0)	2008 06 13	G98	0.3−	0.3+
2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	1.0−	2008 06 13	G98	0.0	0.6+
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	0.5+	1.0+	2008 06 13	G98	0.2−	0.5+
2004 03 27	704	0.7+	0.4+	2005 09 25	703	1.1+	0.6+	2008 06 13	G98	0.7−	0.5+
2004 03 27	704	1.2+	0.7+	2005 09 25	703	(1.5+	1.4+)	2008 06 13	G98	0.0	0.6−
2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	703	0.1−	0.6+	2008 06 13	G98	0.0	0.5−
2004 03 30	704	1.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 06 14	G98	0.1+	0.2−
2004 03 30	704	0.9−	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 06 14	G98	0.3+	0.2+
2004 03 30	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 06 14	G98	0.4−	0.8+
2004 03 30	704	1.0+	1.0+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 06 14	G98	0.4+	0.6+
2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 06 14	G98	1.2+	0.1+
2004 03 31	691	0.0	0.4+	2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 06 14	G98	0.0	0.4−
2004 03 31	691	0.1−	0.6+	2005 10 02	G96	0.7+	0.1−	2008 06 14	G98	0.1+	0.1+
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 06 14	G98	0.5−	0.1+
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2008 06 14	G98	0.5+	0.4−
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2005 10 05	G96	0.3−	0.1+	2008 06 14	G98	0.3+	0.7+

(188404)* 2004 EM₄₄

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.09045		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27258818	ω	103.49150	+0.20042700	+0.97970778
<i>a</i>	2.3557618	Ω	178.06901	−0.91310285	+0.18728074
<i>e</i>	0.2006920	<i>i</i>	2.20683	−0.35506646	+0.07140443
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.8−	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−
1998 10 17	691	1.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 12 04	G96	0.6+	1.2+
1998 10 17	691	1.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	(1.5+	0.3−)
2001 06 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2001 06 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2001 06 13	691	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.7−	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2004 03 14	691	0.8+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.1−	0.3+
2004 03 17	291	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2004 03 17	291	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.2−	0.0
2004 03 17	291	0.1+	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	704	0.3+	0.7+
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	704	0.1+	0.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	(0.7+	1.6−)	2008 04 29	704	0.4−	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2008 04 29	704	0.3+	0.5−
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.4+	2008 04 29	704	1.0+	0.1+
2004 03 28	691	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	1.4−	0.5+	2008 05 03	691	0.2−	0.0
2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−
2005 09 01	599	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.4−
2005 09 02	599	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.4+	2008 05 06	704	0.5−	0.8+
2005 09 02	599	1.1+	0.4+	2005 10 26	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	704	0.4+	1.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.7+	0.0	2008 05 06	704	1.2+	0.5+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.6+	0.3+	2008 05 06	704	(2.7−	0.2+)
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.5+	0.3+	2008 05 06	704	1.4−	1.3+
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2008 05 13	704	0.2+	0.4+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2008 05 13	704	0.6+	0.4+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2008 05 13	704	0.5+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.3+	0.0	2008 05 13	704	1.0+	0.5+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 05 13	704	1.1+	0.8+
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 11 06	705	0.3+	0.0	2008 05 27	691	0.2−	0.4+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 11 19	705	0.3+	0.2−	2008 05 31	691	0.5−	0.5−

2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 26	705	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	0.9+	2005 11 30	705	0.0	0.1−	2008 06 04	691	0.6−	0.8+
2005 10 01	704	0.2−	1.4+	2005 11 30	705	0.1−	0.1−				

(188405)* 2004 EP₅₈

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	78.30670		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25825957	ω	30.27558	−0.39126697	−0.91869274
<i>a</i>	2.4421093	Ω	82.80391	−0.83305147	−0.37849779
<i>e</i>	0.1409952	<i>i</i>	3.11891	+0.39106957	−0.11288526
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.3+	0.7−	2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−
1992 01 01	691	0.3−	1.0+	2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
1992 01 01	691	0.1+	0.6−	2006 09 19	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	(2.1+	0.3−)	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	704	(0.2−	1.8+)	2006 10 21	703	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.5+	0.4−
2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2006 10 21	703	0.3+	1.0−	2006 11 18	G96	0.1+	0.6−
2004 03 15	704	0.0	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	(1.1−	2.3+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.9−
2004 03 17	704	0.4−	0.4−	2006 10 21	703	0.0	1.1−	2008 03 04	691	0.4+	0.4+
2004 03 17	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.8+	1.0+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2004 03 17	704	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.4+	1.0−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.4−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	704	0.1−	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3−
2004 03 20	704	0.9+	0.4−	2006 10 22	691	0.5−	0.0				

(188406)* 2004 ET₆₀ = 1999 XY₅₂

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100711)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	123.44736		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28162266	ω	203.78175	−0.15791078	−0.98643803
a	2.3051065	Ω	255.32815	+0.91323209	−0.12864660
e	0.1100575	i	2.65244	+0.37559465	−0.10193169
P	3.50	H	16.9	G 0.15	U 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139533

2004 02 19	704	0.3-	0.2+	2006 11 20	704	0.1-	0.4+	2006 12 25	691	0.4-	0.0
2004 02 19	704	0.7-	0.5-	2006 11 20	704	0.3-	0.2+	2006 12 25	691	0.1-	0.3-
2004 03 12	644	0.5-	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.3-	2006 12 25	691	0.2-	0.2+
2004 03 12	644	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.2-	0.6+	2006 12 25	691	0.1-	0.3-
2004 03 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	0.2-	2006 12 25	691	0.4-	0.0
2004 03 18	704	1.1+	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.6-	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2004 03 18	704	0.4-	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1-	0.6-
2004 03 18	704	0.8+	0.3-	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2004 03 18	704	0.1-	0.7+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5-
2006 10 29	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.3+	1.2+	2008 05 04	691	0.8+	0.1+
2006 10 29	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	703	0.2-	0.5+	2008 05 04	691	0.2+	0.3-
2006 10 29	G96	0.4+	0.2+	2006 11 27	703	0.0	0.1-	2008 05 04	691	0.1+	0.2-
2006 10 29	G96	0.3-	0.2-	2006 11 27	703	0.5-	0.1-	2008 05 26	691	0.0	0.3+
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.4+	0.2+	2008 05 26	691	0.6-	0.1+
2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 12 01	691	0.2-	0.1+	2008 05 26	691	0.1-	0.1-
2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 06 03	691	0.1-	0.0
2006 11 15	703	0.4+	0.4-	2006 12 12	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.2-	0.1-
2006 11 15	703	0.4+	0.9-	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.2+

(188407)* 2004 EO₇₀

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
349.74241			(2000.0)					
<i>n</i>	0.26354791	ω	45.40218	-0.39492402	+0.91861620			
<i>a</i>	2.4093303	Ω	201.34752	-0.85297941	-0.37204207			
<i>e</i>	0.1904897	<i>i</i>	2.10804	-0.34126405	-0.13315019			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.7-	1.3+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	(1.5-	2.9+)
2001 08 24	644	0.1-	0.9+	2005 09 14	691	0.2+	0.6+	2008 05 03	691	0.1-	0.4+
2001 08 24	644	0.1-	0.6+	2005 09 14	691	0.1-	0.8+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2002 12 05	695	0.4-	0.2+	2005 09 24	A50	0.2-	0.2-	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2002 12 05	695	0.2-	0.2+	2005 09 24	A50	0.0	0.3-	2008 05 07	691	0.4+	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2005 10 05	G96	0.2-	0.3+	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.4+	2005 10 05	G96	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2005 10 05	G96	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	1.1+	0.4+	2005 10 05	G96	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.4+	2005 10 11	705	0.1+	0.2+	2008 05 27	691	0.3-	0.4+
2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.1-	2008 05 27	691	0.2+	0.3-
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1-	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 04 26	703	(2.0+	2.7-)	2008 05 31	691	0.0	0.2-
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	703	(0.3-	1.7-)	2008 05 31	691	0.4-	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.3+	2008 04 26	703	0.3-	0.9-	2008 06 04	691	0.1-	0.2+
2004 04 21	691	0.0	0.0	2008 04 26	703	0.6+	1.3+	2008 06 04	691	0.1+	0.1-
2005 08 31	691	0.4-	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.2-	2008 06 04	691	0.6-	0.5-
2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.1-				
2005 08 31	691	0.3-	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1-				

(188408)* 2004 EL₇₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
342.87606			(2000.0)					
<i>n</i>	0.26980886	ω	80.70879	-0.22187456	+0.97506454			
<i>a</i>	2.3719120	Ω	176.46225	-0.92113366	-0.20806317			
<i>e</i>	0.1248432	<i>i</i>	4.24075	-0.31981943	-0.07719364			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.2-	1.0+	2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+
2001 07 21	608	0.1-	1.4+	2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2005 12 01	G96	0.5+	0.5+
2001 07 21	608	0.1-	1.1+	2004 04 21	691	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.4+
2004 02 26	704	0.0	0.9+	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4+
2004 02 26	704	0.1-	0.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.1-	0.2-

2004 02 26	704	0.0	0.6+	2004 07 16	807	0.3+	0.1-	2008 04 30	691	0.1-	0.2-
2004 03 15	703	0.6-	0.6+	2004 07 16	807	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.2-	0.0
2004 03 15	703	(0.9+	1.5+)	2005 08 09	A50	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	703	0.5+	1.0+	2005 08 09	A50	0.1+	0.3+	2008 05 06	691	0.1-	0.0
2004 03 15	703	0.7+	1.3+	2005 08 30	691	0.5-	0.4+	2008 05 06	691	0.0	0.2-
2004 03 18	704	0.3+	0.2-	2005 08 30	691	0.4-	0.6+	2008 05 14	691	0.0	0.2-
2004 03 18	704	1.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.4-	0.5+	2008 05 14	691	0.9+	0.4+
2004 03 18	704	1.3+	0.1+	2005 09 13	691	0.1-	0.7+	2008 05 14	691	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	0.4+	0.2-	2005 09 13	691	0.4-	0.6+	2008 05 28	691	0.5-	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	691	0.3-	0.6+	2008 05 28	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 05 28	691	0.6-	0.4-
2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2-
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1-
2004 03 27	291	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1-
2004 03 27	291	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2-
2004 03 27	291	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.3-	0.1-
2004 03 27	704	0.4-	0.8+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 06 01	704	1.1+	0.1-
2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.2-	0.2-
2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 06 01	704	1.2+	0.4-
2004 03 27	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 06 01	704	1.2+	1.9+
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2008 06 01	691	0.3-	0.3-

(188409)* 2004 EX₇₃ = 1998 UX₄₆

Discovered 2004 Mar. 15 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62056)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
339.94659			(2000.0)					
<i>n</i>	0.27633082	ω	73.61657	-0.08817085	+0.99588376			
<i>a</i>	2.3344424	Ω	191.38691	-0.94970725	-0.09040761			
<i>e</i>	0.1216240	<i>i</i>	6.10883	-0.30046970	-0.00648035			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 08 29	691	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.2+
1998 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.5-	0.2-
1998 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2-
1998 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 09 13	691	0.3-	0.2-	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
1998 10 28	691	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
1998 10 28	691	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	599	0.3+	0.5+	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2004 03 15	599	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.3+	0.4-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2004 03 15	599	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.4+	0.0	2008 06 01	704	1.4+	0.8+
2004 03 15	599	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 06 01	704	(0.8+	1.8+)
2004 03 18	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6-	2008 06 01	704	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.9-	0.5+	2005 10 27	G96	0.5-	0.0	2008 06 07	691	0.3+	0.1-
2004 03 18	704	(0.4-	1.8+)	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 06 07	691	0.4-	0.1+
2004 03 27	704	1.4+	0.2-	2005 11 05	291	0.3-	0.3+	2008 06 07	691	0.2-	0.2-
2004 03 27	704	0.5+	1.2+	2005 11 05	291	0.0	0.7+	2008 06 10	691	0.2-	0.2+
2004 03 27	704	(1.6+	1.5+)	2005 11 05	291	0.2+	0.2+	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-	2008 06 10	691	0.5+	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.4+				
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-				

1994 12 02	691	0.4−	0.3−	2004 04 12	683	0.2+	0.8+	2008 04 08	704	0.3+	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	0.8−	2004 04 12	683	(1.6−	1.7+)	2008 04 08	704	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	0.5−	2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2008 04 13	704	0.2+	0.4−
2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2008 04 13	704	(1.8+	2.2+)
2001 09 12	704	0.6+	0.3−	2004 04 15	644	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.2−	0.6−	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2008 04 13	704	0.5+	1.1+
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2004 04 15	644	0.4+	0.3+	2008 04 15	691	0.4−	0.3−
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2004 04 15	644	0.9+	0.6−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	(1.7+	1.3+)	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2008 04 24	A50	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.6+	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2008 04 24	A50	0.3+	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	1.2+	2008 04 24	A50	0.1−	0.6+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 04 25	699	0.2−	0.9+	2008 04 24	A50	0.3+	0.3+
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2004 04 25	699	0.2+	0.9+	2008 04 25	691	0.3−	0.1−
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2004 04 25	699	(0.3+	1.6+)	2008 04 25	691	0.3−	0.1−
2004 03 21	691	0.2+	0.1−	2004 04 25	699	0.3−	0.2+	2008 04 25	691	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	691	0.2−	0.7+	2008 04 25	703	1.0−	0.2−
2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2008 04 25	703	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.6+	2008 04 25	703	0.5+	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	691	0.2+	0.5+	2008 04 25	703	(1.6−	0.4+)
2004 03 22	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	691	0.3+	0.6+	2008 04 25	A50	0.7+	0.2+
2004 03 24	699	0.7−	1.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2008 04 25	A50	0.7+	0.0
2004 03 24	699	0.8+	0.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.8+	2008 04 25	A50	0.1−	0.5+
2004 03 24	699	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.6+	2008 04 25	A50	0.7+	0.5−
2004 03 24	699	0.9−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 04 30	704	0.8+	0.1+
2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 30	704	(1.5+	1.0+)
2004 03 28	704	0.6+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 30	704	1.2+	0.2+
2004 03 28	704	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	1.0+	2008 04 30	704	(3.0+	0.9−)
2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 30	704	(2.9+	0.3−)
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	(0.0	2.1−)	2008 05 12	704	0.4−	0.9+
2004 03 28	704	0.9+	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	1.1−	2008 05 12	704	0.1−	0.0
2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	(0.9+	1.7−)	2008 05 12	704	0.8−	0.4−
2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	1.0+	0.5−	2008 05 12	704	0.7−	0.2−
2004 03 30	703	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.1−	2008 06 03	G96	0.1−	0.1−
2004 03 30	703	1.2+	0.6+	2008 03 28	691	0.4−	0.4−	2008 06 03	G96	0.2−	0.2−
2004 03 30	703	(1.0+	2.2+)	2008 03 28	691	0.2−	0.1−	2008 06 03	G96	0.4−	0.4−
2004 03 30	703	0.7+	0.2+	2008 04 01	691	(2.1+	0.3−)	2008 06 03	G96	0.0	0.3−
2004 04 10	644	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.4−	0.1−				
2004 04 10	644	0.3−	0.4+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−				

(188411)* 2004 ER₇₇ = 2000 FL₆₇

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 62058)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	38.51670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24103587	ω	119.11238	−0.62392869
<i>a</i>	2.5571032	Ω	9.77502	−0.52065008
<i>e</i>	0.2223726	<i>i</i>	13.10526	−0.34596597
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	1.0−	0.3−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.0	1.2+
2000 03 25	691	1.0−	0.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.5+	2008 03 08	704	0.7+	0.3−
2000 03 25	691	0.7−	0.2−	2006 09 30	G96	0.6−	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.9+
2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	704	1.4−	0.6+
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	0.7+	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2008 02 07	704	0.0	0.5+	2008 03 10	703	(1.6−	0.8−)
2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2008 02 07	704	0.5+	0.8−	2008 03 10	703	(1.5−	1.1−)
2000 04 05	704	1.3+	1.0+	2008 02 07	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	(1.6−	0.8−)
2004 03 15	704	0.3−	0.7−	2008 02 07	704	0.6−	1.3−	2008 03 10	703	(1.9−	0.4−)
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2008 02 13	703	0.9−	0.4−	2008 03 10	703	0.9+	0.4+
2004 03 15	704	1.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.9−	0.6+	2008 03 10	703	0.2+	0.9+
2004 03 15	704	1.4+	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.0	2008 03 10	703	1.1+	0.0
2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2008 02 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 10	703	0.9+	0.9+
2004 03 19	704	1.2+	0.3+	2008 02 29	703	0.4−	0.3−	2008 03 30	704	0.6+	0.5+

2004 03 19	704	0.2−	0.4−	2008 02 29	703	0.8−	1.2−	2008 03 30	704	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	703	1.1−	0.5+	2008 03 30	704	0.3+	0.4+
2004 03 19	704	0.4+	0.1−	2008 02 29	703	(1.6−	0.0)	2008 04 06	691	0.5−	0.3−
2004 03 19	704	(0.2+	1.6+)	2008 03 02	D29	0.3−	0.4−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2008 03 02	D29	0.4−	0.6−	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.4−	2008 03 02	D29	0.4+	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.4−
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2008 03 02	D29	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.3−
2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2008 03 03	703	0.7−	0.4−	2008 05 05	G96	0.8−	0.3−
2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2008 03 03	703	0.3+	1.3+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.1+	2008 05 27	G96	0.4−	0.1−
2004 03 29	691	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.1−	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 05 27	G96	0.6+	0.2+
2004 04 25	691	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 05 27	G96	0.2−	0.1+
2004 04 25	691	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−				
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0				

(188412)* 2004 EE₇₈

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	127.74605	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27571890	ω	6.91890	−0.05140291
<i>a</i>	2.3378951	Ω	86.03855	+0.91354415
<i>e</i>	0.1790388	<i>i</i>	3.23464	+0.40347842
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.2−
1995 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 02	703	0.2−	0.6−	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
1995 09 24	691	0.2−	0.4+	2006 11 02	703	0.4−	0.5+	2006 12 20	644	0.7+	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2006 11 02	703	0.1+	0.5+	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2006 11 02	703	1.1−	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.2−	1.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	699	0.6−	0.3+
2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	699	0.4−	0.7+
2000 01 04	704	0.6−	0.9−	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2006 12 21	699	0.3+	0.9+
2004 02 23	704	0.5+	0.3−	2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2006 12 21	699	0.1−	1.2+
2004 02 23	704	1.0−	0.6−	2006 11 18	704	0.2−	0.6+	2006 12 21	644	1.0+	0.3−
2004 02 23	704	0.8+	1.5+	2006 11 18	704	0.3−	1.0+	2006 12 21	644	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	1.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.2−	2006 12 21	644	0.6+	0.0
2004 02 23	704	0.3−	1.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.2−
2004 03 15	703	0.0	0.6+	2006 11 18	704	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.5+	0.1−
2004 03 15	703	0.3−	0.5+	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.5+	1.5+
2004 03 15	703	1.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2006 12 22	704	0.6+	0.1+
2004 03 15	703	1.0−	0.6+	2006 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.2−	0.5−
2004 03 19	704	1.0+	0.6+	2006 11 21	704	0.4−	0.9+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
2004 03 19	704	(1.8+	0.3+)	2006 11 21	704	0.3−	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
2004 03 19	704	0.9+	0.3−	2006 11 27	703	0.1+	0.4−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
2004 03 19	704	0.9+	0.4+	2006 11 27	703	0.1+	0.8+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 11 27	703	0.1+	0.4−	2007 02 23	G96	(1.4+	3.2−)
2004 03 22	704	0.6+	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−
2004 03 22	704	0.1+	0.6−	2006 11 27	704	0.8+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2006 11 27	704	1.2−	0.9+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 22	704	0.7+	0.3−	2006 11 27	704	0.3−	0.5+	2007 03 13	G96	0.2−	0.5−
2004 03 22	704	0.0	0.6−	2006 11 29	704	0.5−	0.8+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−
2004 03 24	699	0.1−	0.5−	2006 11 29	704	0.8−	0.3+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1+
2004 03 24	699	0.7−	1.1+	2006 11 29	704	0.9−	0.4+	2008 05 03	691	0.2−	0.2+
2004 03 24	699	0.4−	0.3−	2006 11 29	704	0.1+	0.4+	2008 05 03	691	0.3+	0.1+
2004 03 24	699	0.3+	0.1−	2006 11 29	704	1.1−	0.7+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2004 04 15	621	0.5−	0.5+	2006 12 14	704	0.2+	0.3−	2008 05 07	691	0.3+	0.6+
2004 04 15	621	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.2+	0.3+	2008 05 07	691	0.4+	0.1−
2004 04 16	621	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	(0.7−	1.6+)	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2004 04 16	691	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.4−	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	644	0.2+	0.2−	2008 05 11	691	0.2−	0.2−
2004 04 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2008 05 11	691	0.9−	0.5+
2004 04 16	621	0.4−	0.5−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−	2008 06 03	691	0.2+	0.3−
2004 04 16	621	0.7+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	691	0.2−	0.7−
2004 04 16	621	0.4+	0.4+	2006 12 16	644	0.5−	0.8−	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 06 07	691	0.0	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139535

2006 09 28 G96 0.1+ 0.1+ 2006 12 16 644 0.3- 0.5- 2008 06 07 691 0.3- 0.3+
2006 09 28 G96 0.1+ 0.1- 2006 12 20 644 0.7+ 0.1- 2008 06 07 691 0.0 0.1+

(188413)* 2004 EA₈₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	117.09593	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26570780	ω	346.52188
<i>a</i>	2.3962558	Ω	104.79032
<i>e</i>	0.1003930	<i>i</i>	7.00461
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08 699 1.1- 0.8-	2006 11 15 703 0.4- 0.2-	2006 12 21 644 0.0 0.5+
2002 10 08 699 0.3- 1.1+	2006 11 20 704 0.2+ 0.4+	2007 02 17 G96 0.0 0.9-
2002 10 08 699 0.3- 1.1+	2006 11 20 704 0.0 1.4+	2007 02 17 G96 0.5+ 0.3-
2002 10 08 699 0.1+ 0.8+	2006 11 20 704 0.4+ 0.5-	2007 02 17 G96 0.3+ 0.2-
2004 03 15 704 0.2- 0.4-	2006 11 20 704 0.2+ 0.1+	2007 02 17 G96 0.3- 0.5-
2004 03 15 704 0.9+ 1.2+	2006 11 20 704 0.4- 0.9+	2007 02 17 G96 0.2- 0.8-
2004 03 15 704 0.9- 0.7+	2006 11 22 G96 0.2- 0.2-	2007 02 17 G96 0.8- 0.0
2004 03 15 704 0.7+ 0.5-	2006 11 22 G96 0.0 0.3-	2007 02 17 G96 0.0 0.6-
2004 03 19 644 0.3- 0.1+	2006 11 22 G96 0.3+ 0.2-	2007 02 17 G96 0.6- 0.5-
2004 03 19 644 0.3- 0.1+	2006 11 22 G96 0.2+ 0.2-	2008 03 30 691 0.1- 0.0
2004 03 19 644 0.3- 0.1+	2006 11 22 G96 0.2+ 0.1+	2008 03 30 691 0.2+ 0.4-
2004 03 23 704 0.9+ 0.0	2006 11 22 G96 0.2+ 0.1-	2008 03 30 691 0.0 0.4-
2004 03 23 704 0.8+ 0.3+	2006 11 22 G96 0.2- 0.1-	2008 03 30 691 0.6- 1.0+
2004 03 23 704 0.8+ 0.9-	2006 11 22 G96 0.3+ 0.1-	2008 03 30 691 0.3- 0.5+
2004 03 23 704 1.0+ 0.3-	2006 11 23 G96 0.3+ 0.1-	2008 03 30 691 0.4- 0.4-
2004 03 23 704 1.4+ 0.3-	2006 11 23 G96 0.0 0.2-	2008 04 03 691 0.1- 0.1-
2004 03 26 691 0.2- 0.2-	2006 11 23 G96 0.2+ 0.1-	2008 04 03 691 0.0 0.1-
2004 03 26 691 0.4- 0.1-	2006 11 28 704 0.9+ 0.7+	2008 04 03 691 0.1+ 0.1-
2004 03 26 691 0.2- 0.5+	2006 11 28 704 0.1- 1.0+	2008 04 07 691 0.1- 0.2+
2006 10 30 703 0.4+ 0.7+	2006 11 28 704 0.7+ 0.3+	2008 04 07 691 0.1- 0.2+
2006 10 30 703 0.3- 0.9-	2006 11 28 704 0.3+ 0.0	2008 04 07 691 0.3+ 0.1-
2006 10 30 703 0.1+ 0.3-	2006 11 28 704 0.5+ 0.0	2008 04 11 691 0.3+ 0.1+
2006 10 30 703 0.3- 0.5+	2006 12 12 703 0.6- 0.6+	2008 04 11 691 0.1+ 0.1+
2006 11 14 704 0.4- 0.8+	2006 12 12 703 0.6- 0.3-	2008 04 11 691 0.0 0.1-
2006 11 14 704 0.0 0.5-	2006 12 12 703 0.2+ 0.4-	2008 04 15 691 0.0 0.0
2006 11 14 704 0.3+ 0.2+	2006 12 12 703 1.3- 0.2-	2008 04 15 691 0.5- 1.0+
2006 11 14 704 0.5+ 0.9+	2006 12 13 704 1.5- 1.3-	2008 04 15 691 0.3+ 0.1-
2006 11 14 704 0.1+ 0.9+	2006 12 13 704 0.6- 0.9+	2008 04 27 G96 0.3+ 0.0
2006 11 15 G96 0.1+ 0.3-	2006 12 13 704 0.1- 0.2+	2008 04 27 G96 0.6+ 0.3-
2006 11 15 G96 0.0 0.3-	2006 12 13 704 0.2+ 0.4+	2008 04 27 G96 0.1- 0.0
2006 11 15 G96 0.0 0.3-	2006 12 20 644 0.3+ 0.2-	2008 04 27 G96 0.8+ 0.2-
2006 11 15 G96 0.1- 0.2-	2006 12 20 644 0.2+ 0.4-	2008 05 31 G96 0.8+ 0.0
2006 11 15 703 0.1+ 0.3+	2006 12 20 644 0.4+ 0.3-	2008 05 31 G96 0.7+ 0.2+
2006 11 15 703 0.4+ 0.4+	2006 12 21 644 0.0 0.2+	2008 05 31 G96 0.6+ 0.0
2006 11 15 703 0.6- 0.0	2006 12 21 644 0.2- 0.1+	2008 05 31 G96 0.5+ 0.2-

(188414)* 2004 EH₁₀₃ = 2005 QA₃₅

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86383)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	313.90649	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27755523	ω	138.22481
<i>a</i>	2.3275719	Ω	157.65734
<i>e</i>	0.1205739	<i>i</i>	5.91466
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8

Residuals in seconds of arc

1993 02 16 691 0.0 0.4-	2005 08 25 644 0.3- 0.4+	2008 04 30 691 0.2- 0.2-
1993 02 16 691 0.2- 0.0	2005 08 29 691 0.3- 0.4+	2008 05 05 691 0.0 0.0
1993 02 16 691 0.2- 0.9-	2005 08 29 691 0.3- 0.3+	2008 05 05 691 0.0 0.0
1998 09 25 645 0.1+ 0.0	2005 08 29 691 0.1- 0.4+	2008 05 05 691 0.5- 0.2-

1998 09 25 645 0.1- 0.0	2005 09 12 691 0.0 0.4+	2008 05 29 G96 0.5+ 0.2-
2004 02 29 291 0.1+ 0.4+	2005 09 12 691 0.1+ 0.4+	2008 05 29 G96 0.3+ 0.3-
2004 02 29 291 0.2+ 0.6+	2005 09 12 691 0.0 0.7+	2008 05 29 G96 0.1- 0.2-
2004 02 29 291 0.0 0.6+	2005 09 22 644 0.2+ 0.2+	2008 05 29 G96 0.4+ 0.7+
2004 02 29 291 1.4- 0.3-	2005 09 22 644 0.5+ 0.1+	2008 06 02 691 0.2+ 0.1+
2004 02 29 291 0.1+ 0.8+	2005 09 22 644 0.1- 0.2+	2008 06 02 691 0.0 0.0
2004 02 29 291 0.1+ 0.6+	2006 12 27 G96 0.2- 0.1+	2008 06 02 691 0.0 0.0
2004 03 15 691 0.3+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.3- 0.1-	2008 06 10 691 0.0 0.1-
2004 03 15 691 0.3+ 0.3+	2006 12 27 G96 0.3- 0.2+	2008 06 10 691 0.1+ 0.6-
2004 03 15 691 0.4+ 0.2+	2006 12 27 G96 0.2- 0.3+	2008 06 10 691 0.2+ 0.3-
2004 03 23 691 0.4+ 0.4+	2008 04 26 691 0.5- 0.0	2008 06 14 691 0.1- 0.3-
2004 03 23 691 0.8+ 0.1+	2008 04 26 691 0.1- 0.6+	2008 06 14 691 0.1- 0.0
2004 03 23 691 0.5+ 0.0	2008 04 26 691 0.1+ 0.1+	2008 06 14 691 0.3+ 0.0
2005 08 25 644 0.1- 0.2+	2008 04 30 691 0.1- 0.1-	
2005 08 25 644 0.3- 0.0	2008 04 30 691 0.3- 0.1+	

(188415)* 2004 FF

Discovered 2004 Mar. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC	
<i>M</i>	78.26456	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26712272	ω	68.21691
<i>a</i>	2.3877865	Ω	69.50895
<i>e</i>	0.1477528	<i>i</i>	3.28835
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4

Residuals in seconds of arc

2000 01 30 704 0.5- 0.0	2004 03 22 704 1.4+ 1.1+	2006 11 14 691 0.0 0.3+
2000 01 30 704 0.1- 0.1-	2004 03 23 704 0.7- 0.1+	2006 12 01 G96 0.4+ 0.2-
2000 01 30 704 0.2+ 0.0	2004 03 23 704 0.7- 0.3+	2006 12 01 G96 0.4+ 0.6-
2002 10 30 645 0.0 0.2+	2004 03 23 704 1.0- 0.6+	2006 12 01 G96 0.1+ 0.5-
2002 10 30 645 0.1- 0.1+	2004 03 23 704 1.1- 0.8+	2006 12 01 G96 0.1- 0.3-
2004 03 16 704 0.6- 0.3-	2004 03 23 704 0.1- 0.4+	2006 12 15 G96 0.2- 0.3-
2004 03 16 704 0.2- 0.2-	2004 04 19 704 0.1+ 0.3-	2006 12 15 G96 0.2+ 0.6-
2004 03 16 704 0.3+ 0.4-	2004 04 19 704 0.6+ 0.1-	2006 12 15 G96 0.1- 0.3-
2004 03 16 333 0.1- 0.2-	2004 04 19 704 0.4- 0.0	2006 12 15 G96 0.2+ 0.2-
2004 03 16 704 1.0+ 0.1+	2004 04 19 704 0.4- 0.6+	2008 04 01 691 0.1+ 0.1-
2004 03 16 333 0.4- 0.5-	2006 10 20 691 0.0 0.3+	2008 04 01 691 0.1- 0.0
2004 03 16 333 0.2+ 0.3+	2006 10 20 691 0.2- 0.4+	2008 04 01 691 0.6- 0.0
2004 03 17 333 0.4- 0.3-	2006 10 20 691 0.5- 0.3+	2008 04 05 691 0.0 0.4+
2004 03 17 333 0.7- 0.2-	2006 10 28 G96 0.2- 0.0	2008 04 05 691 0.3- 0.2+
2004 03 17 333 0.5- 0.1-	2006 10 28 G96 0.0 0.8-	2008 04 05 691 0.0 0.2+
2004 03 19 704 0.4+ 1.4+	2006 10 28 G96 0.2- 0.0	2008 05 03 691 0.0 0.0
2004 03 19 704 0.2+ 0.4+	2006 10 28 691 1.0+ 0.9+	2008 05 03 691 0.2- 0.0
2004 03 19 704 0.1+ 0.7+	2006 10 28 691 0.2+ 0.9-	2008 05 03 691 0.3- 0.1-
2004 03 19 704 1.0+ 0.3+	2006 10 28 691 0.1+ 0.5+	2008 05 07 691 0.5+ 0.6-
2004 03 19 704 0.4+ 0.3+	2006 11 01 691 0.3- 0.1+	2008 05 07 691 0.3+ 0.2+
2004 03 20 704 0.8+ 0.4+	2006 11 01 691 0.1- 0.1+	2008 05 07 691 0.7+ 0.4-
2004 03 20 704 0.3+ 0.6-	2006 11 01 691 0.4- 0.2+	2008 05 26 G96 0.6+ 0.6+
2004 03 20 704 0.6+ 0.6+	2006 11 09 644 0.1+ 0.3+	2008 05 26 G96 0.3- 1.0+
2004 03 20 704 0.3+ 0.0	2006 11 09 644 0.0 0.1+	2008 05 26 G96 1.3- 1.5+
2004 03 20 704 0.6+ 0.1+	2006 11 09 644 0.5+ 0.3+	2008 05 26 G96 0.9- 0.2-
2004 03 21 704 0.4+ 0.3-	2006 11 12 G96 0.4+ 0.0	2008 05 27 691 0.0 0.5+
2004 03 21 704 0.8+ 0.9+	2006 11 12 G96 0.4- 0.0	2008 05 27 691 0.3+ 0.2+
2004 03 21 704 0.6+ 0.6-	2006 11 12 G96 0.7- 0.1-	2008 05 27 691 0.2+ 0.2-
2004 03 22 704 0.1- 0.2+	2006 11 12 G96 0.3- 0.2-	2008 05 31 691 0.2- 0.2+
2004 03 22 704 0.2+ 0.4-	2006 11 14 691 0.1- 0.3+	2008 05 31 691 0.1+ 0.2+
2004 03 22 704 0.5+ 0.1-	2006 11 14 691 0.3- 0.1+	2008 05 31 691 0.3+ 0.5+

(188416)* 2004 FU₁₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	263.93912		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18823137	ω	295.94236	-0.83745679	+0.53861756			
<i>a</i>	3.0153754	Ω	276.77577	-0.46216035	-0.78833057			
<i>e</i>	0.1554602	<i>i</i>	5.34520	-0.29167437	-0.29736517			
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.4-	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2006 09 16	703	(3.5-	0.5+)
2004 03 16	703	0.2+	1.3+	2004 04 22	704	0.7-	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.0
2004 03 16	703	0.6-	0.2-	2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2007 11 01	691	0.4-	0.1+
2004 03 16	703	0.3-	0.1-	2004 04 22	704	0.5+	0.5+	2007 11 01	691	0.4+	0.0
2004 03 17	704	0.3-	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.9+	2007 11 09	691	0.1-	0.0
2004 03 17	704	0.0	0.7-	2004 04 22	704	1.0+	0.1+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2004 03 17	704	0.6-	0.3+	2004 04 25	703	0.3+	0.6-	2007 11 09	691	0.1-	0.1+
2004 03 17	704	(1.8+	1.1+)	2004 04 25	703	0.1+	0.5-	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.1-	0.3+	2004 04 25	703	0.6-	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2004 03 27	703	1.4+	0.8+	2004 04 25	703	0.2+	0.9+	2007 11 17	691	0.3-	0.4+
2004 03 27	703	0.1-	0.2+	2005 06 18	G96	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.6+	0.3+
2004 03 27	703	(1.7+	1.4+)	2005 06 18	G96	0.1+	0.3-	2007 12 05	G96	0.0	0.2+
2004 03 27	703	1.1+	1.3+	2005 06 18	G96	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2004 04 16	704	1.3-	0.5-	2005 06 18	G96	0.1-	0.6+	2007 12 05	G96	0.6+	0.5+
2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2005 07 10	691	0.2-	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4+
2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 07 10	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2004 04 16	704	0.3+	0.8-	2005 07 10	691	0.2-	0.5+	2008 01 12	G96	0.7+	0.5+
2004 04 20	704	0.9+	1.1+	2006 09 16	703	(0.6+	1.9+)	2008 01 12	G96	0.2+	0.5+
2004 04 20	704	0.3+	0.9-	2006 09 16	703	0.7-	0.6+				
2004 04 20	704	0.3-	0.3+	2006 09 16	703	0.5-	1.4+				

(188417)* 2004 FO₂₅ = 2000 CM₁₁₅

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 62084)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	59.32538		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26678143	ω	19.82830	-0.98412529	-0.17691322			
<i>a</i>	2.3898226	Ω	149.97079	+0.15878900	-0.91323339			
<i>e</i>	0.1213480	<i>i</i>	1.61580	+0.07926830	-0.36702382			
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.0	0.3-	2004 03 18	704	0.0	0.2-	2006 11 27	691	0.0	0.3+
1999 12 18	691	0.1-	0.5-	2004 03 18	704	0.2-	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
1999 12 18	691	0.5-	0.0	2004 03 18	704	0.1-	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
2000 02 03	704	0.7-	0.2-	2004 03 27	704	1.4+	0.4-	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2000 02 03	704	1.0+	0.4-	2004 03 27	704	0.5-	0.7+	2006 12 27	G96	0.2-	0.7-
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.4-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-
2000 02 03	704	0.3+	0.0	2004 03 27	704	(2.3+	0.4-)	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-
2000 02 03	704	0.7+	1.4+	2004 04 12	699	0.6-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2000 02 05	695	0.3-	0.6-	2004 04 12	699	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+
2000 02 05	695	0.3-	0.4-	2004 04 12	699	0.5-	0.9-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 04 12	699	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2004 03 17	704	0.2-	0.9-	2004 04 19	704	0.2-	0.7+	2008 04 29	G96	1.2+	1.4+
2004 03 17	704	0.8+	0.4-	2004 04 19	704	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.5+	0.6+
2004 03 17	704	1.1+	0.7-	2004 04 19	704	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.7+	0.6+
2004 03 17	704	0.5-	0.3+	2004 04 19	704	0.6+	0.3-	2008 05 14	G96	0.5+	0.5-
2004 03 17	704	0.1+	0.3-	2004 04 20	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+
2004 03 17	704	0.7+	0.5-	2004 04 20	691	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.8+	0.1+
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 04 20	691	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1-
2004 03 17	704	0.3-	0.9+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.2-
2004 03 17	704	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.2-	0.3+	2008 06 12	691	0.4-	0.2+
2004 03 18	704	1.0-	1.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.1-	2008 06 12	691	0.9-	1.0-

(188418)* 2004 FZ₃₇

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	332.49749		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26473719	ω	166.03423	-0.16793185	+0.98484546			
<i>a</i>	2.4021092	Ω	94.28496	-0.90857361	-0.13756921			
<i>e</i>	0.1593539	<i>i</i>	2.49091	-0.38248254	-0.10561308			
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	704	0.1+	0.8-
1993 04 14	691	0.4-	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1-
1993 04 14	691	0.1-	0.2-	2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2004 02 29	691	0.2-	0.2-	2005 10 11	691	0.7-	1.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 12 22	691	0.3-	0.2+	2008 05 05	703	0.8-	0.8+
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2006 12 22	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	1.1-	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.4-	0.2+	2008 05 05	703	0.4+	0.7+
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	703	0.8-	0.4+
2004 03 19	704	1.2+	1.0-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-	2008 05 12	704	0.8+	0.5+
2004 03 19	704	0.0	0.6-	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 05 12	704	0.2-	0.8+
2004 03 19	704	0.1-	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 12	704	0.5+	0.7+
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.1-	0.1+
2004 03 30	691	0.5+	0.6-	2008 03 29	691	0.3-	0.0	2008 06 01	G96	0.2-	0.2+
2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	691	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.3+
2004 03 30	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2004 04 12	291	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.1-	0.1-
2004 04 12	291	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.2-	0.1+
2004 04 12	291	0.5+	0.4+	2008 04 14	704	0.8+	0.0	2008 06 03	G96	0.6-	0.0
2005 08 30	691	0.2-	0.5+	2008 04 14	704	1.1+	0.5-	2008 06 03	G96	0.1-	0.2+

(188419)* 2004 FT₄₅

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	44.98598		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25268271	ω	22.19354	-0.98185146	-0.18153125			
<i>a</i>	2.4779110	Ω	147.19700	+0.15519381	-0.93544585			
<i>e</i>	0.1228603	<i>i</i>	5.81633	+0.10900734	-0.30329436			
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2-	0.1-	2004 04 17	699	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.1+	0.2-
2000 02 12	645	0.2-	0.1-	2004 04 17	699	0.2-	0.7+	2008 04 08	691	0.4+	0.6+
2000 03 29	704	0.6+	0.8-	2004 04 17	699	0.5-	0.5-	2008 04 12	691	(0.9+	2.0+)
2000 03 29	704	0.2-	0.1-	2004 04 17	699	0.5+	0.5-	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2000 03 29	704	0.6+	0.9+	2004 04 20	703	0.2+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	703	1.3-	1.0+	2008 05 11	703	0.9-	1.0-
2004 03 16	691	0.4+	0.0	2004 04 20	703	0.9+	1.3+	2008 05 11	703	1.1-	0.2-
2004 03 16	691	0.8+	0.1+	2004 04 20	703	0.3+	0.1+	2008 05 11	703	(2.3-	1.6-)
2004 03 16	691	0.5+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	703	(0.3-	1.6-)
2004 03 20	704	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.5+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2-
2004 03 20	704	0.8+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3+	2008 05 13	G96	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	1.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2004 03 20	704	1.4+	0.7+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	1.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.0	0.3+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2-	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2008 03 30	691	0.2-	0.3-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.2-	2008 05 28	291	0.6-	0.2-
2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.1-	0.2-	2008 05 28	291	0.5-	0.1-
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.2-	2008 05 28	291	0.5-	0.1-

(1884

2008 JUNE 18

M.P.O. 139537

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.25622706	ω	327.36040	−0.99184099	−0.12454666				
<i>a</i>	2.4550069	Ω	205.52678	+0.12625485	−0.93017022				
<i>e</i>	0.1370534	<i>i</i>	3.61820	+0.01763966	−0.34535705				
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1994 10 09	691	0.7+	0.8+	2004 04 21	704	0.4−	0.2−	2006 12 21	G96 0.0 0.2−
1994 10 09	691	0.5−	0.3−	2004 04 23	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96 0.5+ 0.2−
1994 10 09	691	0.4−	0.0	2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96 0.2− 0.5+
2004 03 18	704	1.0+	0.7+	2004 04 23	291	0.5−	0.5+	2008 03 27	691 0.2− 0.0
2004 03 18	704	0.5−	1.1−	2004 04 23	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	691 0.6− 0.3−
2004 03 18	704	0.3+	0.6−	2004 04 23	291	0.1−	0.5+	2008 03 27	691 0.3− 0.4−
2004 03 18	704	0.3−	0.3−	2004 04 23	291	0.0	0.3+	2008 03 31	691 0.2− 0.0
2004 03 20	704	1.1−	0.6−	2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 03 31	691 0.1+ 0.4−
2004 03 20	704	0.3−	0.7−	2006 11 11	691	0.3+	0.5+	2008 03 31	691 0.1− 0.1−
2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	691 0.2+ 0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.9−	2006 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 04 13	691 0.0 0.2−
2004 03 27	704	(1.6+	0.0)	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691 0.2+ 0.1−
2004 03 27	704	(1.6+	0.0)	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 04 25	G96 0.1− 0.5+
2004 03 27	704	1.1+	0.5−	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2008 04 25	G96 0.0 0.4+
2004 03 27	704	1.0+	0.6−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 04 25	G96 0.2+ 0.1+
2004 04 14	691	0.5+	0.7+	2006 11 19	691	0.5−	0.2+	2008 04 25	G96 0.2+ 0.0
2004 04 14	691	0.4+	0.6+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 05 31	G96 0.4+ 0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	G96 0.6+ 0.1+
2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 05 31	G96 0.3+ 0.1−
2004 04 21	704	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.4−	2008 05 31	G96 0.6+ 0.1−
2004 04 21	704	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.5−	0.3−		

(188421)* 2004 FS₅₂ = 2005 QO₁₁₈

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 86408)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.27024789	ω	61.57583	−0.81563775	+0.57661281				
<i>a</i>	2.3693425	Ω	153.55221	−0.56109010	−0.76833017				
<i>e</i>	0.0642897	<i>i</i>	6.11744	−0.14111332	−0.27782443				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 05 14	G96 0.2− 0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96 0.1− 0.1−
2004 03 19	704	1.0+	1.0+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96 0.2− 0.2−
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96 0.0 0.1−
2004 03 19	704	0.8+	0.6−	2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2008 05 26	691 0.1+ 0.4−
2004 03 20	704	0.8+	1.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2008 05 26	691 0.3+ 0.5−
2004 03 20	704	0.5−	0.5+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 05 26	691 0.3+ 0.1−
2004 03 20	704	1.0+	1.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 05 29	291 0.0 0.6+
2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 29	291 0.2− 0.1+
2004 04 15	644	0.1−	0.8+	2005 10 06	G96	0.4−	0.2+	2008 05 29	291 0.2− 0.4+
2004 04 15	644	0.1+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2008 06 10	691 0.3− 0.1−
2004 04 15	644	0.3−	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−	2008 06 10	691 0.2+ 0.1−
2005 07 30	644	0.3−	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0	2008 06 10	691 0.3− 0.0
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+		

(188422)* 2004 FH₅₈

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.26518183	ω	196.51936	−0.26512680	+0.96383425				
<i>a</i>	2.3994233	Ω	58.11343	−0.88100737	−0.23075505				
<i>e</i>	0.1394843	<i>i</i>	1.82513	−0.39183390	−0.13332536				
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 11 15	691	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.5−	2005 09 24	703 1.2− 0.9+
1998 11 15	691	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	703 0.6− 0.6−
1998 11 15	691	0.1+	0.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	703 0.6+ 0.5−
2003 01 05	291	0.3−	0.1+	2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 09 25	A50 0.0 0.1−
2003 01 05	291	0.1−	0.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 09 25	A50 0.2− 0.1+
2003 01 05	291	0.5+	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96 0.2− 0.1−
2004 03 17	704	0.0	0.8−	2004 04 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	G96 0.1+ 0.0
2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	G96 0.1+ 0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.6−	2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96 0.2− 0.2−
2004 03 22	704	0.6+	0.3−	2004 04 23	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96 0.4− 0.8−
2004 03 22	704	0.4−	0.5+	2004 04 23	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96 0.1− 0.5+
2004 03 22	704	0.2−	1.0+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96 0.2− 0.4+
2004 03 22	704	0.6−	0.2−	2004 04 28	691	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96 0.3− 0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 04 28	691	0.0	0.5+	2006 11 27	G96 0.6− 0.3−
2004 03 23	704	0.4−	0.5−	2004 04 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	G96 0.3+ 0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2005 08 27	644	0.3+	0.6+	2006 11 27	G96 0.4− 0.1−
2004 03 23	704	0.4+	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96 0.3+ 0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2008 02 01	G96 0.6+ 0.5−
2004 03 24	699	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 01	G96 0.1− 0.1+
2004 03 24	699	0.0	0.6+	2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	G96 0.1− 0.2−
2004 03 24	699	1.3−	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96 0.6+ 0.1−
2004 03 24	699	(2.0−	1.1−)	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 05 30	G96 0.0 0.1−
2004 03 28	704	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 05 30	G96 0.0 0.2−
2004 03 28	704	0.4−	0.8−	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 05 30	G96 0.0 0.0
2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	1.2−	0.9+	2008 05 30	G96 0.1− 0.2−

(188423)* 2004 FF₆₅

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i> 151.52241		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.29685155	ω	1.22554		−0.51905054		−0.85334416				
<i>a</i>	2.2255798	Ω	120.04503		+0.78373058		−0.49797473				
<i>e</i>	0.0790470	<i>i</i>	3.23776		+0.34110543		−0.15435322				
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 06 17	691	0.5−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 02 09	291	0.3−	0.2+
2001 06 17	691	1.0−	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2007 02 09	291	0.2−	0.2+
2001 06 17	691	0.7−	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.0	2007 02 09	291	0.3−	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	1.0+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2006 12 13	G96	0.8+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.1−	1.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.9+	2007 01 24	703	0.3+	0.9−	2007 02 13	704	(1.5+ 0.3+)	
2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.4−	0.3+	2007 02 13	704	1.1+	0.1+
2004 03 19	704	1.2+	0.9+	2007 01 24	703	0.5+	0.1−	2007 02 13	704	1.4+	0.2+
2004 03 22	704	1.0+	0.2+	2007 01 24	703	0.8+	1.2−	2007 02 13	704	1.1+	0.6+
2004 03 22	704	0.2−	0.7−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	644	0.0	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2004 03 22	704	(2.4+ 0.5−)		2007 02 06	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.0
2004 03 24	699	1.1+	0.9+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2007 02 26	703	(0.4− 2.7+)	
2004 03 24	699	1.2+	1.3−	2007 02 07	703	(1.5− 0.3+)		2007 02 26	703	0.0	0.0
2004 03 24	699	1.0+	1.4−	2007 02 07	291	0.2−	0.1+	2007 02 26	703	(1.7+ 0.6−)	
2004 03 24	699	(1.2+ 1.7−)		2007 02 07	703	0.0	0.1+	2007 02 26	703	(0.4+ 2.2+)	
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 02 07	291	0.4−	0.1+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1−
2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 02 07	291	0.3−	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.1−
2004 03 26	691	0.2−	0.2−	2007 02 07	703	0.2+	0.2−	2007 03 11	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	704	0.4−	0.4−	2007 02 07	703	1.0+	1.3−	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−

2004 04 20	704	1.1+	1.3+	2007 02 08	291	0.3+	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2007 02 08	291	0.6−	0.2+	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	704	0.3−	0.8+	2007 02 08	291	0.5−	0.3+	2008 06 03	G96	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	(1.9+	0.2−)	2007 02 08	291	0.2−	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	E12	0.9+	0.2+	2007 02 08	291	0.3−	0.0	2008 06 06	691	0.1−	0.0
2004 04 20	E12	0.6+	1.0−	2007 02 08	291	0.3−	0.1−	2008 06 06	691	0.2+	0.2−
2004 04 20	E12	0.7+	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2008 06 06	691	0.3−	0.4+
2004 04 20	E12	0.1−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2008 06 10	691	0.2−	0.2+
2005 08 05	644	0.2+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2008 06 10	691	0.3−	0.2−
2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2008 06 10	691	0.1+	0.3−
2005 08 05	644	0.7+	0.7+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+				
2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+				

(188424)* 2004 FS₈₀

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	43.08439		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25832397	ω	111.69923	−0.99773908	−0.04089839		
<i>a</i>	2.4417034	Ω	65.98984	+0.01482633	−0.90791425		
<i>e</i>	0.1366813	<i>i</i>	3.34689	+0.06555075	−0.41715588		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.0	1.1+	2004 04 19	704	0.3−	0.9+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2000 03 05	704	0.5−	0.1+	2004 04 19	704	0.5+	1.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.4−	0.6+	2004 04 20	691	0.5−	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.1−
2000 03 05	704	0.6−	0.2+	2004 04 20	691	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.3+
2000 03 05	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.1−	0.5−	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	1.0−	1.0−	2004 05 09	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2004 05 09	691	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2000 03 05	704	0.1−	0.5+	2004 05 24	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2002 12 09	291	0.2−	0.0	2004 05 24	691	0.3+	0.1−	2008 05 05	704	0.6+	0.4−
2002 12 09	291	0.4+	0.5+	2004 05 24	691	0.3+	0.3−	2008 05 05	704	0.9+	0.8−
2002 12 09	291	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	704	1.3+	0.9+
2004 03 20	699	0.4+	0.8−	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 05 05	704	0.7+	0.8+
2004 03 20	699	0.4+	0.8−	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2004 03 20	699	0.8+	1.0+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	699	(1.7−	0.5+)	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.5−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 05 26	G96	0.2+	0.5+
2004 03 22	704	0.6+	1.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 05 26	G96	0.2−	0.2+
2004 03 22	704	1.3+	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 05 26	G96	0.5−	1.0+
2004 03 22	704	0.8+	0.8−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 05 26	G96	0.4−	0.4+
2004 03 23	691	0.0	0.2−	2006 12 01	691	1.4−	0.7+	2008 05 31	691	0.1+	0.3+
2004 03 23	691	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.6+	0.3+	2008 05 31	691	0.1−	0.0
2004 03 23	691	0.3−	0.1−	2006 12 01	691	0.4+	0.4+	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2004 04 16	704	(1.5+	1.1−)	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2008 06 09	691	0.0	0.3+
2004 04 16	704	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.8−	2008 06 09	691	0.1+	0.1+
2004 04 16	704	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2008 06 09	691	0.0	0.3+
2004 04 19	704	0.3+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−				

(188425)* 2004 FC₈₂ = 2002 TQ₂₀₃

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65653)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	169.87940		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26863267	ω	326.35536	+0.75823913	−0.64194345		
<i>a</i>	2.3788305	Ω	74.00439	+0.62125645	+0.65838174		
<i>e</i>	0.0893095	<i>i</i>	6.80714	+0.19777220	+0.39299121		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 03 23	704	(1.9+	0.3−)	2006 12 12	703	0.4−	1.0−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.2−	0.9−

2002 10 04	704	0.2+	1.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.8−	0.7−
2002 10 04	704	(0.7−	1.6+)	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.4+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 12 14	704	(0.1−	1.6−)
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 12 14	704	0.8+	0.8−
2002 10 08	699	0.3−	0.6+	2006 11 11	G96	0.7−	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.5−
2002 10 08	699	0.6−	0.9+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	1.0−
2002 10 08	699	(1.0−	2.6+)	2006 11 18	704	0.5+	0.7−	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2002 10 08	699	0.6−	0.1−	2006 11 18	704	0.6−	0.2−	2006 12 20	644	0.4+	0.3+
2002 10 15	644	0.5−	0.4+	2006 11 18	704	0.6+	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 23	185	0.2+	1.4−
2002 10 15	644	0.4−	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 23	185	0.3+	0.8−
2002 10 30	704	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	G96	0.4+	0.1−
2002 10 30	704	(1.5−	1.4+)	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−
2002 10 30	704	0.6−	1.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	1.0−
2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−
2004 02 13	691	0.4−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.7+	2006 12 01	704	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.6+	2006 12 01	704	0.0	0.3−	2008 04 29	G96	0.2−	0.4+
2004 03 17	691	0.4+	0.2−	2006 12 01	704	0.7+	0.8−	2008 04 29	G96	0.4−	0.1−
2004 03 17	691	0.3+	0.2−	2006 12 01	704	0.7+	0.0	2008 04 29	G96	(2.2−	1.3−)
2004 03 17	691	0.4+	0.2−	2006 12 09	644	0.1−	0.2+	2008 05 31	G96	0.1−	0.1−
2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.3−	2008 05 31	G96	0.3+	0.1+
2004 03 23	704	0.2−	0.6−	2006 12 09	644	0.2−	0.1−	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	1.3+	0.0	2006 12 12	703	(1.6+	1.2−)	2008 05 31	G96	0.7−	0.1+

(188426)* 2004 FX₈₄

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	200.72603		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25823362	ω	358.70140	+0.96401630	−0.26386779		
<i>a</i>	2.4422729	Ω	16.70673	+0.24490947	+0.83417809		
<i>e</i>	0.1521410	<i>i</i>	6.46084	+0.10340178	+0.48427339		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1−	0.6−	2004 03 23	704	0.3−	1.0+	2006 12 26	703	0.6−	0.4+
1994 10 08	691	0.4−	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2006 12 26	703	0.2−	0.4+
1994 10 08	691	0.3−	1.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2006 12 26	703	0.3+	0.4−
1998 11 10	704	1.3+	0.7−	2004 03 23	704	0.5+	1.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
1998 11 10	704	1.7+	0.6+	2004 03 24	699	1.0−	0.4+	2008 02 12	G96	0.7−	0.8−
1998 11 10	704	0.2−	1.9−	2004 03 24	699	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	1.0−	0.9−
1998 11 10	704	(6.0−	1.2−)	2004 03 24	699	0.9−	0.5+	2008 02 12	G96	0.7−	0.1−
1998 11 11	704	1.1−	0.4−	2004 03 24	699	(2.2−	0.9+)	2008 03 25	691	0.4+	0.6+
1998 11 11	704	1.6+	0.2−	2004 03 27	704	(2.7−	0.6+)	2008 03 25	691	0.8−	0.2+
1998 11 11	704	0.5+	0.6+	2004 03 27	704	0.5+	1.2−	2008 03 25	691	0.8+	0.7−
1998 11 11	704	(3.6−	0.3−)	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.9−	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2004 03 29	291	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.9−	0.4−	2004 03 29	291	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.8−	0.9+	2004 03 29	291	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.0	0.6−	2004 04 14	691	0.3−	0.5−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2003 01 04	704	0.2+	0.6+	2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 04 14	691	0.2+	0.0	2008 05 27	G96	0.2−	0.3−
2003 01 04	704	0.4−	0.0	2004 04 28	691	0.8+	0.0	2008 05 27	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2004 04 28	691	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.3−	0.7+	2004 04 28	691	0.0	0.3+				
2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2006 12 26	703	0.5+	0.4−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139539

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	142.20628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28201438	ω	11.30370	+0.19728585	-0.97495622
<i>a</i>	2.3029714	Ω	67.38360	+0.89055667	+0.13445161
<i>e</i>	0.1260766	<i>i</i>	6.38508	+0.40986231	+0.17715288
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	1.0-	2006 10 29	G96	0.0	0.5-	2006 12 12	703	0.3-	0.2-
1999 11 09	704	0.5+	1.0-	2006 10 29	G96	0.3-	0.6-	2006 12 12	703	0.1-	0.8-
1999 11 09	704	0.9-	1.1-	2006 11 11	691	0.2+	0.2-	2006 12 14	704	1.0+	0.8+
1999 11 09	704	0.1+	1.3-	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2006 12 14	704	0.6+	0.5+
1999 11 09	704	(0.5-	2.2-)	2006 11 11	691	0.9-	0.1+	2006 12 14	704	0.7+	0.5+
1999 11 12	704	0.1-	0.4-	2006 11 15	691	0.4+	0.1-	2006 12 16	G96	0.1-	0.1-
1999 11 12	704	0.5+	0.2-	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
1999 11 12	704	0.3-	0.7-	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.4-	2006 11 18	704	1.2+	1.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.6-	0.4+	2006 11 18	704	(1.1+	2.2+)	2006 12 22	704	(0.1-	1.9+)
2002 08 19	644	0.6+	1.1+	2006 11 18	704	0.8+	1.4+	2006 12 22	704	0.2+	0.1-
2002 08 19	644	0.1+	1.1+	2006 11 18	704	(0.8+	1.8+)	2006 12 22	704	0.5+	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	1.2+	2006 11 18	704	(1.1+	2.1+)	2007 02 16	G96	0.6-	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.2-	2006 11 27	691	0.3-	0.2+	2007 02 16	G96	0.9+	0.3-
2004 02 17	704	0.6+	1.0-	2006 11 27	691	0.4-	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2006 11 27	691	0.5-	0.9+	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2004 02 17	704	(2.4+	0.1+)	2006 12 01	704	0.9+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 03 19	644	0.4+	0.1-	2006 12 01	704	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.4-	0.2-
2004 03 19	644	0.5+	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.5+	0.4+	2006 12 01	704	0.6+	0.1+	2008 04 27	G96	0.4-	0.0
2004 03 23	704	0.7+	0.1-	2006 12 01	691	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2004 03 23	704	0.3-	0.7+	2006 12 01	704	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.9+
2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2006 12 01	704	0.2+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2006 12 01	691	0.1-	0.1-	2008 06 11	691	0.5-	0.3-
2006 10 29	G96	0.9-	0.7-	2006 12 12	703	0.0	1.1-	2008 06 11	691	0.2-	0.2-
2006 10 29	G96	0.1-	1.3-	2006 12 12	703	0.8-	0.6-	2008 06 11	691	0.3+	0.1-

(188428)* 2004 FU₈₆ = 2002 UV₅₂

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62115)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	216.51559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28320146	ω	315.74949	+0.91027587	-0.39756841
<i>a</i>	2.2965314	Ω	68.00012	+0.40594756	+0.80237787
<i>e</i>	0.0448040	<i>i</i>	7.15514	+0.08126761	+0.44511696
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2-	0.9-	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	691	0.2-	0.5+
2000 01 04	704	0.5-	0.9-	2004 03 23	704	0.2-	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.3-
2000 01 04	704	1.2-	0.0	2004 03 23	704	0.1-	0.5+	2006 12 12	691	0.3+	0.2+
2002 10 15	644	(0.1+	1.6+)	2004 03 23	704	0.2-	0.5-	2006 12 26	691	0.2-	0.1-
2002 10 15	644	0.0	1.5+	2004 03 23	704	0.1-	0.4+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2002 10 15	644	(0.1+	1.7+)	2004 03 26	704	0.7-	1.0+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2002 10 29	645	0.1-	0.1+	2004 03 26	704	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	1.3+	0.0
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2004 03 26	704	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.6-	0.8+
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.5-	0.2-
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.0
2002 10 31	704	1.1+	0.3+	2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 05	644	0.4+	0.3-
2002 10 31	704	1.0+	0.9+	2004 04 14	291	0.3+	0.1-	2007 02 05	644	0.1+	0.1-
2002 10 31	704	(1.6+	2.1+)	2004 04 14	291	0.5+	0.1-	2008 05 13	G96	0.2+	0.4-
2002 10 31	704	(0.2+	2.6+)	2004 04 14	291	0.5+	0.4-	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
2004 02 17	608	0.7+	0.9+	2005 08 13	E12	0.4-	0.0	2008 05 13	G96	0.1-	0.4+
2004 02 17	608	0.6-	1.1+	2005 08 13	E12	0.1-	0.0	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2004 02 17	608	0.3+	0.8+	2005 08 13	E12	0.0	0.4+	2008 05 27	G96	0.0	0.4+
2004 03 19	644	0.3+	0.1-	2005 08 13	E12	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.5-	2008 05 27	G96	0.2-	0.5+
2004 03 19	644	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2008 05 27	G96	0.1-	0.3+

2004 03 23	704	0.4+	1.0+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5-	2008 05 27	G96	0.2-	0.6+
2004 03 23	704	0.6+	0.5-	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2008 05 27	G96	0.2+	0.5+
2004 03 23	704	0.8+	0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2008 05 27	G96	0.1+	0.5+
2004 03 23	704	0.2+	0.5-	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2008 05 27	G96	0.5-	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-				

(188429)* 2004 FW₈₇ = 2005 TG₃₅

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95197)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	340.76642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26432354	ω	96.16971	-0.12590090	+0.99183932
<i>a</i>	2.4046146	Ω	166.54759	-0.94092267	-0.11297078
<i>e</i>	0.1703325	<i>i</i>	4.95486	-0.31434614	-0.05909630
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.8-	0.8+	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.4-
2001 08 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2001 08 23	691	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2008 05 14	691	0.3-	0.2-
2004 03 19	704	(1.7-	1.1-)	2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 05 14	691	0.1-	0.1-
2004 03 19	704	0.4+	0.5-	2008 04 30	691	0.0	0.2-	2008 05 29	G96	0.3+	0.3-
2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2008 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
2004 03 23	704	1.2+	1.1+	2008 04 30	691	0.3+	0.1-	2008 05 29	G96	0.2-	0.5-
2004 03 23	704	1.3+	0.8-	2008 05 08	691	0.1+	0.2-	2008 05 29	G96	0.4-	0.3-
2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2008 05 08	691	0.0	0.1-	2008 06 01	704	1.0-	1.2+
2004 04 21	691	0.0	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	704	0.3+	0.3+
2004 04 21	691	0.2-	0.3+	2008 05 08	A50	0.0	0.7+	2008 06 01	704	1.2+	0.3+
2004 04 21	691	0.4-	0.4+	2008 05 08	A50	0.3-	0.4+	2008 06 01	704	(0.5-	1.6-)
2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2008 05 08	A50	0.0	0.1+	2008 06 08	691	0.2-	0.3-
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2008 05 08	A50	0.2+	0.3-	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.2-	2008 06 08	691	0.2-	0.3-
2005 10 06	691	0.5-	0.1-	2008 05 13	G96	0.2+	0.3-				

(188430)* 2004 FC₉₁

Discovered 2004 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	347.22935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26362390	ω	123.56038	-0.19438307	+0.97571625
<i>a</i>	2.4088672	Ω	134.87885	-0.94059239	-0.15619052
<i>e</i>	0.1847894	<i>i</i>	8.19130	-0.27839033	-0.15356535
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	691	0.2-	0.6-	2004 03 23	704	0.1-	0.4+	2008 05 01	704	1.0+	0.9+
1993 05 14	691	0.2-	0.3-	2004 03 23	704	0.9+	0.5+	2008 05 01	704	(2.2+	0.0)
1993 05 14	691	0.0	0.5-	2004 03 28	703	0.6-	0.1+	2008 05 01	704	0.7+	0.4-
2001 08 25	644	0.5+	0.3+	2004 03 28	703	0.4+	0.0	2008 05 01	704	0.1+	0.5+
2001 08 25	644	0.2-	0.2+	2004 03 28	703	0.4-	0.3+	2008 05 11	704	0.8+	0.3+
2001 08 25	644	0.4-	0.0	2004 03 28	703	0.5-	1.2+	2008 05 11	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	699	0.9+	0.5+	2004 03 30	704	0.6+	0.3+	2008 05 11	704	0.2+	0.4-
2001 08 25	699	0.2+	1.4+	2004 03 30	704	0.5+	0.8+	2008 05 11	704	0.3-	0.6-
2001 08 25	699	0.1-	0.4+	2004 03 30	704	0.7+	0.9+	2008 05 11	704	0.9-	0.6-
2001 08 25	699	0.0	0.8+	2004 03 30	704	0.5+	0.5+	2008 05 12	704	0.6-	0.3-
2001 09 12	704	0.8-	0.2-	2004 03 30	704	0.4+	0.4+	2008 05 12	704	0.3+	0.3-

2004 02 25	704	0.8+	0.2−	2005 10 10	703	0.7−	0.2+	2008 05 31	691	0.2−	0.2+
2004 02 25	704	(1.7+	0.8−)	2005 10 10	703	1.4+	0.4+	2008 06 02	704	0.8+	0.6−
2004 03 15	704	(2.5+	1.0+)	2005 10 10	703	1.0−	0.2+	2008 06 02	704	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	(1.6+	0.9+)	2005 10 10	703	0.6−	0.0	2008 06 02	704	0.5+	0.4+
2004 03 15	704	(2.4+	1.5+)	2008 04 13	G96	0.6−	0.1−	2008 06 02	704	1.5+	0.2+
2004 03 15	704	(1.8+	2.4+)	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−	2008 06 02	704	0.2+	0.7+
2004 03 15	704	(0.2+	2.4+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+	2008 06 04	691	0.1−	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−	2008 06 04	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+	2008 06 04	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.2−	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2008 06 11	691	0.3−	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2008 04 30	G96	0.2−	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+	2008 06 11	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.1+	0.1−	2008 05 01	704	0.6+	0.1−				

(188431)* 2004 FF₉₁

Discovered 2004 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.03628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26149547	ω	129.73583	−0.14619657	+0.98509793
<i>a</i>	2.4219208	Ω	131.61211	−0.94065626	−0.11007690
<i>e</i>	0.1155348	<i>i</i>	6.96023	−0.30625538	−0.13215575
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.5−	0.5−	2004 03 30	703	0.0	0.5−	2008 04 05	703	0.5−	0.0
1995 12 26	691	0.5−	0.4−	2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	(2.0−	0.2−)
1995 12 26	691	0.6−	0.3−	2004 04 21	704	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.9−	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2008 04 06	691	0.8−	0.4−
2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2004 04 21	704	0.8−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2000 03 05	704	1.3+	0.8−	2004 04 21	703	(2.0+	1.1+)	2008 04 06	691	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2004 04 21	703	0.6+	0.2−	2008 05 01	704	1.1+	0.6+
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2004 04 21	704	0.0	0.1−	2008 05 01	704	0.5+	0.5+
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2004 04 21	703	(0.3+	2.0+)	2008 05 01	704	1.2+	1.1+
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2004 04 21	703	0.1−	1.5+	2008 05 01	704	0.5+	0.4+
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 04 23	704	0.7+	0.3+	2008 05 03	691	0.3−	0.0
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2004 04 23	704	0.0	0.5+	2008 05 03	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2004 04 23	704	1.1+	1.0+	2008 05 03	691	0.3−	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2004 04 23	704	0.7+	0.2−	2008 05 11	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 08 27	699	0.7−	0.3+	2008 05 11	691	0.1+	0.2−
2004 03 26	012	0.9−	0.8+	2005 08 27	699	(1.1−	1.6+)	2008 05 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 26	012	0.4+	0.2−	2005 08 27	699	(0.4+	2.1+)	2008 05 16	691	0.2−	0.4−
2004 03 26	012	1.2+	0.9−	2005 08 27	699	0.9+	0.3+	2008 05 16	691	0.1+	0.1−
2004 03 26	012	0.5+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2008 05 16	691	0.2−	0.2−
2004 03 28	691	0.2−	0.0	2005 10 04	644	0.5+	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 04	644	0.4+	0.6+	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.1−	2006 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2004 03 30	703	1.1+	0.9+	2006 12 27	691	0.1+	0.4+	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2004 03 30	703	(1.5+	0.1−)	2006 12 27	691	0.3−	0.1+				
2004 03 30	703	1.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.3−				

(188432)* 2004 FF₉₄ = 2000 EK₁₆₅

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62119)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.59313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25544245	ω	79.93932	−0.60528340	+0.79545437
<i>a</i>	2.4600315	Ω	152.74292	−0.75339692	−0.56042112
<i>e</i>	0.1919645	<i>i</i>	3.72297	−0.25695346	−0.23060899
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 04 16	704	0.3−	1.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2004 04 17	699	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.4−	2004 04 17	699	0.9+	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−

2000 03 03	704	0.0	1.1+	2004 04 17	699	0.2+	1.0−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.4−	2004 04 17	699	0.2+	1.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	1.6+	2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2004 04 20	704	0.2−	1.1−	2008 05 06	691	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.5−	2008 05 06	691	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	1.1+	1.5−	2008 05 06	691	0.2−	0.0
2004 03 22	704	1.1+	0.2−	2004 04 22	704	(2.9+	1.4−)	2008 05 28	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.5−	0.9+	2004 04 22	704	(1.9−	0.0)	2008 05 28	691	0.2+	0.4+
2004 03 24	699	0.9−	0.9+	2004 04 22	704	0.3+	0.6−	2008 05 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 24	699	0.6+	0.5+	2004 04 22	704	0.6−	0.7+	2008 05 28	G96	0.0	0.3−
2004 03 24	699	1.0−	0.7−	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2004 03 24	699	0.6+	1.3−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.3+	0.1−
2004 03 28	704	0.7−	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.2−
2004 03 28	704	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 06 01	691	0.4−	0.4+
2004 03 28	704	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	1.1+	0.4−	2008 06 01	691	0.0	0.3+
2004 03 28	704	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.9−	0.3−	2008 06 01	704	0.4−	0.2+
2004 04 09	E12	0.1−	1.3−	2008 04 03	691	0.9−	0.4−	2008 06 01	704	1.2+	1.0+
2004 04 09	E12	1.0−	0.5−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2004 04 09	E12	(0.1−	1.8−)	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	704	0.8+	0.7−
2004 04 09	E12	0.2−	1.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.3−	2008 06 01	704	0.7+	0.0
2004 04 16	704	0.2−	0.6+	2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 06 01	704	0.4+	0.5+
2004 04 16	704	0.4−	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−				
2004 04 16	704	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−				

(188433)* 2004 FV₁₀₁ = 2002 VO₃₇

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69705)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	93.76690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24254153	ω	45.47684	+0.10947597	−0.99333075
<i>a</i>	2.5465095	Ω	38.28151	+0.89460461	+0.08259966
<i>e</i>	0.1088580	<i>i</i>	3.34799	+0.43324082	+0.08044443
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	910	0.8+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	1.0+	0.4−
1998 11 09	910	0.8+	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	0.3−
1998 11 10	910	1.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.2−	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 20	691	0.5−	0.1+
2002 11 04	291	0.0	0.5−	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 11 04	291	0.1−	0.5−	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2−	0.2−
2002 11 04	291	0.3−	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	1.1+	0.3+
2002 11 06	699	0.8+	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.9−	0.5−
2002 11 06	699	0.5−	0.8−	2006 10 21	703	(1.7+	1.6−)	2006 11 27	703	0.3+	0.4+
2002 11 06	699	0.1−	0.8+	2006 10 21	703	0.4−	0.3+	2006 11 27	703	(0.7−	2.6+)
2002 11 06	699	(0.7−	1.8−)	2006 10 21	703	0.9−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	1.3−	1.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.5+	0.4−
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 24	699	0.8−	0.7+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2006 12 21	701	0.7+	0.0
2004 03 24	699	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	701	1.4−	1.1−
2004 03 24	699	0.3−	1.0+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 12 21	701	0.0	0.0
2004 03 24	699	1.0+	1.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2006 12 21	701	0.6+	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.7+	0.2+
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.9−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.5−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139541

2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.9+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	(1.2-	1.5-)	2008 06 01	G96	0.5+	0.3+
2006 09 25	G96	0.5+	0.4-	2006 11 17	703	0.3-	0.9-	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	1.0-	0.2-	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+

(188434)* 2004 FQ₁₀₈

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.93989		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25795058	ω	87.54251	-0.65719140		-0.75337153	
<i>a</i>	2.4440591	Ω	43.57277	+0.67756538		-0.60390039	
<i>e</i>	0.1347590	<i>i</i>	1.91548	+0.33015847		-0.26026075	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.4-	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.0
2000 03 11	699	0.9-	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.5-	2006 12 01	G96	0.3+	0.6-
2000 03 11	704	0.1-	0.5+	2006 10 17	G96	0.4-	0.2-	2006 12 01	G96	0.3-	0.4-
2000 03 11	704	0.6-	0.0	2006 10 17	G96	0.2-	0.7-	2006 12 01	G96	0.4+	0.4-
2000 03 11	699	1.4+	0.1-	2006 10 17	G96	0.4-	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2000 03 11	704	0.4+	0.4-	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2000 03 11	699	0.4-	0.7+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	691	0.1-	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.4-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.3-	0.1-	2006 10 21	691	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.1-	0.6-
2002 10 30	644	0.4-	1.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-	2007 02 09	G96	0.1+	0.4-
2002 10 30	644	0.3-	1.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2007 02 09	G96	0.4+	0.7-
2002 10 30	644	0.6-	1.0+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2007 02 09	G96	0.4-	0.4-
2004 03 23	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	691	0.2-	0.1-
2004 03 23	691	0.2-	0.3-	2006 11 09	691	0.2-	0.1-	2008 03 28	691	0.3+	0.1-
2004 03 23	691	0.0	0.1-	2006 11 09	691	0.2-	0.3+	2008 03 28	691	0.2-	0.3-
2004 03 27	704	0.3+	0.1-	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.5+
2004 03 27	704	0.7+	0.3-	2006 11 13	691	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	0.7-	2006 11 13	691	0.4-	0.4-	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.2-	0.7+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	1.3-	0.7+
2004 04 12	699	0.2+	0.9+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	0.4+	0.9-
2004 04 12	699	0.5+	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2008 05 02	703	0.3-	0.5-
2004 04 12	699	0.3-	0.3+	2006 11 18	691	0.6+	0.3+	2008 05 02	703	0.0	0.8+
2004 04 12	699	1.4+	1.0-	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 05 03	A77	0.6-	0.6+
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	A77	0.2+	0.5-
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2008 05 04	A77	(4.5+	1.6-)
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.5+	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 20	704	0.6-	1.2+	2008 05 13	691	0.2-	0.1+
2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 20	704	(1.1+	1.6+)	2008 05 13	691	0.2+	0.3-
2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 20	704	(1.9-	0.0)	2008 05 30	G96	0.5-	0.4+
2006 09 27	G96	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-	2008 05 30	G96	0.5+	0.5+
2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2008 05 30	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	G96	0.3-	0.3-	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-	2008 05 30	G96	0.1+	0.5+

(188435)* 2004 FY₁₁₇ = 2005 OJ₂₅

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86429)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.13686		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26680580	ω	12.70664	-0.99637672		+0.08368104	
<i>a</i>	2.3896770	Ω	172.04660	-0.08442679		-0.95158050	
<i>e</i>	0.0533413	<i>i</i>	6.30518	-0.01027400		-0.29579054	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	704	0.6+	0.2-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 05 01	691	0.2-	0.2-
2004 03 22	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 05 01	691	0.1-	0.0
2004 03 22	704	0.0	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 01	691	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.3+	1.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	691	0.4-	0.2-
2004 03 28	704	(0.7+	1.8+)	2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.7+	0.1+

2004 03 28	704	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2004 03 28	704	0.3-	1.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3-	2008 05 13	G96	0.2+	0.1-
2004 03 28	704	0.2+	0.7+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2-	2008 05 13	G96	0.1-	0.7-
2004 04 13	683	(2.3-	1.1+)	2008 03 31	G96	0.5+	0.2-	2008 05 13	G96	0.4+	0.1-
2004 04 13	683	(1.6-	4.3+)	2008 03 31	G96	0.3+	0.2-	2008 05 13	G96	0.7-	0.6-
2004 04 13	683	(2.0+	2.0+)	2008 04 03	691	0.1-	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.3-	0.3+	2008 04 25	691	0.1-	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 08 06	644	0.7-	0.1-	2008 04 25	691	0.3-	0.3+	2008 06 02	691	0.2-	0.1-
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.1-	2008 06 02	691	0.0	0.3-
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 04 30	691	0.2-	0.1-	2008 06 02	691	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	691	0.0	0.2+				
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 04 30	691	0.4-	0.4-				

(188436)* 2004 FS₁₃₁ = 1997 EC₂₃

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65669)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.76933		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28122595	ω	305.42447	+0.17586524		+0.98416121	
<i>a</i>	2.3072737	Ω	334.67691	-0.88542578		+0.14823187	
<i>e</i>	0.1689544	<i>i</i>	2.99106	-0.43022391		+0.09723176	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.2-	0.6-	2004 03 23	291	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.3-	0.7-
1991 09 14	691	0.5+	0.7-	2004 03 23	291	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.6-	0.6+
1991 09 14	691	0.3+	0.5-	2004 03 23	291	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.2+
1997 03 10	691	0.1+	0.8-	2004 03 30	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	703	1.0-	0.1-
1997 03 10	691	0.4+	0.7-	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.5-	0.0
1997 03 10	691	0.5+	0.7-	2004 03 30	691	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	1.2-	1.3+
1997 03 11	691	0.6-	0.4-	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+
1997 03 11	691	1.0-	0.2-	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2+
1997 03 11	691	0.9-	0.6-	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.4-	0.3-
2001 07 15	644	(0.0	1.8-)	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1+
2001 07 15	644	0.0	1.2-	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.5+
2001 07 15	644	0.3+	1.4-	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2006 12 14	691	0.1-	0.1+
2002 12 05	695	0.5-	0.0	2005 09 08	704	0.5-	0.5+	2006 12 14	691	0.4+	0.2+
2002 12 05	695	0.2-	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2008 05 12	E12	0.3+	1.0+
2004 02 16	691	0.6+	0.2+	2005 09 08	704	0.2-	0.7+	2008 05 12	E12	0.3-	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 05 12	E12	0.2-	0.3+
2004 02 16	691	0.1-	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 05 12	E12	0.3+	0.5+
2004 02 29	291	0.3+	0.4+	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2008 05 28	E12	0.1+	0.2+
2004 02 29	291	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.6+	2008 05 28	E12	0.9-	1.9+
2004 02 29	291	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.4+	0.4+	2008 05 28	E12	0.0	0.7+
2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 05 28	E12	0.0	0.3+
2004 03 14	691	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.8-	1.2+				
				2005 09 23	703	(2.2+	1.6+)				

(188437)* 2004 FN₁₃₄ = 2002 XD₉₉

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69709)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	16.92226		(2000.0)	P	Q
n	0.28585065	ω	15.80706	-0.17710497	+0.97395978
a	2.2823203	Ω	244.16932	-0.91916268	-0.21509508
e	0.1072326	i	9.04801	-0.35181500	+0.07166907
P	3.45	H	16.1	G 0.15	U 1

2002 12 10	704	1.2−	0.6+	2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 10 12	704	0.6−	1.1+
2002 12 10	704	0.7−	0.4+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.7−	0.7+
2002 12 10	704	0.1−	0.8+	2005 10 02	644	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	0.9−	0.3+
2004 03 17	704	0.9+	0.8+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 10 26	224	0.0	0.2−
2004 03 17	704	0.4−	0.6−	2005 10 03	703	0.7+	0.2+	2005 10 26	224	0.6−	1.1−
2004 03 17	704	1.3−	1.0−	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 26	224	0.1−	0.6−
2004 03 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 03	703	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.7−
2004 03 26	704	0.3+	0.0	2005 10 03	703	(0.2−	2.0+)	2005 10 30	704	0.5+	0.9+
2004 03 26	704	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.9−	2005 10 30	704	1.2−	0.9−
2004 03 26	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	703	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.1−
2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.7−	0.6+	2005 11 01	699	0.6+	0.4+
2004 03 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−	2005 11 01	699	0.6+	0.2+
2004 03 27	699	0.4+	0.0	2005 10 09	E12	0.8+	0.5−	2005 11 01	699	0.2+	0.8+
2004 03 27	699	0.5+	0.1−	2005 10 09	E12	0.1−	0.4−	2005 11 01	699	0.1−	0.9+
2004 03 27	699	0.2+	1.1−	2005 10 09	E12	1.0+	1.0−	2007 01 25	703	0.2−	0.2−
2004 03 27	699	1.1−	0.3−	2005 10 09	E12	0.6+	0.1+	2007 01 25	703	0.3+	0.2−
2004 04 17	704	0.1+	1.4+	2005 10 09	E12	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	1.0+	0.6−
2004 04 17	704	0.6+	1.0+	2005 10 09	E12	0.1−	0.4−	2007 01 25	703	(0.7+	2.5−)
2004 04 17	704	0.4+	0.4+	2005 10 09	E12	0.4−	1.2−	2007 02 17	703	0.7−	0.1−
2004 04 17	704	0.2+	1.0+	2005 10 09	E12	(1.7+	1.0−)	2007 02 17	703	0.0	0.0
2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.0	1.4+	2007 02 17	703	0.6−	0.2+
2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.8+	2007 02 17	703	(1.1+	2.1−)
2005 09 02	644	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2008 06 07	703	0.9−	1.0−
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.4+	0.5−	2008 06 07	703	0.4−	0.8+
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.3+	2008 06 07	703	1.3−	1.0−
2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.4+	0.6−	2008 06 07	703	0.5−	0.0
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−	2008 06 09	691	0.0	0.3+
2005 10 01	703	(4.9+	2.3+)	2005 10 10	703	0.0	0.0	2008 06 09	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 10 11	291	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.0	0.4+

(188438)* 2004 FF₁₃₅

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	318.87756		(2000.0)		P		Q
n	0.27896667	ω	101.57582		+0.43103618		+0.90198115
a	2.3197143	Ω	194.03954		−0.86313908		+0.40399188
e	0.1606818	i	5.97559		−0.26305656		+0.15238292
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	691	0.5−	0.1−	2005 08 29	699	0.5−	0.7−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
1997 04 02	691	0.4−	0.3−	2005 08 29	699	0.9+	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
1997 04 02	691	(2.6+	0.9+)	2005 08 29	699	0.5−	1.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
2001 06 15	704	0.7−	0.7+	2005 08 30	704	0.2−	0.8+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2001 06 15	704	0.6+	0.5+	2005 08 30	704	0.2+	0.4−	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2001 06 15	704	1.4+	0.3+	2005 08 30	704	0.2−	0.8+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2001 06 15	704	0.6+	1.0−	2005 09 05	A50	0.3+	0.9+	2008 05 03	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2005 09 05	A50	0.5−	0.1+	2008 05 13	704	0.2−	0.4+
2004 03 15	691	0.5+	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.2−	2008 05 13	704	0.8+	0.8−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2005 09 09	704	1.0−	0.3−	2008 05 13	704	1.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.7+	0.8+	2005 09 09	704	0.5−	0.7+	2008 05 13	704	1.1+	0.9−
2004 03 27	704	0.7−	0.3+	2005 09 09	704	0.3−	0.9+	2008 05 26	691	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	1.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2008 05 26	691	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.6−	0.8+	2005 09 23	703	0.9+	0.1−	2008 05 26	691	0.1−	0.1−
2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	1.4−	0.6+	2008 05 28	691	0.1−	0.0
2004 03 30	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.8+	2008 05 28	691	0.0	0.1−
2004 03 30	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	0.5+	2008 05 28	691	1.0−	0.6−
2004 03 31	691	0.4+	0.0	2005 09 23	699	0.7−	0.5+	2008 06 01	704	0.6+	1.0+
2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	699	0.1−	0.3−	2008 06 01	704	1.4+	0.0
2004 03 31	691	0.0	0.1+	2005 09 23	699	(1.8−	0.5+)	2008 06 01	704	1.1+	1.1+
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	0.1+	1.2+	2008 06 01	704	0.9+	1.5+
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	A50	0.2−	0.2+	2008 06 07	691	0.2−	0.7+
2004 04 12	691	0.1−	0.0	2005 09 24	A50	0.1−	0.2+	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2005 08 29	699	(1.4−	1.9+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 06 07	691	0.1−	0.0

(188439)* 2004 FK₁₄₀ = 2002 TY₂₈

Discovered 2004 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62137)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	241.66263		(2000.0)		P		Q
n	0.28733239	ω	184.41253		+0.99263131		−0.12107984
a	2.2744671	Ω	182.55663		+0.11419142		+0.94788002
e	0.0733128	i	6.13991		+0.04053901		+0.29472554
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.5+	0.0	2004 03 18	704	0.6+	1.3+	2005 07 16	691	0.4+	0.0
2002 10 02	704	0.2+	1.2+	2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2005 07 16	691	0.7−	0.8+
2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2005 07 26	644	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2005 07 26	644	0.0	0.2+
2002 10 03	704	(0.5−	1.8+)	2004 03 27	291	0.2+	0.1+	2005 07 26	644	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	1.1−	1.4+	2004 03 27	291	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	1.3+	2004 03 27	291	0.0	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+
2002 10 11	644	0.4−	0.6+	2004 03 31	691	0.6+	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2004 03 31	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 10 11	644	0.7−	0.7+	2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	1.1−	0.5−	2004 04 12	691	0.1−	0.7+	2007 01 17	644	0.7+	0.3+
2002 10 11	704	0.4−	0.4−	2004 04 12	691	0.4+	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2004 04 12	691	0.2−	1.1+	2008 05 03	G96	1.0−	0.5−
2002 10 11	704	0.9−	0.3+	2004 04 24	691	0.2−	0.3+	2008 05 03	G96	0.3−	0.9−
2002 10 11	644	0.4−	0.8+	2004 04 24	691	0.2−	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.7−
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 04 24	691	0.4−	0.1+	2008 05 26	691	0.2−	0.2+
2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 07 04	691	0.2+	0.2+	2008 05 26	691	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2005 07 04	691	0.2−	0.1+	2008 05 26	691	0.3−	0.1+
2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	691	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.7−	0.7+	2005 07 08	691	0.1+	0.4+	2008 05 28	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.2+				
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 07 16	691	0.7+	0.6+				

(188440)* 2004 FW₁₅₆

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	338.35554		(2000.0)		P		Q
n	0.29119753	ω	135.43675	+0.57257510		+0.81968300	
a	2.2542959	Ω	169.45598	−0.77532364		+0.54797061	
e	0.1839742	i	5.22340	−0.26651644		+0.16687716	
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.5−	0.0	2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
1997 03 11	691	0.3−	0.0	2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.6−	0.1−
1997 03 11	691	0.0	0.1+	2004 04 22	691	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
1998 09 18	699	0.8+	1.0+	2004 04 22	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.7−	0.4−
1998 09 18	699	0.1+	1.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 18	460	(2.5−	1.8−)
1998 09 18	699	1.0+	1.4+	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2007 02 18	460	(1.6−	0.3

2008 JUNE 18

M.P.O. 139543

Id. G. V. Williams (*MPO* 62149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	28.74864	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25953884	ω 68.14157	−0.83239944	+0.53225095		
<i>a</i>	2.4340779	Ω 143.50416	−0.55372198	−0.81008413		
<i>e</i>	0.1059431	<i>i</i> 15.04002	+0.02243076	−0.24591183		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.1−	0.5−	2004 04 15	704	0.6−	0.9+	2004 05 14	704	0.2+	1.2+
1992 01 26	691	0.1−	0.4−	2004 04 22	703	0.8+	1.0+	2004 05 14	704	0.6−	0.8+
1992 01 26	691	0.4−	0.4−	2004 04 22	703	0.1−	0.3+	2004 05 14	704	(1.8−	0.8−)
1992 01 29	691	0.2+	0.4+	2004 04 22	703	0.5−	0.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.1−
1992 01 29	691	0.1+	0.7+	2004 04 22	703	(1.6−	2.0−)	2004 05 15	704	0.3+	0.1−
1992 01 29	691	0.2+	0.2+	2004 04 26	704	0.7+	0.2−	2004 05 15	704	0.8+	0.8−
2000 03 12	704	0.6−	0.8+	2004 04 26	704	0.4+	0.6+	2004 05 15	704	0.6+	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 04 26	704	0.9+	0.2+	2004 05 15	704	1.0+	0.0
2000 03 12	704	0.5−	0.9+	2004 04 26	704	0.6+	0.8+	2004 05 15	704	0.8+	1.3+
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 04 26	704	1.2+	0.4−	2004 05 15	704	1.0+	0.1+
2000 03 29	704	0.1−	0.0	2004 04 27	704	0.1+	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.6−
2000 03 29	704	0.6−	0.6−	2004 04 27	704	0.2−	0.5−	2004 05 15	704	0.2+	1.0+
2000 03 29	704	0.4−	0.2−	2004 04 27	704	0.5−	0.6−	2004 06 12	699	0.5−	1.1+
2000 03 29	704	0.8+	0.9−	2004 04 27	704	0.3+	0.2−	2004 06 12	699	0.4+	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.8+	2004 04 27	704	0.4+	0.2−	2004 06 12	699	0.3−	0.7−
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2004 04 27	704	0.2−	0.4−	2004 06 12	699	0.5−	0.9+
2001 08 25	704	0.7−	0.3−	2004 04 27	704	0.2−	0.9−	2005 08 26	644	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.8+	0.8+	2004 04 27	704	0.5−	0.3−	2005 08 26	644	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.3−	0.4+	2004 04 27	704	0.5−	0.6−	2005 08 26	644	0.1−	0.1+
2001 08 27	699	0.8−	0.4+	2004 04 27	704	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2004 04 28	704	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.5+	0.2−	2004 04 28	704	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.0	0.2+	2004 04 28	704	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.4+
2004 02 19	704	0.1−	0.7+	2004 04 28	704	0.5+	0.1−	2008 05 25	704	0.5+	0.6+
2004 03 28	704	0.2+	0.7+	2004 04 29	704	1.0+	0.5−	2008 05 25	704	0.1−	0.4+
2004 03 28	704	0.1−	0.6+	2004 04 29	704	0.3−	0.2−	2008 05 25	704	0.5+	0.3+
2004 03 28	704	(0.3−	1.7+)	2004 04 29	704	0.3+	0.7+	2008 05 25	704	0.1−	0.8−
2004 03 28	704	0.2−	0.0	2004 04 29	704	0.6+	0.4−	2008 05 25	704	0.7−	0.2+
2004 03 28	699	0.9−	0.8−	2004 05 13	704	0.0	0.4−	2008 05 27	G96	0.5−	0.3−
2004 03 28	699	0.0	0.2−	2004 05 13	704	0.0	0.9−	2008 05 27	G96	0.3−	0.4−
2004 03 28	699	0.7+	0.6+	2004 05 13	704	0.4−	0.1−	2008 05 27	G96	0.1−	0.3−
2004 03 28	699	0.7−	0.2−	2004 05 13	704	0.3−	0.1+	2008 05 27	G96	0.6−	0.1−
2004 04 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 13	704	0.1−	0.1+	2008 06 04	704	0.3+	0.2−
2004 04 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 14	704	(0.5+	2.2−)	2008 06 04	704	0.4−	0.1−
2004 04 10	644	0.7+	0.5+	2004 05 14	704	(1.9−	1.5+)	2008 06 04	704	0.2+	0.2+
2004 04 15	704	1.0−	0.2−	2004 05 14	704	0.1−	0.6−	2008 06 04	704	0.1−	0.7−
2004 04 15	704	1.0−	0.2+	2004 05 14	704	0.8−	1.2−	2008 06 04	704	0.7−	0.4−
2004 04 15	704	0.3−	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	1.1−				

(188442)* 2004 GM₂₁

Discovered 2004 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	354.63150	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21694288	ω 301.26392	−0.90937914	−0.41361971		
<i>a</i>	2.7430841	Ω 214.36010	+0.40327426	−0.85063588		
<i>e</i>	0.1590860	<i>i</i> 4.48554	+0.10197767	−0.32455714		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.4−	2004 04 11	703	0.4−	0.2+	2006 09 25	691	0.5−	0.3+
2002 11 13	644	0.8+	0.1+	2004 04 11	703	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.3−	0.2+
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2004 04 11	703	1.2−	0.6−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.8+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	644	0.6−	0.3+	2004 04 16	704	0.1+	1.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2004 03 16	703	(2.4−	0.9+)	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G89	0.2−	0.4+
2004 03 16	703	(1.9−	2.0+)	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	G89	0.0	0.7+

2004 03 16	703	(0.4−	2.2+)	2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	G89	0.1−	0.6+
2004 03 16	703	(0.1−	2.6+)	2004 04 26	699	(1.8+	0.7−)	2008 01 12	G89	0.2−	0.6+
2004 03 20	699	1.3+	1.0+	2004 04 26	699	0.5+	1.3+	2008 01 12	G89	0.0	0.3+
2004 03 20	699	(1.6−	0.2+)	2004 04 26	699	0.4−	1.1+	2008 01 12	G89	0.0	0.2+
2004 03 20	699	0.3+	1.2−	2004 04 26	699	(1.2−	2.4−)	2008 01 12	G89	0.2−	0.6+
2004 03 20	699	0.1+	0.5+	2005 07 11	G96	0.5−	0.2+	2008 01 12	G89	0.0	0.4+
2004 03 31	704	0.6−	1.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2008 01 12	G89	0.1+	0.6+
2004 03 31	704	0.3−	0.8+	2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 12	G89	0.2+	0.4+
2004 03 31	704	0.0	0.8+	2005 07 11	G96	0.2+	0.3+	2008 02 02	704	0.1+	1.0−
2004 04 11	644	0.4+	1.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	704	0.3+	1.1−
2004 04 11	644	0.5+	0.7+	2006 09 17	691	0.2+	0.7+	2008 02 02	704	0.5−	0.4+
2004 04 11	644	0.5+	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.9+	2008 02 02	704	0.0	0.2−
2004 04 11	703	0.6−	0.8−	2006 09 25	691	0.6−	0.7+				

(188443)* 2004 GA₃₄

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	354.77071	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26037947	ω 188.12396	+0.13110950	+0.98559701		
<i>a</i>	2.4288362	Ω 89.45648	−0.90345243	+0.16314461		
<i>e</i>	0.2828866	<i>i</i> 6.13186	−0.40814705	−0.04452383		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2004 05 15	704	0.6−	0.0	2004 07 05	699	0.3−	0.4+
2000 03 29	704	0.3+	0.8+	2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2004 07 05	699	0.7+	0.4+
2000 03 29	704	0.0	1.5+	2004 05 18	704	0.6+	0.1−	2004 07 05	703	1.0+	0.5−
2000 03 29	704	1.2−	0.0	2004 05 18	704	0.1+	0.0	2004 07 05	703	0.3+	0.6+
2004 03 20	704	1.2+	1.2−	2004 05 18	704	0.1−	0.0	2004 07 05	703	0.2+	0.5+
2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.3+	0.0	2004 07 05	703	0.0	0.5+
2004 03 20	704	0.5+	0.6−	2004 05 18	704	0.2−	0.4+	2004 08 21	E12	0.7−	0.2+
2004 03 20	704	1.5+	0.2−	2004 05 22	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	E12	0.3−	0.5−
2004 04 12	644	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2004 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.4−	2004 08 21	E12	0.5−	0.2−
2004 04 12	644	0.3+	0.3−	2004 05 22	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2004 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 05 22	704	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2004 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 06 05	699	0.3−	1.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2+
2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 06 05	699	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1+
2004 04 20	704	0.5−	0.2−	2004 06 05	699	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2004 04 20	704	0.6−	0.0	2004 06 05	699	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.3+
2004 04 20	704	0.6+	0.0	2004 06 06	703	0.3+	0.8−	2007 01 10	691	0.3+	0.0
2004 04 20	704	0.6−	0.5−	2004 06 06	703	0.8+	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2004 04 22	704	0.1+	0.9−	2004 06 06	703	0.7−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 04 22	704	0.0	0.4−	2004 06 06	703	1.4−	1.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	0.4+	0.6−	2004 06 12	704	0.7+	0.0	2008 05 06	E12	0.3−	0.1−
2004 04 22	704	0.9−	0.9−	2004 06 12	704	0.1+	0.3−	2008 05 06	E12	0.6−	0.3+
2004 04 22	704	0.4−	0.7−	2004 06 12	704	0.4+	0.6−	2008 05 06	E12	0.6+	0.1−

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	99.20531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20916145	ω	24.11659	+0.60651139	-0.79226063
<i>a</i>	2.8107030	Ω	28.68330	+0.70496427	+0.49699685
<i>e</i>	0.0762122	<i>i</i>	8.00448	+0.36765379	+0.35400173
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8-	1.0+	2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.8-	0.9+	2006 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	1.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2006 10 15	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.8-	1.0+	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.5-	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.1-	2006 10 15	185	(1.7+	1.3-)	2006 11 18	691	0.2-	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.9-	2006 10 15	185	0.5-	1.2-	2006 11 18	691	0.1-	0.2+
2004 04 12	644	0.7+	1.0+	2006 10 16	185	0.6+	0.7-	2006 11 20	691	0.2-	0.1+
2004 04 12	644	0.7+	0.6+	2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 20	691	0.4-	0.1+
2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	691	0.3-	0.4+
2004 04 12	691	0.3+	0.7+	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.1-	0.0
2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2006 10 19	644	0.3-	0.4+	2006 11 27	703	0.2-	0.4-
2004 04 12	691	0.2+	0.8+	2006 10 19	644	0.2-	0.0	2006 11 27	703	1.0-	0.7-
2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2006 10 19	644	0.1-	0.4-	2006 11 27	703	0.1-	0.5-
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.5+	0.6+
2004 04 26	568	0.5+	0.5+	2006 10 20	644	0.1-	0.4+	2008 02 07	704	0.6+	0.5+
2004 04 26	568	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.3+	0.9-	2008 02 07	704	0.7+	0.0
2004 04 26	568	0.5+	0.5+	2006 10 21	703	1.2+	1.3-	2008 03 02	G96	0.3-	0.3-
2004 04 27	568	0.1+	0.0	2006 10 21	703	(0.6+	2.5+)	2008 03 02	G96	0.1-	0.5-
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.7-	2008 03 02	G96	0.6-	0.2-
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 03 02	G96	0.5-	0.5-
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.6-
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2008 05 28	G96	0.9-	0.5-
2006 09 24	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.5-	2008 05 28	G96	0.6-	0.4+
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5-				

(188445)* 2004 HB₅

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	103.60907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26335430	ω	59.54780	-0.53486531	-0.84358026
<i>a</i>	2.4105109	Ω	62.86233	+0.75560151	-0.50289965
<i>e</i>	0.1267758	<i>i</i>	3.08346	+0.37813416	-0.18831963
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1-	0.1+	2004 04 25	704	0.5+	0.7+	2006 12 15	703	0.6-	1.4+
1998 09 19	645	0.1-	0.1+	2004 04 25	704	0.1-	0.3+	2006 12 15	703	(1.0+	1.8+)
2000 03 12	704	0.8-	0.3+	2004 04 25	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	703	0.6+	0.7+
2000 03 12	704	0.3-	0.3+	2004 04 25	704	0.0	0.6+	2006 12 22	704	0.5-	0.1+
2000 03 12	704	1.1+	0.3+	2004 04 25	704	0.6+	0.8+	2006 12 22	704	0.8-	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	1.2-	2004 05 15	691	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.1-
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2004 05 15	691	0.3+	0.3-	2006 12 22	704	0.5+	0.8+
2002 10 16	644	0.1-	0.5+	2004 05 15	691	0.5+	0.4-	2007 01 10	704	0.5-	0.5-
2002 10 16	644	0.0	0.7+	2004 05 23	691	0.5-	0.1+	2007 01 10	704	0.2-	0.4-
2002 10 16	644	0.2+	1.1+	2004 05 23	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	704	0.3-	0.1-
2002 10 31	644	0.4-	1.1+	2004 05 23	691	0.2-	0.0	2007 01 10	704	0.1-	0.6+
2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.6-
2002 10 31	644	0.5+	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.4+	0.1-
2004 03 19	704	0.0	1.0+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.7-
2004 03 19	704	0.4+	0.2-	2006 11 16	691	0.9-	1.0-	2007 02 16	G96	0.1-	0.8-
2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1-	0.2+
2004 04 12	699	1.0+	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 05 08	G96	0.4+	0.2+
2004 04 12	699	0.0	0.1-	2006 11 24	691	0.3-	0.4-	2008 05 08	G96	0.0	0.1-
2004 04 12	699	(1.2+	1.6-)	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2004 04 12	699	0.2+	0.9+	2006 11 24	691	0.6-	0.6+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+

2004 04 16	644	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-	2008 05 30	G96	0.3+	0.2-
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-	2008 05 30	G96	0.2+	0.3-
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1-	2008 05 30	G96	0.3+	0.3-
2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
2004 04 19	704	0.8+	1.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.6+	2008 06 12	691	0.1-	0.0
2004 04 19	704	0.5+	0.3-	2006 12 14	704	0.2-	0.1+	2008 06 12	691	0.2-	0.1-
2004 04 22	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	704	0.5+	0.8+	2008 06 12	691	0.3-	0.3-
2004 04 22	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	704	1.1+	0.8-				
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2006 12 15	703	(0.4+	1.9+)				

(188446)* 2004 HY₅ = 1993 KU₃

Discovered 2004 Apr. 17 at the Tenagra II Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 95208)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	115.32965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26498391	ω	29.73605	-0.35579508	-0.92606098
<i>a</i>	2.4006179	Ω	81.35064	+0.83038664	-0.37500968
<i>e</i>	0.1390800	<i>i</i>	7.30945	+0.42879820	-0.04217581
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1+	0.7+	2004 04 23	691	0.5+	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.1-
1993 05 24	691	0.5+	0.4+	2004 04 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.0
1993 05 24	691	0.2-	0.2-	2004 04 23	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.3+	1.6-	2004 05 17	185	0.0	0.4-	2006 12 14	704	(1.6-	1.3+)
2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2004 05 17	185	0.1-	0.3-	2006 12 14	704	0.7+	0.9+
2000 03 05	704	0.9-	0.8+	2004 05 19	185	0.1-	0.6+	2006 12 14	704	0.5+	0.7+
2000 03 05	704	1.0-	0.9+	2004 05 19	185	0.6+	0.3+	2006 12 14	704	0.3-	0.2-
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 05 19	185	0.2+	1.2+	2006 12 14	704	0.2+	0.9+
2000 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 05 19	185	0.3-	0.7+	2006 12 22	704	0.7-	0.3+
2000 03 12	704	0.4-	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.5-	1.2-	2006 11 10	691	0.2-	0.1+	2006 12 22	704	0.4-	0.1-
2002 10 15	644	0.3-	0.7+	2006 11 10	691	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.1-
2002 10 15	644	0.2-	0.6+	2006 11 17	703	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.1-	0.9+	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1+
2004 03 31	691	0.1+	0.2-	2006 11 17	703	0.8-	0.5-	2008 05 14	G96	0.1+	0.4-
2004 03 31	691	0.5+	1.0-	2006 11 17	703	0.6+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4-	0.2+
2004 03 31	691	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.1-	1.0+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1+
2004 04 17	926	0.9-	0.4-	2006 11 21	704	0.8+	0.0	2008 06 12	691	0.1-	0.2+
2004 04 17	926	1.0-	0.1+	2006 11 21	704	0.2-	0.4+	2008 06 12	691	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.0	1.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.4+	2008 06 12	691	0.5-	0.2+
2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.1-				
2004 04 19	704	1.1-	0.5+	2006 11 21	691	0.8-	0.4-				

(188447)* 2004 HP₁₂

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	106.63461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26444438	ω	8.72017	-0.53128678	-0.84649063
<i>a</i>	2.4038820	Ω	113.37891	+0.77500146	-0.50204614
<i>e</i>	0.1344474	<i>i</i>	2.15195	+0.34220914	-0.17720974
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.4-	0.7+	2004 05 21	691	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-
2000 03 12	704	0.6+	1.0+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.5-
2004 04 19	704	0.3-	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-
2004 04 19	704	0.0	1.3-	2006 11 17	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2004 04 19	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	G96	0.4-	0.2+
2004 04 21	599	0.4-	0.1+	2006 11 17	691	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 04 21	599	0.3-	0.1+	2006 12 22	704	0.8+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1-	0.4+
2004 04 21	599	0.1+	0.5-	2006 12 22	704	0.8-	0.9+	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-
2004 04 21	599	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.4-	0.8-	2008 05 14	G96	0.7+	0.8+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139545

2004 04 22	599	0.9−	0.0	2006 12 22	704	0.7+	0.4+	2008 05 14	G96	0.3+	0.5+
2004 04 22	599	0.1+	0.2−	2007 01 16	G96	0.2−	0.7−	2008 05 14	G96	0.2−	0.2+
2004 04 22	599	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.4+	0.2−	2008 05 14	G96	0.2−	0.3+
2004 05 13	691	0.0	0.3−	2007 01 16	G96	0.0	0.5−	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+
2004 05 13	691	0.2−	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.3−	2008 05 27	G96	0.0	0.1+
2004 05 13	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2008 05 27	G96	0.3−	0.0
2004 05 21	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	0.4−	2008 05 27	G96	0.4−	0.1−
2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−				

(188448)* 2004 HW₃₅

Discovered 2004 Apr. 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	325.43776	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26225051	<i>ω</i>	199.87647	+0.18366540
<i>a</i>	2.4172700	<i>Ω</i>	80.85505	−0.88444862
<i>e</i>	0.1382353	<i>i</i>	7.05546	−0.42897279
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	(0.7−	1.6+)	2005 10 04	703	0.6−	0.3+	2008 05 11	691	1.3+	0.4−
2001 08 25	699	0.2+	0.3+	2005 10 04	703	(1.7−	0.8+)	2008 05 11	691	0.0	0.3−
2001 08 25	699	0.5−	0.9+	2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2008 05 11	691	0.2−	0.1+
2001 08 25	699	0.2−	0.6−	2005 10 10	703	0.2+	0.0	2008 05 15	691	0.5+	0.1+
2004 03 29	703	1.3+	0.8+	2005 10 10	703	0.0	0.7+	2008 05 15	691	0.4+	0.1−
2004 03 29	703	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.3+	1.4−	2008 05 15	691	0.1−	0.1+
2004 03 29	703	(2.1−	1.5−)	2005 11 05	703	0.9+	1.2−	2008 05 15	691	0.3−	0.2−
2004 03 29	703	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.2+	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2004 04 20	E12	0.3−	0.4+	2005 11 05	703	0.7+	0.1+	2008 05 15	691	0.3−	0.1+
2004 04 20	E12	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	(0.6+	1.7+)	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2004 04 20	E12	0.6−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.3+
2004 04 20	E12	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.3+
2004 04 23	704	0.0	1.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 05 30	691	0.1−	0.1+
2004 04 23	704	1.4+	0.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.4−	0.2+
2004 04 23	704	0.8+	0.4+	2008 04 26	691	0.0	0.3−	2008 05 30	691	0.6−	0.1−
2004 04 23	704	0.1−	0.1+	2008 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2005 10 03	703	0.9−	0.4−	2008 04 26	691	0.2−	0.1−	2008 06 03	691	1.2+	0.5+
2005 10 03	703	0.8−	0.8+	2008 04 30	691	0.3−	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.2−
2005 10 03	703	0.2+	0.8+	2008 04 30	691	0.1−	0.2−	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2005 10 03	703	0.8−	0.5+	2008 04 30	691	0.5−	0.2−	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2005 10 04	703	0.2+	0.5+	2008 05 04	691	0.1−	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.1−
2005 10 04	703	0.7+	0.0	2008 05 04	691	0.9−	0.2−	2008 06 07	691	0.2−	0.2−
2005 10 04	703	1.3−	1.0+	2008 05 04	691	0.2−	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.0
2005 10 04	703	0.9+	0.5−	2008 05 06	704	0.6−	0.5+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2005 10 04	703	0.0	0.2+	2008 05 06	704	0.2+	0.2−				
2005 10 04	703	0.1−	0.7+	2008 05 06	704	0.3+	1.0+				

(188449)* 2004 HV₄₁ = 2005 NQ₆₈

Discovered 2004 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	149.63079	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25197047	<i>ω</i>	287.39551	+0.32922522
<i>a</i>	2.4825783	<i>Ω</i>	143.37396	+0.87466353
<i>e</i>	0.1200595	<i>i</i>	1.29136	+0.35577306
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	291	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.6−	0.2+
2004 04 20	291	0.3+	0.4+	2005 07 05	G96	0.6−	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2004 04 20	291	0.3+	0.8+	2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.6−	0.5−
2004 04 24	691	0.2+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.3−	0.3−
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.5−	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2004 04 24	691	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−	2008 05 13	691	0.4+	0.2+
2004 05 10	291	0.8−	0.9−	2006 12 01	G96	0.5−	0.4+	2008 05 13	691	0.1−	0.1+
2004 05 10	291	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 13	691	0.5+	0.2+

2004 05 10	291	0.6+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 05 30	G96	0.2+	0.6−
2005 07 03	G96	0.6−	0.6+	2006 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 05 30	G96	0.2−	0.5−
2005 07 03	G96	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 05 30	G96	0.5+	0.5−
2005 07 03	G96	0.6−	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 05 30	G96	0.5−	0.1−
2005 07 03	G96	0.1−	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.1+				
2005 07 05	G96	0.9+	0.7−	2006 12 26	691	0.9+	0.2−				

(188450)* 2004 HB₅₅

Discovered 2004 Apr. 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	321.01007	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24059314	<i>ω</i>	349.87340	−0.26985476
<i>a</i>	2.5602393	<i>Ω</i>	264.16072	−0.86563661
<i>e</i>	0.1587916	<i>i</i>	14.01971	−0.42172463
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	E12	0.6−	0.7+	2004 04 24	E12	0.1−	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	E12	0.2+	0.6−	2004 04 26	E12	0.5+	0.1−	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2004 03 18	E12	0.5+	0.7−	2004 04 26	E12	0.6−	0.4+	2006 12 22	691	0.2+	0.2−
2004 03 18	E12	(1.6−	0.6−)	2004 04 26	E12	0.0	0.4−	2008 03 10	E12	0.4+	0.4+
2004 04 13	E12	0.3+	0.7−	2004 04 26	E12	0.4+	0.2−	2008 03 10	E12	0.3+	0.1−
2004 04 13	E12	0.3−	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	E12	0.4−	0.2−
2004 04 13	E12	0.6−	0.2−	2005 08 30	644	0.6−	0.2+	2008 03 10	E12	0.6−	1.1−
2004 04 13	E12	0.0	0.2−	2005 08 30	644	0.6−	0.4+	2008 04 05	703	1.3+	0.4+
2004 04 22	E12	0.4−	0.3+	2005 10 02	699	0.5+	0.9+	2008 04 05	703	0.9+	1.2+
2004 04 22	E12	0.1−	0.1+	2005 10 02	699	0.5+	0.1+	2008 04 05	703	0.4−	0.6−
2004 04 22	E12	0.1+	0.6+	2005 10 02	699	0.3−	0.6+	2008 04 05	703	1.1+	0.8+
2004 04 22	E12	0.2−	0.8+	2005 10 02	699	(3.1−	1.8+)	2008 06 07	E12	1.6−	0.2+
2004 04 24	E12	0.7+	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 06 07	E12	0.5−	0.2+
2004 04 24	E12	(2.1−	1.1+)	2006 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 06 07	E12	0.2+	0.5+
2004 04 24	E12	0.0	0.5−	2006 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 06 07	E12	0.1−	1.3+

(188451)* 2004 HR₅₉ = 2001 QH₂₃₁

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65773)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	24.28626	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27101137	<i>ω</i>	359.22829	−0.39491520
<i>a</i>	2.3648905	<i>Ω</i>	247.50586	−0.84228883
<i>e</i>	0.0951216	<i>i</i>	6.61184	−0.36686717
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.8−	0.1+	2004 05 13	699	0.8+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	1.4+
2000 03 09	704	0.5+	0.3−	2004 05 13	699	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	(1.7−	1.7+)
2000 03 09	704	0.4+	1.4−	2004 05 13	691	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.4+	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.6+	2004 05 13	691	0.2−	0.0	2007 01 25	703	1.0+	0.9+
2001 08 24	699	0.5−	0.1+	2004 05 15	704	0.9+	0.0	2007 01 25	703	(2.5−	1.1+)
2001 08 24	699	0.6−	0.8+	2004 05 15	704	0.7+	0.4−	2007 01 25	D35	0.1−	0.4+
2001 08 24	699	0.0	0.0	2004 05 15	704	1.0+	0.0	2007 01 25	D35	0.2−	1.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2004 05 15	704	1.1+	0.1−	2007 01 25	D35	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2004 05 15	704	1.0+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 05 16	704	(1.7+	0.7−)	2007 02 06	644	0.0	0.0
2004 04 16	E12	(0.6+	1.9−)	2004 05 16	704	1.3+	0.4−	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
2004 04 16	E12	0.3+	0.8−	2004 05 16	704	1.2+	0.5−	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2004 04 16	E12	0.0	0.8−	2004 05 16	704	(1.7+	0.5−)	2007 02 15	644	0.5+	0.6+
2004 04 16	E12	(0.6+	1.8−)	2004 05 16	704	1.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.7+	0.3+
2004 04 25	704	0.9+	1.3+	2004 05 21	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.5−	0.6+
2004 04 25	704	0.2−	0.3+	2004 05 21	691	0.2−	0.0	2007 02 17	703	0.2+	0.8+
2004 04 25	704	1.0−	0.1+	2004 05 21	691	0.3−	0.0	2007 02 17	703	0.3−	0.0
2004 04 25	704	0.1+	0.6+	2004 06 13	691	0.2−	0.3−	2007 02 17	703	0.2−	0.7+
2004 04 28	691	0.2−	0.3+	2004 06 13	691	0.2−	0.3−	2008 05 15	G96	0.5+	0.2−

M.P.O. 139546

2004 04 28	691	0.3−	0.2+	2004 06 13	691	0.2−	0.3−	2008 05 15	G96	0.2+	0.1−
2004 04 28	691	0.2−	0.2+	2004 06 14	704	0.5+	0.5+	2008 05 15	G96	0.2−	0.3−
2004 05 12	E12	0.3−	0.4+	2004 06 14	704	0.1−	1.1+	2008 05 15	G96	0.1−	0.4−
2004 05 12	E12	0.5−	0.0	2004 06 14	704	0.2−	1.3+	2008 06 07	691	0.1−	0.1+
2004 05 12	E12	0.3+	0.8−	2004 06 14	704	0.4+	0.8+	2008 06 07	691	0.3+	0.5+
2004 05 12	E12	0.5−	0.8+	2004 06 14	704	0.0	1.0+	2008 06 07	691	0.1−	0.3+
2004 05 13	699	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	1.0−	0.2−				
2004 05 13	699	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+				

(188452)* 2004 HE₆₂

Discovered 2004 Apr. 26 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.13981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24122219	ω	20.98191	+0.78187772	+0.51571426
<i>a</i>	2.5557863	Ω	303.05000	−0.61479033	+0.54459003
<i>e</i>	0.5671719	<i>i</i>	24.70302	−0.10344116	+0.66140797
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1975 06 08	260	0.7−	0.2+	2004 05 30	413	0.0	0.1−	2004 07 27	704	0.1+	0.3+
1975 06 08	260	0.2+	0.2+	2004 05 30	413	0.1+	0.0	2004 07 27	704	0.7−	0.8+
2004 04 26	E12	0.2−	0.2+	2004 05 30	413	0.1+	0.0	2004 08 25	704	0.6+	1.0−
2004 04 26	E12	0.4+	0.5+	2004 05 31	413	0.0	0.0	2004 08 25	704	(2.4+	2.2−)
2004 04 26	E12	0.3+	0.1−	2004 05 31	413	0.0	0.0	2004 08 25	704	(1.4+	2.1−)
2004 04 26	E12	0.7+	0.1−	2004 06 07	413	0.0	0.1−	2004 08 25	704	(2.0+	0.8−)
2004 04 26	E12	0.3+	0.5−	2004 06 07	413	0.0	0.1−	2004 08 25	704	0.1−	0.4−
2004 04 26	E12	0.2+	0.7−	2004 06 27	670	(0.1−	1.9+)	2004 09 16	704	1.2+	0.6+
2004 04 26	E12	0.0	0.3+	2004 07 04	170	0.4−	0.4−	2004 09 16	704	1.0+	0.4−
2004 04 26	E12	0.0	0.2+	2004 07 04	170	0.5−	0.2−	2004 09 16	704	0.3+	0.2−
2004 04 26	E12	0.4−	0.1+	2004 07 10	170	0.2+	0.2+	2004 09 16	704	0.2+	0.5+
2004 04 26	E12	0.3+	0.3−	2004 07 10	170	0.1−	0.1−	2004 10 26	012	0.1−	0.7+
2004 04 26	E12	0.0	0.2−	2004 07 10	170	0.0	0.1−	2004 10 26	012	0.2−	0.4−
2004 04 30	413	0.1−	0.1+	2004 07 12	413	0.1−	0.0	2004 10 26	012	0.3+	0.3−
2004 04 30	413	0.1+	0.2+	2004 07 12	413	0.1−	0.1−	2004 10 26	012	0.7+	0.3+
2004 04 30	413	0.1−	0.1+	2004 07 12	413	0.2−	0.1−	2004 10 26	012	0.3+	0.8+
2004 04 30	428	0.2+	0.3+	2004 07 15	413	0.0	0.0	2004 12 10	734	0.3−	0.4+
2004 04 30	413	0.2+	0.1+	2004 07 15	413	0.0	0.0	2004 12 10	734	0.4−	0.3+
2004 04 30	413	0.4+	0.0	2004 07 15	413	0.0	0.1−	2006 01 22	291	0.5−	0.3+
2004 05 01	428	0.3−	0.3−	2004 07 16	413	0.2+	0.2+	2006 01 22	291	0.3−	0.4−
2004 05 01	413	0.2−	0.1−	2004 07 16	413	0.1+	0.1−	2006 01 22	291	0.5+	1.2+
2004 05 01	413	0.0	0.0	2004 07 16	413	0.0	0.0	2008 05 14	E12	0.4−	0.1−
2004 05 02	413	0.1−	0.1+	2004 07 20	413	0.0	0.1+	2008 05 14	E12	0.7−	0.7+
2004 05 02	413	0.0	0.1+	2004 07 20	413	0.0	0.0	2008 05 14	E12	0.1−	0.8+
2004 05 02	413	0.2−	0.0	2004 07 20	413	0.1−	0.0	2008 05 29	E12	0.2−	0.4+
2004 05 05	413	0.2+	0.1+	2004 07 21	J87	0.0	0.3+	2008 05 29	E12	0.2−	0.4+
2004 05 05	413	0.0	0.0	2004 07 21	J87	0.2+	0.1+	2008 05 29	E12	0.1−	0.4+
2004 05 25	474	0.1+	0.1−	2004 07 21	J87	0.2+	0.1+	2008 05 29	E12	0.2−	0.3+
2004 05 25	474	0.3+	0.4+	2004 07 21	J87	0.1−	0.1+				
2004 05 25	474	0.1−	0.2+	2004 07 27	704	1.3−	0.2+				

(188453)* 2004 HK₇₈ = 2002 YN₂₃

Discovered 2004 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 123980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.40513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24139647	ω	233.11382	−0.27888601	−0.95965228
<i>a</i>	2.5545560	Ω	233.11842	+0.89475026	−0.24607721
<i>e</i>	0.0936613	<i>i</i>	2.57368	+0.34877581	−0.13606434
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	1.0−	0.1+	2005 07 31	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.5−
2002 12 31	704	0.5−	0.9−	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	1.2+	0.8−

2008 JUNE 18

2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.5−
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2006 12 14	704	0.3−	0.9+	2008 03 31	691	0.3−	0.1−
2003 01 04	704	1.5−	0.2−	2006 12 14	704	0.1+	0.7+	2008 03 31	691	0.2−	0.4+
2004 04 28	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.4+	0.4−	2008 05 30	G96	0.2+	0.2+
2004 04 28	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.3+	1.2+	2008 05 30	G96	0.4−	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.8−	0.2+	2008 05 30	G96	0.2+	0.4+
2004 05 13	691	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	0.2−	0.3−	2008 05 30	G96	0.1+	0.3+
2004 05 13	691	0.0	0.1−	2006 12 18	704	0.7+	1.1+	2008 05 30	G96	0.0	0.6+
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.9+	0.7+	2008 05 30	G96	0.3−	0.3+
2004 06 15	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.1−	0.3+
2004 06 15	691	0.5+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−	2008 05 30	G96	0.2+	0.3+
2004 06 15	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−				
2005 07 31	644	0.3−	0.3+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−				

(188454)* 2004 JK₅ = 2001 YP₂₄

Discovered 2004 May 12 by M. Schwartz and P. R. Holvorcem at the Tenagra

II Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65786)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.74073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24107687	ω	31.26031	+0.34327115	+0.91678439
<i>a</i>	2.5568133	Ω	259.49568	−0.89889983	+0.25766608
<i>e</i>	0.2354403	<i>i</i>	11.98261	−0.27229398	+0.30514681
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.3+	0.4+	2004 06 11	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2000 06 07	704	0.4−	0.3−	2004 06 11	704	0.1+	0.2−	2005 11 21	703	0.3−	0.9+
2000 06 07	704	0.2−	0.1+	2004 06 11	704	0.1−	0.8−	2005 11 21	703	(0.5+	1.5+)
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.5+	2005 11 21	703	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 06 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 21	703	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2004 06 14	704	0.5+	0.0	2005 11 28	704	0.2−	0.8−
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 06 14	704	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2004 06 14	704	0.0	0.8−	2005 11 28	704	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 06 17	704	0.0	0.7+	2005 11 28	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 06 17	704	0.3−	0.1+	2005 11 28	704	(0.2+	1.6+)
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 06 17	704	(0.7+	2.1+)	2005 11 28	703	(0.5+	3.1+)
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 06 17	704	(0.5+	1.6+)	2005 11 28	703	0.2+	0.2+
2004 05 12	926	0.5−	0.8+	2004 06 17	704	0.1+	0.6+	2005 11 28	703	0.3+	0.0
2004 05 12	926	0.5−	0.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.2−	2005 11 28	703	1.5−	0.9+
2004 05 12	926	(0.9−	1.8+)	2004 07 16	704	0.4+	0.8+	2005 11 29	J95	0.1+	0.5+
2004 05 13	926	0.2+	0.2−	2004 07 16	704	0.1−	1.1+	2005 11 29	J95	0.1−	0.1+
2004 05 13	926	0.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.8−	0.0	2005 11 29	J95	0.2−	0.1+
2004 05 13	926	1.4−	1.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2008 05 03	F85	0.2+	0.1+
2004 05 14	926	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.9+	0.3−	2008 05 03	F85	0.1+	0.7+
2004 05 14	926	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.6+	0.0	2008 05 12	E12	0.2+	0.1+
2004 05 14	926	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	1.1+	0.3−	2008 05 12	E12	0.1+	0.1+
2004 05 16	704	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	1.0−	2008 05 12	E12	0.0	0.2+
2004 05 16	704	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.6−	2008 05 12	E12	0.1−	0.2+
2004 05 16	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2008 05 28	E12	0.8−	0.3+
2004 05 16	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.7−	2008 05 28	E12	0.2+	0.3−
2004 06 11	704	(0.1−	1.8−)	2005 11 06	691	0.1+	0.3−	2008 05 28	E12	0.0	0.0
2004 06 11	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.9+	1.0+	2008 05 28	E12	0.5−	0.3−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139547

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 06 17	704	0.1+	0.3-	2008 04 05	703	0.2+	0.3-
2003 02 22	644	1.1+	0.7+	2004 06 17	704	0.3+	0.4+	2008 04 05	703	0.7-	0.1-
2003 02 22	644	1.0+	0.6+	2004 06 17	704	0.3+	0.2+	2008 04 05	703	1.4-	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2004 06 17	704	0.1-	0.1+	2008 04 05	703	0.2-	0.4-
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2004 06 17	704	0.1+	0.3-	2008 04 11	703	1.3-	0.2-
2004 05 12	703	1.3+	0.7+	2004 06 18	704	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.3-	0.8+
2004 05 12	703	0.1+	0.4-	2004 06 18	704	0.1-	0.0	2008 04 11	703	0.5-	0.0
2004 05 12	703	0.6-	0.0	2004 06 18	704	0.1-	0.3+	2008 04 11	703	0.6+	0.7-
2004 05 12	703	0.1-	0.7+	2004 06 18	704	0.1+	0.2-	2008 05 01	704	(0.0	1.8+)
2004 05 14	704	(0.6+	1.6+)	2004 06 18	704	0.3-	0.0	2008 05 01	704	0.1+	0.3-
2004 05 14	704	0.6-	0.5+	2004 07 10	644	0.2+	0.2+	2008 05 01	704	0.7-	1.0+
2004 05 14	704	0.5+	0.0	2004 07 10	644	0.0	0.3+	2008 05 01	704	0.0	0.0
2004 05 14	704	0.0	0.1+	2004 07 10	644	0.2+	0.1+	2008 05 01	704	0.2+	0.2-
2004 05 14	704	0.5+	0.1-	2005 10 27	703	(1.6+	0.1+)	2008 05 02	691	0.1-	0.1-
2004 05 24	704	0.6+	0.4-	2005 10 27	703	0.3-	1.3+	2008 05 02	691	0.3-	0.1+
2004 05 24	704	0.1-	0.1+	2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.1-
2004 05 24	704	0.4-	0.6-	2005 10 27	703	0.3-	0.4-	2008 05 06	691	0.1+	0.1-
2004 05 24	704	0.4-	0.0	2005 11 11	703	1.4+	0.8+	2008 05 06	691	0.0	0.2-
2004 05 24	704	0.1+	0.1-	2005 11 11	703	1.2+	0.4+	2008 05 06	691	0.1+	0.3-
2004 06 13	704	0.5+	0.2+	2005 11 11	703	1.0-	1.4+	2008 05 09	704	0.3+	0.3+
2004 06 13	704	0.0	0.9+	2005 11 11	703	(0.5+	1.6+)	2008 05 09	704	0.3+	0.3+
2004 06 13	691	0.1-	0.0	2005 11 26	699	0.4-	0.2+	2008 05 09	704	0.3+	0.1+
2004 06 13	704	0.3+	0.1-	2005 11 26	699	1.1-	0.9+	2008 05 12	691	0.1-	0.0
2004 06 13	704	0.8-	0.1-	2005 11 26	699	0.1+	0.5-	2008 05 12	691	0.3+	0.1+
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2005 11 26	699	0.3+	1.2-	2008 05 12	691	0.1+	0.1-
2004 06 13	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	705	0.5+	0.3+	2008 05 14	691	0.0	0.1-
2004 06 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	705	0.5+	0.3+	2008 05 14	691	0.2-	0.1-
2004 06 14	704	0.1+	0.9+	2005 12 05	703	(0.3-	1.6+)	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2004 06 14	704	0.4-	0.7+	2005 12 05	703	1.0-	0.7-	2008 05 25	704	0.3+	0.2+
2004 06 14	704	0.4+	0.4+	2005 12 05	703	0.0	0.1+	2008 05 25	704	0.3+	0.3+
2004 06 14	704	0.1+	0.5+	2005 12 05	703	1.2-	0.2+	2008 05 25	704	0.4-	0.2+
2004 06 15	704	0.2-	0.5+	2008 03 29	703	0.5-	0.8-	2008 05 25	704	0.2-	0.1-
2004 06 15	704	0.1+	0.4+	2008 03 29	703	1.0-	0.0	2008 05 25	704	0.7+	0.8+
2004 06 15	704	0.1-	0.0	2008 03 29	703	0.4-	0.3+	2008 06 03	704	0.5-	0.7+
2004 06 15	704	0.2-	0.6+	2008 03 29	703	1.3+	0.0	2008 06 03	704	0.7+	0.6+
2004 06 15	704	0.5+	0.2-	2008 03 31	G96	0.1+	0.2-	2008 06 03	704	1.3+	1.6-
2004 06 16	704	0.3-	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.3-	2008 06 03	704	0.4+	0.0
2004 06 16	704	0.4-	0.0	2008 03 31	G96	0.4-	0.3-				
2004 06 16	704	0.2-	0.0	2008 03 31	G96	0.1-	0.2-				

(188456)* 2004 JS₁₁

Discovered 2004 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
223.36396				+0.95574811		+0.24627508	
<i>n</i>	0.22586467	ω	182.63740				
<i>a</i>	2.6703643	Ω	160.63120				
<i>e</i>	0.0254466	<i>i</i>	29.02581				
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.7+	0.7+	2004 05 14	704	0.3-	0.4+	2005 09 25	644	0.1-	0.2-
1999 03 20	704	0.2-	1.4-	2005 07 31	644	0.2+	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.1-
1999 03 20	704	0.9-	0.8+	2005 07 31	644	0.2+	0.1-	2005 09 25	644	0.0	0.1+
1999 03 20	704	0.0	0.8-	2005 07 31	644	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.5-	0.6+
2001 09 26	699	0.4-	0.8+	2005 08 24	644	0.1-	0.3-	2005 09 25	703	0.5+	0.9+
2001 09 26	699	0.4-	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.5-	2005 09 25	703	0.2-	0.5+
2001 09 26	699	0.4-	1.0-	2005 08 24	644	0.1+	0.3-	2005 09 25	703	1.4+	0.9+
2001 09 26	699	(0.8+	1.6+)	2005 08 26	699	0.2+	0.1-	2006 01 07	291	0.0	0.1+
2003 01 14	644	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.0	0.3-	2006 01 07	291	0.2+	0.4+
2003 01 14	644	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.4-	0.1+	2006 01 07	291	0.0	0.4+
2003 01 14	644	0.1+	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.2-	2008 03 31	703	0.6+	0.3+
2004 03 30	704	0.7+	0.0	2005 08 26	699	0.2-	0.3-	2008 03 31	703	0.0	0.8+
2004 03 30	704	(0.5+	1.7+)	2005 08 26	699	0.9-	0.0	2008 03 31	703	0.0	0.9+
2004 03 30	704	(0.8+	1.7+)	2005 08 26	644	0.3-	0.1-	2008 03 31	703	1.2-	0.3+

2004 04 28	703	0.7-	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2008 04 04	704	(1.1+	2.4+)
2004 04 28	703	1.1-	0.1-	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2008 04 04	704	(1.3+	1.8+)
2004 04 28	703	0.1-	0.9-	2005 08 29	704	0.3-	0.8+	2008 04 04	704	(1.5+	1.9+)
2004 04 28	703	0.1-	0.6-	2005 08 29	704	0.7-	0.1-	2008 04 04	704	0.7+	1.3+
2004 05 12	704	1.0+	0.3-	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2008 04 13	703	0.2-	0.2-
2004 05 12	704	0.6-	0.0	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2008 04 13	703	0.2-	0.7+
2004 05 12	704	0.1-	0.4-	2005 08 29	699	0.0	0.0	2008 04 13	703	0.1-	0.2+
2004 05 12	704	0.5-	0.9-	2005 08 29	699	0.0	0.4+	2008 04 13	703	1.0+	0.1+
2004 05 12	704	0.1-	0.2+	2005 09 07	A50	0.2+	0.2+	2008 06 08	703	0.8-	1.4+
2004 05 14	704	0.6+	0.4-	2005 09 07	A50	0.1-	0.1-	2008 06 08	703	0.2+	0.8+
2004 05 14	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.3-	2008 06 08	703	0.3-	0.3+
2004 05 14	704	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.3-	2008 06 08	703	0.8-	0.2-
2004 05 14	704	0.1-	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.1-				

(188457)* 2004 JR₁₅

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
284.69215							
<i>n</i>	0.22785718	ω	69.38972				
<i>a</i>	2.6547741	Ω	239.54503				
<i>e</i>	0.1985941	<i>i</i>	13.04707				
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.1-	0.3-	2004 06 15	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2000 08 03	704	0.5-	0.7-	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.8-	0.3+
2000 08 03	704	0.2-	0.6-	2004 06 18	704	(1.5+	2.0+)	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2000 08 03	704	0.1-	0.3+	2004 06 18	704	(2.4+	0.9-)	2005 11 07	704	0.4-	0.5+
2000 08 03	704	0.0	0.1-	2004 06 18	704	0.3-	0.9-	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2004 04 25	704	0.7+	0.8+	2004 06 18	704	0.2-	1.3-	2005 11 10	691	0.2-	0.1+
2004 04 25	704	0.7+	0.2+	2004 06 18	704	(1.2+	1.6+)	2005 11 10	691	0.1-	0.2+
2004 04 25	704	0.3+	0.2-	2005 10 03	704	(0.7-	1.8+)	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2004 04 25	704	0.5+	0.1-	2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-
2004 05 10	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.5-	2005 12 05	G96	0.2+	0.2-
2004 05 10	644	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	1.0+	2005 12 05	G96	0.2-	0.4-
2004 05 10	644	0.3-	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.2-
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	1.2+	2006 01 05	G96	0.6+	0.1+
2004 05 15	704	0.4-	0.6+	2005 10 25	699	0.1-	1.3+	2006 01 05	G96	0.3+	0.4+
2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	1.1-	0.8+	2006 01 05	G96	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	0.5-	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.1-	0.5+
2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-
2004 05 16	704	0.2+	0.4-	2005 10 26	699	0.6+	0.1-	2006 01 22	G96	0.5+	0.0
2004 05 16	704	0.4+	0.1-	2005 10 29	703	1.0-	0.8-	2006 01 22	G96	0.4-	0.2-
2004 05 16	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.9-	1.1-	2006 01 22	G96	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.7-	0.4-	2008 03 29	703	0.0	0.5+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.95588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24400384	ω 53.31297	+0.22867696	+0.97276831
<i>a</i>	2.5363252	Ω 229.95029	-0.90818231	+0.19918973
<i>e</i>	0.1974214	<i>i</i> 2.83027	-0.35058770	+0.11851275
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5-	0.3+	2004 05 16	704	0.4-	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.4-	0.5-	2004 05 16	704	0.9+	0.4+	2005 11 26	G96	0.4-	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.5-	2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-
2000 05 28	704	0.5+	0.3-	2004 05 16	704	0.4+	1.1+	2005 11 30	G91	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.3+	0.5-	2004 06 08	G91	0.2+	0.2-	2005 11 30	G91	0.6-	0.0
2000 06 05	G91	0.4-	0.0	2004 06 08	G91	0.1-	0.4-	2005 11 30	G91	0.1+	0.3+
2000 06 05	G91	0.6-	0.0	2004 06 08	G91	0.5+	0.4-	2005 12 02	G96	0.7+	0.0
2000 06 05	G91	0.6-	0.2-	2004 06 15	G91	0.4+	0.5+	2005 12 02	G96	0.6-	0.3+
2001 10 18	G91	0.4+	0.1+	2004 06 15	G91	0.3+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	G91	0.2-	0.2+	2004 06 15	G91	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2001 10 18	G91	0.4+	0.2-	2005 10 12	G91	0.5-	0.4+	2008 03 31	G91	0.2-	0.3+
2004 04 28	G91	0.2+	0.1+	2005 10 12	G91	0.3-	0.2+	2008 03 31	G91	0.3-	0.0
2004 04 28	G91	0.1+	0.0	2005 10 12	G91	0.1+	0.4+	2008 03 31	G91	0.4-	0.3+
2004 04 28	G91	0.2+	0.2+	2005 10 24	G91	0.3+	0.2-	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
2004 05 11	G99	0.8+	0.0	2005 10 24	G91	0.1-	0.3-	2008 05 30	G96	0.1-	0.1-
2004 05 11	G99	0.3-	0.6+	2005 10 24	G91	0.1-	0.0	2008 05 30	G96	0.2+	0.2+
2004 05 11	G99	0.7+	0.1+	2005 10 28	G91	0.3-	0.2+	2008 05 30	G96	0.9-	0.5-
2004 05 11	G99	(1.9+)	0.1+	2005 10 28	G91	0.1+	0.2+	2008 05 30	G96	0.4-	0.5+
2004 05 15	704	1.1+	0.8+	2005 10 28	G91	0.4+	0.1-	2008 05 30	G96	0.4-	0.2+
2004 05 15	704	1.3+	0.5+	2005 10 31	A50	(0.7-	1.8+)	2008 05 30	G96	0.4-	0.2+
2004 05 15	704	0.8+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2008 05 30	G96	0.2+	0.3+

(188459)* 2004 JR₂₂

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.49054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23780312	ω 62.40312	+0.63972713	+0.74811798
<i>a</i>	2.5802256	Ω 248.49074	-0.75493476	+0.56854984
<i>e</i>	0.2794035	<i>i</i> 10.92111	-0.14430074	+0.34215576
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 06 12	E12	0.0	0.2-	2005 11 29	704	0.1-	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	0.1+	2005 12 04	G91	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	(0.5+	1.5+)	2004 06 14	704	0.2+	0.1-	2005 12 04	G91	0.0	0.6+
2004 04 25	704	0.1+	0.7-	2004 06 14	704	0.7+	0.3+	2005 12 04	G91	0.1+	0.4+
2004 04 25	704	0.1-	0.1-	2004 06 14	704	1.0-	0.2+	2005 12 04	704	0.1+	0.1-
2004 04 25	704	0.7+	0.3-	2004 07 05	703	0.5+	1.0+	2005 12 04	704	0.1+	0.5+
2004 04 25	704	0.7-	0.7-	2004 07 05	703	(0.8-	1.8+)	2005 12 04	704	0.0	0.5+
2004 04 25	704	0.7-	0.4-	2004 07 05	703	0.2-	1.1+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3+
2004 05 10	644	0.1+	0.0	2004 07 05	703	0.8-	0.3+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+
2004 05 10	644	0.0	0.2-	2004 08 11	E12	0.5-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3+
2004 05 10	644	0.1-	0.2-	2004 08 11	E12	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2004 05 16	704	0.5-	0.4+	2004 08 11	E12	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.4-	0.2-
2004 05 16	704	0.1-	0.2+	2004 08 11	E12	0.4+	0.3+	2005 12 29	G96	0.7-	0.2+
2004 05 16	704	0.5-	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.0
2004 05 17	428	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2004 05 17	428	0.7+	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4-
2004 05 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2004 05 18	704	0.1-	1.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2004 05 18	704	0.1+	1.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 04 15	704	0.3+	0.8+
2004 05 18	704	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	704	0.1-	0.1-
2004 06 06	644	0.5-	0.3-	2005 11 26	G91	(0.8+	1.5-)	2008 04 15	704	0.1-	1.1-
2004 06 06	644	0.4-	0.1-	2005 11 26	G91	0.1+	0.1+	2008 04 15	704	0.7+	0.1+
2004 06 06	644	0.5-	0.4-	2005 11 26	G91	0.0	0.2+	2008 04 27	703	1.0-	0.2+
2004 06 11	704	0.5+	0.6+	2005 11 28	703	0.2+	0.7-	2008 04 27	703	0.6+	0.2+
2004 06 11	704	1.1+	0.7+	2005 11 28	703	0.0	0.5+	2008 04 27	703	1.2-	0.3+

2004 06 11	704	0.3-	0.2+	2005 11 28	703	0.3+	0.1+	2008 04 27	703	0.0	0.3+
2004 06 12	E12	0.1+	0.3-	2005 11 28	703	0.1+	0.2-	2008 06 06	E12	0.2+	0.1+
2004 06 12	E12	0.5+	0.4-	2005 11 29	704	0.3-	0.5-	2008 06 06	E12	0.4+	0.6+
2004 06 12	E12	0.1+	0.1+	2005 11 29	704	0.3-	0.7-	2008 06 06	E12	0.5+	0.5+

(188460)* 2004 JP₂₆ = 2000 KZ₂₀

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65809)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.65519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24596770	ω 84.19057	+0.73987926	+0.66526243
<i>a</i>	2.5228068	Ω 234.05877	-0.65572825	+0.67993062
<i>e</i>	0.2527906	<i>i</i> 7.09663	-0.15033008	+0.30841573
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.5-	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 06 18	704	1.3-	0.5-
2000 05 07	704	0.6-	0.3-	2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2004 06 18	704	1.0-	0.1-
2000 05 07	704	0.1-	0.5-	2004 05 16	704	0.5+	1.2+	2004 06 18	704	0.2+	0.2-
2000 05 07	704	0.5-	0.9+	2004 05 16	704	0.3-	0.4+	2004 06 18	704	0.1-	0.2+
2000 05 28	704	0.2-	0.1-	2004 05 19	704	0.5-	0.2+	2004 06 18	704	0.8-	0.0
2000 05 28	704	0.4-	0.2+	2004 05 19	704	0.2-	0.0	2005 11 25	J95	0.7+	0.4+
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2004 05 19	704	0.1-	0.4+	2005 11 25	J95	0.3+	0.4+
2000 05 28	704	0.3-	0.5+	2004 05 19	704	0.1-	0.0	2005 11 25	J95	0.5-	0.1+
2000 05 28	704	0.4+	1.3+	2004 05 20	599	0.1-	0.2+	2005 12 07	G91	0.1+	0.3+
2000 05 29	704	0.2+	0.1-	2004 05 20	599	0.1-	0.2+	2005 12 07	G91	0.5-	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.9+	2004 05 20	599	0.2-	0.1+	2005 12 07	G91	0.1-	0.3+
2000 05 29	704	0.2+	0.5+	2004 06 06	644	0.4+	0.4+	2007 02 17	G96	0.5-	0.7-
2000 05 29	704	0.5+	0.4+	2004 06 06	644	0.4+	0.5+	2007 02 17	G96	0.1-	0.6-
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 06 06	644	0.4+	0.5+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 06 09	E12	0.6+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 06 09	E12	0.2+	0.4+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1-
2001 12 17	704	1.3+	0.1-	2004 06 09	E12	0.9+	0.3-	2008 05 08	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 06 09	E12	0.6+	0.5-	2008 05 08	G96	0.0	0.2-
2004 04 23	599	0.2-	0.3+	2004 06 11	644	0.2+	0.3+	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2004 04 23	599	0.1-	0.8+	2004 06 11	644	0.0	0.5+	2008 05 27	G96	0.2-	0.2-
2004 05 15	704	0.6+	0.2-	2004 06 11	644	0.3+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1-	0.2-
2004 05 15	704	1.0+	0.4-	2004 06 15	704	0.7-	0.4-	2008 05 27	G96	0.1+	0.1-
2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2004 06 15	704	0.3-	0.0	2008 05 27	G96	0.1+	0.3-
2004 05 15	704	0.4+	1.1+	2004 06 15	704	1.0-	0.2+				
2004 05 16	704	0.8+	0.5-	2004 06 15	704	0.3-	0.5-				

(188461)* 2004 JH₃₀ = 2000 EX₁₇₆

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73008)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.91537	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27052268	ω 51.67893	-0.99183259	+0.12255262
<i>a</i>	2.3677378	Ω 135.32870	-0.12697459	-0.92251558
<i>e</i>	0.1474340	<i>i</i> 2.88139	-0.01206507	-0.36598615
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	G91	0.1-	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.1-	2007 01 21	704	1.0+	0.0
1993 05 24	G91	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
1993 05 24	G91	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	0.8-	0.3-
2000 03 03	704	0.5+	1.3+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	1.1+	

2000 03 12	704	0.6+	0.6−	2007 01 09	G96	0.1−	0.5−	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.2−	0.6−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−
2004 04 30	691	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2004 04 30	691	0.2−	0.3−	2007 01 16	704	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−
2004 04 30	691	0.3+	0.1−	2007 01 16	704	0.3+	0.3−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2004 05 15	704	1.0−	1.1+	2007 01 16	704	(0.6+	1.6+)	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2004 05 15	704	1.0−	0.9+	2007 01 16	G96	(1.1+	2.4+)	2007 04 18	G96	0.5+	0.1−
2004 05 15	704	0.3−	0.7+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.0
2004 05 15	704	0.8−	1.1+	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−	2007 04 18	G96	0.3+	0.5+
2004 05 17	704	(2.4+	0.1+)	2007 01 16	G96	0.3−	0.0	2007 04 18	G96	0.3−	0.0
2004 05 17	704	0.5+	0.2−	2007 01 18	644	0.1−	0.6+	2008 06 06	691	0.1−	0.3−
2004 05 17	704	0.8+	0.5−	2007 01 18	644	0.1+	0.5+	2008 06 06	691	0.3−	0.1+
2004 05 17	704	0.7+	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	2008 06 06	691	0.1+	0.2−
2005 09 13	705	0.3+	0.3+	2007 01 18	644	0.4−	0.7+	2008 06 10	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	705	0.3+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.6+	2008 06 10	691	0.2+	0.0
2006 11 18	G96	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.5+	2008 06 10	691	0.1−	0.3+
2006 11 18	G96	0.4−	0.1−	2007 01 21	704	0.2−	0.2+				
2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.6+	0.6+				

(188462)* 2004 JG₃₄ = 2005 VD₃₉

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100722)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	303.79157	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24568055	ω	137.63235	+0.72099072	+0.69294139
<i>a</i>	2.5247722	Ω	178.49906	−0.65574084	+0.68328090
<i>e</i>	0.1949954	<i>i</i>	4.70895	−0.22400074	+0.23012919
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2000 05 27	704	0.4+	0.0	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2000 05 27	704	0.3+	1.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2000 07 06	691	0.6−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2000 07 06	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+	2008 05 28	G96	0.4+	0.3−
2000 07 06	691	0.3+	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.6+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2−
2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.5+	2008 05 28	691	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	1.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.5+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.9−	0.4−	2005 11 26	703	0.4−	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.5−
2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2005 11 26	703	0.5−	0.2+	2008 05 28	691	0.6−	0.4+
2004 05 16	599	0.3+	0.6+	2005 11 26	703	0.0	1.1+	2008 05 28	691	0.1−	0.2−
2004 05 16	599	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	(2.1−	0.7+)	2008 06 01	691	0.4+	0.1−
2004 05 16	599	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.7+	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2004 05 16	599	0.2+	0.1−	2007 02 10	G96	0.5−	0.6+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2004 05 18	704	0.9+	0.5+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2004 05 18	704	0.1−	1.4+	2007 02 10	G96	0.9+	1.2−	2008 06 04	691	0.8−	0.9+
2004 05 18	704	0.0	1.2+	2007 03 15	G96	0.1−	0.5+	2008 06 04	691	0.3+	0.1−
2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2007 03 15	G96	0.1−	0.2+	2008 06 10	691	0.2+	0.2−
2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.4+	2008 06 10	691	0.0	0.2−
2005 11 03	G96	0.3+	0.5+	2007 03 15	G96	0.1−	0.4+	2008 06 10	691	0.2+	0.1−

(188463)* 2004 JD₃₅

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	309.76953	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24434737	ω	229.48429	+0.66660275	+0.71389573
<i>a</i>	2.5339474	Ω	83.70425	−0.60189278	+0.68522251
<i>e</i>	0.2244063	<i>i</i>	12.46027	−0.43973384	+0.14430177
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.1+	0.3+	2004 07 08	644	0.5−	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−
2000 06 07	704	0.6+	0.1−	2004 07 08	644	0.0	0.8+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+
2000 06 07	704	0.6−	0.3+	2004 07 08	644	0.1−	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.1+
2000 06 07	704	1.1+	0.5−	2004 07 08	644	0.3−	0.3+	2008 05 04	941	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	1.0−	0.7−	2004 07 08	644	0.1−	0.2−	2008 05 04	941	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.5−	2004 07 08	644	0.8−	0.2+	2008 05 04	941	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2004 07 15	704	0.1+	0.4+	2008 05 08	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	1.2−	1.4+	2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2008 05 08	704	0.7−	1.0+
2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2004 07 15	704	0.2−	0.6−	2008 05 08	704	0.6+	0.7+
2001 12 17	704	(2.0−	0.3−)	2004 07 15	704	0.6−	0.5−	2008 05 08	704	0.3−	1.0+
2001 12 17	704	0.1+	1.5−	2004 08 03	E12	0.3−	0.1+	2008 05 08	704	0.6+	1.0−
2004 05 15	704	0.3−	0.1+	2004 08 03	E12	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.4−
2004 05 15	704	(2.1+	0.4−)	2004 08 03	E12	0.0	0.7+	2008 05 28	G96	0.0	0.4−
2004 05 15	704	0.0	0.3+	2004 08 03	E12	0.5+	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.4−
2004 05 15	704	0.3+	0.6−	2005 11 04	G96	0.3+	0.3+	2008 05 28	G96	0.4+	0.4−
2004 05 18	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+	2008 06 01	704	1.3+	0.6+
2004 05 18	704	0.1−	1.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+	2008 06 01	704	0.9+	0.8−
2004 05 18	704	0.0	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2008 06 01	704	0.1−	0.4−
2004 05 18	704	0.4−	0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.3+	2008 06 01	704	0.9+	0.1+
2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4−	0.0	2008 06 01	704	0.3+	0.3+
2004 06 15	704	0.1+	0.5+	2005 12 29	G96	0.1−	0.1+	2008 06 06	691	0.1+	0.1−
2004 06 15	704	0.5+	0.7−	2005 12 29	G96	0.3−	0.1−	2008 06 06	691	1.1−	0.7+
2004 06 15	704	0.1+	0.4−	2006 01 06	G96	0.3−	0.3+	2008 06 06	691	0.2+	0.0
2004 06 18	704	0.8−	0.2+	2006 01 06	G96	0.2+	0.1−	2008 06 13	691	0.0	0.2−
2004 06 18	704	0.1−	0.7+	2006 01 06	G96	0.1+	0.3+	2008 06 13	691	0.2−	0.4−
2004 06 18	704	0.4+	0.6+	2006 01 06	G96	0.6−	0.1+	2008 06 13	691	0.1+	0.2−
2004 06 18	704	0.1+	0.7+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+				

(188464)* 2004 JB₄₅ = 2001 VY₁₃₁

Discovered 2004 May 15 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (*MPO* 76470)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	226.71431	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23231987	ω	247.77226	+0.96691913	−0.16759860
<i>a</i>	2.6206668	Ω	121.39390	+0.21773142	+0.93501722
<i>e</i>	0.1193720	<i>i</i>	13.01910	−0.13289255	+0.31249560
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 05 15	621	0.1−	0.9+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 05 17	621	(1.8+	0.6+)	2008 04 08	621	0.7−	0.5+
2001 11 19	699	0.3+	1.4+	2004 05 17	621	0.7+	0.4−	2008 04 08	621	0.8+	0.2+
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2004 05 17	621	0.5+	0.6−	2008 04 08	621	1.0+	0.0
2001 11 19	699	0.4+	0.7−	2004 05 18	621	0.3−	0.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.2+	1.2+	2004 05 18	621	0.6+	0.1+	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 05 18	621	0.5+	0.1−	2008 04 30	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.3−	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2001 12 07	704	1.2−	1.3+	2005 09 13	703	0.7+	0.4+	2008 05 03	691	0.0	0.4+
2001 12 07	704	0.8−	1.2+	2005 09 13	703	0.1+	0.7+	2008 05 03	691	0.1−	0.4+
2001 12 07	704	0.8−	1.0+	2005 09 13	703	0.0	0.2+	2008 05 04	621	0.1−	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 05 04	621	0.1−	0.0
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 05 04	621	0.1−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2008 06 04	G96	0.3−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 06 04	G96	0.2−	0.5−
2004 05 15	621	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2008 06 04	G96	0.1−	0.5−
2004 05 15	621	0.5−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 06 04	G96	0.5−	0.2−

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.26859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24598004	ω	55.27992	+0.31252595	+0.92526029
<i>a</i>	2.5227224	Ω	234.37287	-0.93487025	+0.25948292
<i>e</i>	0.1847508	<i>i</i>	15.33712	-0.16836016	+0.27669839
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3-	1.5+	2004 06 22	599	0.8+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1-
2001 10 21	704	(0.8-	1.7+)	2004 06 22	599	0.1-	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	(1.0+	2.2+)	2004 06 22	599	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2001 11 11	691	0.4+	0.3+	2004 06 22	599	0.5-	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+
2001 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 06 24	568	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.0
2001 11 11	691	0.3+	0.2+	2004 06 24	568	0.4-	0.3+	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.9+	0.8+	2004 06 24	568	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.3-	1.3-	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-
2001 11 21	704	0.3+	0.4-	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.3+	0.2-	2005 10 28	691	0.5-	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.6-
2001 12 14	291	0.5-	0.8+	2005 10 30	691	0.3+	0.1-	2005 12 29	G96	1.2+	0.7-
2001 12 14	291	0.5-	0.7+	2005 10 30	691	0.1-	0.2-	2007 02 19	291	0.4+	0.1+
2001 12 14	291	0.0	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2007 02 19	291	0.1+	0.4+
2004 05 18	704	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 19	291	0.1+	0.5+
2004 05 18	704	0.2+	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 05 27	G96	0.5-	0.3+
2004 05 18	704	0.8+	0.5-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 05 27	G96	(2.5-	1.1+)
2004 05 18	704	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2008 05 27	G96	0.7-	0.3+
2004 05 22	704	0.5+	0.4-	2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2008 05 27	G96	0.6-	0.4+
2004 05 22	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	691	0.0	0.1-	2008 06 01	704	0.2+	0.9+
2004 05 22	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	691	0.2-	0.4+	2008 06 01	704	0.1+	1.5+
2004 06 19	704	(0.6+	1.5+)	2005 11 25	691	0.3-	0.2+	2008 06 01	704	0.0	1.2+
2004 06 19	704	(1.8+	0.0)	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	704	0.0	0.6+
2004 06 19	704	0.2-	1.1+	2005 11 25	691	0.2-	0.2+	2008 06 01	704	0.1+	0.7+
2004 06 19	704	0.4+	1.3-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+				

(188466)* 2004 KG₁₁ = 2003 AJ₁₅

Discovered 2004 May 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 100723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	49.09728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23784509	ω	45.61050	-0.94160039	-0.30139816
<i>a</i>	2.5799221	Ω	116.31467	+0.24114659	-0.91479920
<i>e</i>	0.1044165	<i>i</i>	9.64359	+0.23502559	-0.26888951
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.0	0.3-	2004 05 23	704	0.7-	0.3-	2007 02 19	G96	0.4-	0.0
2003 01 03	291	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.1-	0.5-
2003 01 03	291	0.1+	0.4-	2006 11 25	G96	0.4+	0.0	2007 03 20	G96	0.1-	0.9-
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.5+	1.1-
2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3-	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.9-
2003 01 05	704	0.5-	0.9+	2006 11 28	704	0.2-	0.5+	2008 03 29	703	0.6+	0.3+
2003 01 05	704	0.6-	0.2+	2006 11 28	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	703	0.4-	0.2+
2003 01 05	704	0.7-	0.1+	2006 11 28	704	0.1-	0.9+	2008 03 29	703	0.2-	0.4+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.3-	0.4+	2008 03 29	703	0.1-	0.8+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.3-	0.2-	2008 04 11	704	(1.7-	1.0+)
2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 12 24	703	0.4+	0.6-	2008 04 11	704	0.6-	0.4-
2004 05 19	599	0.0	0.1+	2006 12 24	703	0.7-	0.1-	2008 04 11	704	0.2-	0.2-
2004 05 19	599	0.0	0.4+	2006 12 24	703	0.4-	0.2+	2008 05 09	704	0.4+	0.6+
2004 05 19	599	0.0	0.4+	2006 12 24	703	0.4-	0.1+	2008 05 09	704	0.4+	0.5-
2004 05 19	599	0.1-	0.3+	2007 02 19	G96	0.1+	0.4-	2008 05 09	704	0.4-	0.7-
2004 05 23	704	1.1+	0.5-	2007 02 19	G96	0.3+	0.5-	2008 05 09	704	1.2+	0.4-
2004 05 23	704	0.7-	0.2+	2007 02 19	G96	0.5+	0.4-				

(188467)* 2004 LL₃ = 2001 XV₂₁₆

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65848)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.63434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23914649	ω	84.92394	+0.77834669	+0.59656589
<i>a</i>	2.5705539	Ω	238.30754	-0.62743610	+0.72800822
<i>e</i>	0.2138264	<i>i</i>	13.29462	-0.02236916	+0.33780640
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2+	0.3-	2004 06 17	644	0.3-	0.3+	2005 12 01	704	0.4-	0.2+
2000 08 02	704	0.8+	0.3-	2004 06 17	644	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.2-	0.4-
2000 08 02	704	0.1-	1.5-	2004 06 17	644	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	0.2+	0.5+
2000 08 02	704	0.1-	0.5+	2004 06 17	644	0.4+	0.4+	2005 12 02	704	0.3+	0.1-
2000 08 02	704	0.1-	0.9-	2004 06 17	644	0.2-	0.3+	2005 12 02	704	0.2-	0.8+
2001 12 14	704	(3.0+	0.2-)	2004 06 18	704	0.4+	0.7+	2005 12 02	704	0.4+	0.4-
2001 12 14	704	(2.8+	0.3+)	2004 06 18	704	0.3-	0.3+	2005 12 02	704	0.1-	0.9+
2001 12 14	704	1.1+	0.3-	2004 06 18	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	(2.9+	0.5+)	2004 06 25	599	0.3-	0.4+	2005 12 02	704	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.9-	0.0	2004 06 25	599	0.4-	0.3+	2005 12 02	704	0.6+	0.5-
2001 12 18	704	0.3-	0.9+	2004 07 08	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	704	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 07 08	691	0.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2004 05 15	704	0.5-	0.4+	2004 07 08	691	0.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.3+	0.1-
2004 05 15	704	0.2-	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
2004 05 15	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2008 05 05	704	0.7+	0.2+
2004 05 15	704	1.0+	0.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	704	0.4-	0.2+
2004 06 11	704	0.0	0.6+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	704	0.2+	0.5+
2004 06 11	704	0.2-	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 05 05	704	0.8-	1.3-
2004 06 11	704	0.4-	0.9+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	704	0.6+	0.4+
2004 06 11	704	1.0-	0.6+	2005 11 21	703	0.2-	0.7+	2008 05 12	E12	0.2+	0.4+
2004 06 11	704	0.5-	0.9+	2005 11 21	703	0.3+	1.0+	2008 05 12	E12	0.3-	0.3+
2004 06 12	704	0.4-	0.1+	2005 11 21	703	0.2-	0.4+	2008 05 12	E12	0.1-	0.1+
2004 06 12	704	1.2+	0.1-	2005 11 21	703	0.3+	0.8-	2008 05 12	E12	0.0	0.6+
2004 06 12	704	0.1+	0.6+	2005 11 21	644	0.7-	0.6+	2008 05 28	704	0.4-	0.2-
2004 06 12	704	0.9+	0.4-	2005 11 21	644	0.1-	0.2+	2008 05 28	704	0.2+	0.1+
2004 06 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 21	644	0.1-	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.3+
2004 06 16	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	704	0.1-	0.9+	2008 05 28	704	0.1-	0.8-
2004 06 16	704	0.0	0.6+	2005 11 30	704	0.7-	1.0+	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
2004 06 16	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	704	0.1+	0.8+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 06 16	704	0.0	0.3+	2005 11 30	704	0.7-	0.2-	2008 05 28	704	0.4-	0.7-
2004 06 16	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.8-	0.9+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 06 17	644	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.3-	0.5+	2008 05 28	704	0.1-	0.4-

(188468)* 2004 LM_s

Discovered 2004 June 12 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	310.29489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24753301	ω	77.18363	+0.94521661	+0.32299802
<i>a</i>	2.5121600	Ω	263.95692	-0.31491830	+0.86405323
<i>e</i>	0.1653636	<i>i</i>	2.72660	-0.08597693	+0.38611435
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.4+	0.8+	2004 06 12	599	0.9-	0.1-	2005 12 04	704	0.2-	0.5-
2000 07 07	704	0.1+	0.0	2004 06 12	599	1.0-	0.1-	2005 12 04	704	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.5+	0.4-	2004 06 14	704	0.0	0.2-	2005 12 04	704	0.1+	0.6-
2000 07 07	704	0.8+	0.4+	2004 06 14	704	0.2-	0.0	2005 12 04	704	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	1.0-	0.6+	2004 06 14	704	0.4-	0.6-	2007 04 22	G96	1.0-	0.0
2001 12 20	704	(1.6-	0.4+)	2004 06 14	704	0.6-	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.8-	0.4+	2004 06 14	704	0.6-	0.1+	2007 04 22	G96	0.8-	0.1+
2001 12 20	704	0.9-	0.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.3-	2007 04 22	G96	0.5-	0.1-
2001 12 20	704	1.2-	0.7+	2004 07 16	704	0.4-	0.1-	2008 05 15	G96	0.8+	0.2-
2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2008 05 15	G96	0.2-	0.5-
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.4+	2008 05 15	G96	0.4+	0.1+
2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.2+	2008 05 15	G96	0.0	0.1-
2003 03 11	644	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.9+	0.6+	2008 06 03	G96	0.4+	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139551

2003 03 11	644	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	1.0-	1.2+	2008 06 03	G96	0.5+	0.2+
2003 03 11	644	0.8+	0.3+	2004 08 08	704	0.4-	1.0+	2008 06 03	G96	0.0	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.1-	0.1+
2003 03 25	644	0.2+	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2005 12 01	691	0.6+	0.4+	2008 06 10	691	0.1+	0.1-
2004 06 12	599	0.7-	0.1-	2005 12 04	704	0.7-	0.7-				

(188469)* 2004 LY₉ = 1979 OA₉ = 2008 GR₆₉

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 138864)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	336.64881		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23497928	ω	111.14536	-0.07555594	+0.99525634
a	2.6008562	Ω	154.28827	-0.95924693	-0.05576403
e	0.1697357	i	8.12110	-0.27228042	-0.07971951
P	4.19	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	1.4+	0.5+	2006 01 04	291	0.4+	0.2+	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
1979 07 28	413	1.6-	1.4-	2006 01 04	291	0.5+	0.6+	2008 05 09	704	0.9+	0.8+
1995 03 29	691	0.2+	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 09	704	0.4+	0.0
1995 03 29	691	0.6+	0.2-	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 09	704	0.4+	0.1+
1995 03 29	691	0.2+	0.2-	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 09	704	0.4+	1.1-
1999 03 14	691	0.3-	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.1-	0.1+
1999 03 14	691	0.3-	0.2-	2008 04 10	691	0.4-	0.9+	2008 05 11	691	0.0	0.2+
1999 03 14	691	0.8-	0.1-	2008 04 10	691	0.4+	0.7-	2008 05 11	691	0.2-	0.1-
2004 06 12	704	1.0-	0.3-	2008 04 10	691	0.1-	0.0	2008 05 16	691	0.3-	0.1-
2004 06 12	704	0.1-	0.5-	2008 04 25	691	0.0	0.6+	2008 05 16	691	0.1-	0.0
2004 06 12	704	0.6+	0.5-	2008 04 25	691	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.4-	0.2+
2004 06 13	947	0.7-	0.8-	2008 04 25	691	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.6+	0.2-
2004 06 13	947	0.3-	1.4-	2008 04 29	691	0.0	0.1-	2008 06 01	G96	0.3+	0.3-
2004 06 13	947	0.1+	0.4-	2008 04 29	691	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2004 06 14	947	0.2-	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.2+	0.2-
2004 06 14	947	0.3+	0.1-	2008 05 01	704	0.6+	0.9+	2008 06 02	704	0.7+	0.1+
2004 06 15	947	0.0	0.1-	2008 05 01	704	0.8+	0.6+	2008 06 02	704	0.4-	0.4-
2005 11 09	703	(1.9-	0.5+)	2008 05 01	704	(0.3-	1.9-)	2008 06 02	704	1.6+	0.4+
2005 11 09	703	1.3-	0.8-	2008 05 01	704	0.0	0.1+	2008 06 02	704	0.9+	0.9+
2005 11 09	703	0.7-	1.2-	2008 05 01	704	0.6+	0.0	2008 06 02	704	0.6+	0.2-
2005 11 09	703	(1.7-	1.7-)	2008 05 07	691	0.2-	0.1+				
2006 01 04	291	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.2-	0.1+				

(188470)* 2004 LN₁₃ = 2005 TL₁₁₈

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95232)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	358.01190		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23913856	ω	15.84162	-0.58575946	+0.80944652
a	2.5706107	Ω	218.32792	-0.75060217	-0.56087576
e	0.1844826	i	3.79203	-0.30574863	-0.17382383
P	4.12	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.4-	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2008 04 26	703	0.4-	0.9+
1997 11 02	691	0.2+	0.4-	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.8+	0.7-
1997 11 02	691	0.2-	0.2-	2005 10 11	691	0.2-	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2001 10 15	691	0.3-	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2008 04 28	704	0.5-	0.1-
2001 10 15	691	0.3-	0.4+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 28	704	0.8+	1.4+
2001 11 15	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 28	704	0.9-	0.4+
2001 11 15	691	0.5+	0.7-	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 28	704	0.4+	1.0+
2001 11 15	691	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2004 06 11	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.3-	0.2-
2004 06 11	704	0.6+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.0

2004 06 11	704	0.6+	0.8-	2005 11 26	G96	0.4-	0.1-	2008 05 05	704	0.8+	0.1-
2004 06 11	704	0.7+	0.2-	2005 11 26	G96	0.5-	0.2-	2008 05 05	704	1.3+	0.1-
2004 06 11	704	0.4+	0.0	2008 04 05	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	704	0.5+	0.1-
2004 06 15	704	0.5+	0.2+	2008 04 05	691	0.2-	0.1-	2008 05 05	704	1.2+	0.4+
2004 06 15	704	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.3-	0.1-	2008 05 05	704	0.9+	0.0
2004 06 15	704	0.4+	0.2+	2008 04 05	691	0.2-	0.2-	2008 05 07	691	0.2-	0.2-
2004 06 15	704	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.2-	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2004 06 18	704	1.3-	1.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.3-
2004 06 18	704	0.1-	0.4-	2008 04 14	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.1-
2004 06 18	704	0.7-	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-
2004 06 18	704	0.9-	0.2-	2008 04 14	691	0.0	0.3-	2008 05 14	G96	0.2-	0.0
2004 06 18	704	1.4-	0.1-	2008 04 15	704	0.3-	0.1-	2008 05 14	G96	0.2+	0.1-
2005 09 07	A50	0.3-	0.2+	2008 04 15	704	0.9-	0.1-	2008 05 28	704	(1.2+	2.0+)
2005 09 07	A50	0.1-	0.3+	2008 04 15	704	0.3+	0.5-	2008 05 28	704	0.4+	0.8+
2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2008 04 15	704	0.1+	0.2+	2008 05 28	704	0.9+	1.0+
2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2008 04 26	703	0.8-	0.7+	2008 06 04	691	0.1+	0.2-
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2008 04 26	703	0.8+	0.4-	2008 06 04	691	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 04 26	703	1.0+	0.3+	2008 06 04	691	0.0	0.1-

(188471)* 2004 LS₁₃

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	28.23999		(2000.0)		P		Q
n	0.24114871	ω	67.42969		-0.91534713		+0.39746377
a	2.5563055	Ω	135.91820		-0.39505055		-0.85542267
e	0.1359164	i	5.32103		-0.07794030		-0.33207621
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.1-	0.4+	2004 06 11	704	0.5+	0.1-	2008 05 13	704	1.1+	0.4+
2001 09 25	644	0.4-	0.0	2004 06 11	704	0.7+	0.3+	2008 05 13	704	0.7+	0.8-
2001 09 25	644	0.8+	1.1+	2004 06 11	704	0.9-	0.6+	2008 05 13	704	0.1+	0.5+
2001 09 27	644	0.2-	0.2+	2004 06 16	704	0.4+	0.6+	2008 05 26	691	0.3-	0.0
2001 10 08	644	0.0	0.2+	2004 06 16	704	0.4-	0.7+	2008 05 26	691	0.2-	0.0
2001 10 08	644	0.6-	0.5+	2004 06 16	704	0.2+	0.9+	2008 05 26	691	0.3-	0.0
2001 10 16	644	0.3-	0.3-	2004 06 26	599	0.4+	0.5+	2008 05 28	691	0.1+	0.1-
2001 10 16	644	0.3-	0.2+	2004 06 26	599	0.5+	0.6+	2008 05 28	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.4-	0.6-	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+	2008 05 28	691	0.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.5+	0.0	2008 03 15	G96	0.3-	0.0	2008 06 01	704	0.6+	1.0+
2001 10 24	644	0.1-	0.1-	2008 03 15	G96	0.1+	0.1-	2008 06 01	704	0.2-	0.1+
2001 10 24	644	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1+	2008 06 01	704	0.2-	1.0+
2003 01 07	704	0.8-	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.2-	2008 06 01	704	1.0+	0.9+
2003 01 07	704	0.9-	0.8+	2008 05 03	G96	0.4-	0.1-	2008 06 01	704	0.2-	0.7-
2003 01 07	704	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-	2008 06 07	691	0.1-	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2008 05 04	941	1.1+	0.5-	2008 06 07	691	0.3-	0.1+
2003 01 31	704	0.8+	1.3+	2008 05 04	941	0.4+	0.2-	2008 06 14	691	0.2-	0.4-
2003 01 31	704	0.8+	1.1+	2008 05 04	941	0.2+	0.1-	2008 06 14	691	0.0	0.4-
2004 06 11	704	0.6-	0.5+	2008 05 13	704	0.3-	0.9-	2008 06 14	691	0.1-	0.0

(188472)* 2004 LV₂₄

Discovered 2004 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak

M.P.O. 139552

2008 JUNE 18

2000 09 05	699	1.6−	0.1+	2004 06 18	704	0.4−	0.2−	2005 11 21	703	0.6−	0.4+
2000 09 05	699	0.6−	0.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.4−	2005 11 21	703	(1.7−	1.0+)
2000 09 05	699	1.0−	0.6−	2004 06 18	704	0.8−	0.6−	2005 12 31	G96	0.5+	0.2−
2000 09 22	704	1.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.4−	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−
2000 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 08 09	704	0.7+	0.5−	2005 12 31	G96	0.3−	0.1−
2000 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2005 12 31	G96	0.1+	0.1−
2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2008 05 10	E12	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.0	1.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.8−	2008 05 10	E12	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2008 05 10	E12	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2008 05 10	E12	0.1−	0.8+
2004 06 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	1.2+	2008 05 28	E12	0.3+	0.8+
2004 06 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	(1.9−	0.3+)	2008 05 28	E12	0.0	0.9+
2004 06 14	691	0.1−	0.5+	2005 11 13	644	0.3+	0.5+				

(188473)* 2004 LC₂₇ = 2000 VF₂₁

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65869)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21859542	<i>ω</i>	107.64645	+0.67588475	+0.73519888
<i>a</i>	2.7292418	<i>Ω</i>	205.11015	−0.71387238	+0.63565829
<i>e</i>	0.2729096	<i>i</i>	6.98395	−0.18321035	+0.23541696
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.4−	0.1−	2004 08 14	644	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1−
1991 11 05	691	0.3−	1.1+	2004 08 14	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+
1991 11 05	691	0.1−	0.8+	2004 09 03	699	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.4+	1.0+	2004 09 03	699	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
1999 05 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 03	699	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	1.5+	0.9−	2004 09 03	699	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	(3.5−	1.0+)	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	1.0−	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.6−	2008 04 07	704	1.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2008 04 07	704	1.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	1.5+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.9+	1.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	1.4+	2008 04 14	704	0.1+	1.1+
2003 03 25	644	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2008 04 14	704	1.2+	0.3+
2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 04 14	704	1.3+	0.4+
2004 06 12	704	1.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.7+	1.1+	2008 04 29	704	0.0	0.1+
2004 06 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2008 04 29	704	0.1−	0.3+
2004 06 12	704	1.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	1.1+	2008 04 29	704	0.4+	0.4+
2004 06 19	704	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	2008 04 29	704	0.6+	0.9+
2004 06 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	1.3+	0.5+	2008 04 29	704	0.7+	1.4+
2004 06 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2008 04 30	G96	0.0	0.2−
2004 06 25	703	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2008 04 30	G96	0.1+	0.3−
2004 06 25	703	0.5−	0.2+	2004 10 05	704	0.2−	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.2−
2004 06 25	703	0.4−	0.0	2004 10 05	704	0.5−	0.2+	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2004 06 25	703	0.9−	0.3−	2004 10 05	704	0.1+	0.1−	2008 05 05	A50	0.4−	0.3+
2004 07 10	644	0.5+	0.0	2004 10 05	704	0.0	0.3−	2008 05 05	A50	0.8+	0.0
2004 07 10	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	704	0.1−	0.2−	2008 05 05	A50	0.6+	0.2−
2004 07 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	1.0−	2008 05 05	A50	0.4+	0.0
2004 07 17	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.1+	0.1−	2008 05 06	704	0.3−	1.2+
2004 07 17	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	1.3−	2008 05 06	704	0.4−	0.8+
2004 07 17	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.4−	2008 05 06	704	0.4−	0.7+
2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	1.2−	2008 05 06	704	(0.2−	2.0+)
2004 08 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+	2008 06 01	G96	0.3−	0.2−
2004 08 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.9−	2008 06 01	G96	0.4−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.5−	2004 10 10	644	0.4+	0.5+	2008 06 01	G96	0.2−	0.2−
2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	644	0.8−	0.3+	2008 06 03	G96	0.6−	0.1+

2004 08 09	704	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.8+	0.7−	2008 06 03	G96	0.8−	0.1+
2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.5−	0.3+
2004 08 09	704	0.5−	0.7−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 06 03	G96	0.2−	0.3+
2004 08 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−				

(188474)* 2004 NT₃

Discovered 2004 July 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21720398	<i>ω</i>	251.55381	+0.80098205	+0.54746048
<i>a</i>	2.7408853	<i>Ω</i>	74.58011	−0.40899238	+0.79593910
<i>e</i>	0.2713715	<i>i</i>	14.55797	−0.43721046	+0.25839500
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.3−	0.5−	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2004 08 23	E12	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2000 11 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 04	E12	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2004 07 09	644	0.5−	0.3+	2004 09 04	E12	0.4+	1.4−	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2004 07 09	644	0.7−	0.5+	2004 09 04	E12	0.8−	0.5+	2008 05 08	691	0.2+	0.5+
2004 07 09	644	0.7−	0.5+	2004 09 04	E12	0.4−	0.9+	2008 05 08	691	0.0	0.0
2004 07 14	E12	0.0	0.2−	2004 09 14	E12	0.6+	0.5+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2004 07 14	E12	0.6+	0.1−	2004 09 14	E12	0.3−	0.2−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2004 07 14	E12	0.1+	0.0	2004 09 14	E12	0.3+	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2004 07 14	E12	0.4−	0.3+	2004 09 14	E12	0.2−	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2004 08 16	E12	0.0	0.1−	2005 12 02	691	0.2−	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.4−
2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.3+
2004 08 16	E12	0.4+	0.1+	2005 12 02	691	0.3−	0.2+	2008 05 29	G96	0.3−	0.1+
2004 08 16	E12	0.8+	0.5−	2005 12 06	691	0.3+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.5+
2004 08 23	E12	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.0				
2004 08 23	E12	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.0				

(188475)* 2004 NW₄

Discovered 2004 July 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22288696	<i>ω</i>	8.61511	−0.24573928	+0.965111106
<i>a</i>	2.6940952	<i>Ω</i>	247.19870	−0.89508961	−0.26172495
<i>e</i>	0.2313912	<i>i</i>	5.62789	−0.37205751	−0.00779022
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.1+	0.3+	2004 07 18	704	0.2+	0.2+	2008 04 30	703	0.4−	0.3+
1999 04 11	699	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.2+	2008 04 30	703	0.1−	1.3+
1999 04 11	699	0.4+	0.7+	2004 07 18	704	0.6+	0.0	2008 04 30	703	0.3+	0.8+
2003 03 07	608	0.7+	1.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2008 04 30	703	0.6+	0.4+
2003 03 07	608	0.5+	1.1+	2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2008 05 05	704	0.3−	0.0
2003 03 07	608	0.0	1.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2004 06 16	704	0.6+	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2004 06 16	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2008 05 05	704	0.3−	0.3+
2004 06 16	704	0.5−	1.1+	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2004 07 09	644	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.8−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2004 07 09	644	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2008 05 05	704	0.2−	0.3+
2004 07 09	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2008 05 05	704	0.4+	1.0+
2004 07 11	699	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 05 05	704	0.0	0.4−
2004 07 11	699	0.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 05 12	E12	0.2−	0.2−
2004 07 11	699	0.2+	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 05 12	E12	0.1−	0.0
2004 07 11	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 05 12	E12	0.0	0.1+
2004 07 14	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	G91	0.6−	0.5+	2008 05 12	E12	0.2+	0.1−
2004 07 14	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	G91	0.1−	0.2+	2008 05 28	704	0.7+	0.4−
2004 07 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	G91	0.3+	0.3+	2008 05 28	704	0.0	0.9−
2004 07 14	704	0.4−	0.1+	2005 12 06	G96	0.4−	0.3+	2008 05 28	704	0.3+	0.4−
2004 07 14	704	0.0	0.1+	2005 12 06	G96	0.0	0.3+	2008 05 28	704	0.0	0.6+
2004 07 17	704	0.9−	0.1+	2005 12 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 28	704	0.8+	0.5−
2004 07 17	704	0.4−	0.3−	2005 12 06	G96	0.1+	0.5+	2008 06 10	291	0.2−	0.2−
2004 07 17	704	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.8+	0.1−	2008 06 10	291	0.3−	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139553

2004 07 17	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3-	2008 06 10	291	0.3-	0.0
2004 07 17	704	0.1-	0.6-	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+				
2004 07 18	704	0.1+	0.2-	2006 12 21	G96	0.3-	0.1+				

(188476)* 2004 NX₄ = 2000 RX₁₄ = 2001 XO₂₆₆

Discovered 2004 July 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65885)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.50414		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23890236	ω	26.58443		+0.64372895		+0.75290035	
<i>a</i>	2.5723048	Ω	283.81196		-0.72481856		+0.54247169	
<i>e</i>	0.1644283	<i>i</i>	8.10707		-0.24546098		+0.37264665	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6-	0.2-	2004 07 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	(1.2-	1.8+)
2000 09 01	704	0.2-	0.6-	2004 07 14	704	0.6-	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3-
2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2004 07 17	704	0.6+	1.4-	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.1-	0.0	2004 07 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.2-	0.5-
2000 09 03	704	0.2-	0.8+	2004 07 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.7-
2000 09 03	704	0.1-	0.8-	2004 07 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.6-
2000 09 03	704	1.4-	0.4-	2004 07 17	704	1.2+	0.1+	2005 11 26	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.3-	0.4-	2004 08 06	644	0.1-	0.5+	2005 11 26	691	0.3+	0.1-
2000 09 03	704	0.3-	0.8-	2004 08 06	644	0.2-	0.4+	2005 11 26	691	0.4-	0.0
2001 11 16	291	0.0	0.0	2004 08 06	644	0.4-	0.1+	2005 12 31	691	0.1-	0.3-
2001 11 16	291	0.0	0.5+	2004 08 08	461	0.1-	0.0	2005 12 31	691	0.4-	0.1+
2001 11 16	291	0.2-	0.1+	2004 08 08	461	0.2+	0.0	2005 12 31	691	0.4-	0.0
2001 12 13	644	0.6+	0.2+	2004 08 08	461	0.1+	0.0	2006 01 06	691	0.2+	0.0
2001 12 13	644	0.8+	1.0+	2004 08 08	461	0.1-	0.1-	2006 01 06	691	0.1+	0.0
2001 12 13	644	0.0	1.1+	2004 08 08	461	0.0	0.1-	2006 01 06	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	644	0.1-	0.4+	2004 08 08	461	0.1+	0.1-	2006 01 25	G96	(0.8-	1.8-)
2001 12 17	644	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.6-	2006 01 25	G96	0.6+	1.0-
2001 12 17	644	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.1-	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.9-
2004 06 18	704	0.8+	1.0+	2004 08 09	704	0.7+	0.0	2006 01 25	G96	(0.1-	3.5-)
2004 06 18	704	0.5+	0.9+	2004 08 09	704	0.8+	0.1+	2008 06 02	G96	0.2+	0.3+
2004 06 18	704	0.8-	0.0	2004 08 10	699	0.4+	0.1-	2008 06 02	G96	1.0+	0.7+
2004 07 09	644	0.4-	0.6+	2004 08 10	699	0.4+	0.1+	2008 06 02	G96	0.7+	0.5+
2004 07 09	644	0.5-	0.7+	2004 08 10	699	0.3+	0.1+	2008 06 02	G96	0.3+	0.0
2004 07 09	644	0.2-	0.6+	2004 08 10	699	0.1+	0.6+	2008 06 13	691	(1.6-	1.8+)
2004 07 14	704	0.2-	0.3+	2004 08 14	644	0.2+	0.2+	2008 06 13	691	1.2-	0.6+
2004 07 14	704	0.7+	0.0	2004 08 14	644	0.4+	0.2+	2008 06 13	691	0.4-	1.3-
2004 07 14	704	(0.5-	1.6+)	2004 08 14	644	0.4+	0.2+				

(188477)* 2004 NP₁₂

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.80090		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20948905	ω	285.92089		+0.75112646		+0.65902674	
<i>a</i>	2.8077720	Ω	32.88218		-0.57519785		+0.68205849	
<i>e</i>	0.0931627	<i>i</i>	4.08095		-0.32396986		+0.31698578	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3+	0.6+	2004 08 08	704	(0.6-	1.6+)	2005 12 31	G96	0.1-	0.1-
1998 03 02	691	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.3-	0.1+	2005 12 31	G96	0.2-	0.2-
1998 03 02	691	0.0	0.1-	2004 08 08	704	0.7-	1.1+	2005 12 31	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1-	0.7+	2005 12 31	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.3-	0.9+	2004 08 11	704	0.2-	0.6+	2006 11 27	G96	0.5+	0.5-
2000 10 01	704	0.5-	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2006 11 27	G96	0.3-	0.8-
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2004 08 11	704	0.5-	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2003 04 29	691	0.3-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.1-	0.0

2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.5-	0.6-	2008 04 30	G96	0.6+	0.2+
2004 07 11	704	0.3-	0.1-	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.4-	0.2-
2004 07 11	704	0.2+	0.4-	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.1-
2004 07 11	704	0.0	1.1-	2005 11 21	691	0.1-	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.2-
2004 07 16	704	0.1-	0.8+	2005 12 28	644	0.0	0.2+	2008 05 26	691	0.2+	0.1-
2004 07 16	704	0.5+	1.1-	2005 12 28	644	0.2-	0.2+	2008 05 26	691	0.3+	0.5-
2004 07 16	704	0.1-	0.6-	2005 12 28	644	0.4-	0.5+	2008 05 26	691	0.4-	0.4+

(188478)* 2004 NO₁₃

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.78170		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22527284	ω	87.14824		-0.80299854		+0.55165327	
<i>a</i>	2.6750392	Ω	126.22239		-0.59414388		-0.77067411	
<i>e</i>	0.1064552	<i>i</i>	16.23535		+0.04675884		-0.31896721	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.2-	1.0-	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
1999 05 14	704	(1.2+	2.1-)	2004 07 18	704	0.1+	0.7+	2007 03 10	G96	0.1-	0.6+
1999 05 14	704	(2.7-	1.2-)	2004 07 18	704	0.4-	0.4+	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+
1999 05 14	704	(2.7+	0.3+)	2004 07 18	704	0.0	1.4+	2008 05 08	G96	0.1+	0.2-
1999 05 14	704	(1.0-	2.2-)	2004 07 18	704	0.1-	0.3+	2008 05 08	G96	0.1+	0.3-
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-	2008 05 08	G96	0.2+	0.2-
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2008 05 14	703	0.4+	1.1-
2003 01 27	704	(2.1+	0.8+)	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2008 05 14	703	0.0	0.3-
2003 01 27	704	(2.2+	1.1+)	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2008 05 14	703	0.7+	0.2+
2003 01 27	704	(1.6+	2.1+)	2007 01 15	699	(1.8-	0.0)	2008 05 14	703	0.8+	0.8+
2003 01 27	704	(1.2+	1.5+)	2007 01 15	699	0.6+	0.3+	2008 05 25	704	0.9-	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	1.1+	2007 01 15	699	0.2-	0.2+	2008 05 25	704	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2007 01 15	699	(1.7-	0.3-)	2008 05 25	704	0.5+	0.5+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2008 05 25	704	0.8+	0.3+
2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2008 05 25	704	0.3-	0.3+
2003 03 08	644	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.0	2008 06 04	704	1.0+	0.0
2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	0.4-	0.6+	2008 06 04	704	0.9+	0.6+
2003 03 22	644	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	1.0-	0.2-	2008 06 04	704	0.6+	0.6+
2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	(2.8-	1.6+)	2008 06 04	704	0.1+	0.4-
2003 03 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	1.4-	0.7+	2008 06 04	704	0.5+	0.3-
2003 03 26	704	(0.3+	1.8+)	2007 02 16	703	(1.7-	0.6-)	2008 06 05	691	0.0	0.0
2003 03 26	704	0.7+	0.1-	2007 02 16	703	1.3+	0.7-	2008 06 05	691	0.0	0.1+
2003 03 26	704	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.2+	2008 06 05	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	704	1.1+	1.2+	2007 02 16	703	0.8+	1.0+	2008 06 09	691	0.3-	1.0-
2004 07 11	704	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2008 06 09	691	1.1-	0.6+
2004 07 11	704	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+	2008 06 09	691	0.0	0.0
2004 07 11	704	0.1-	0.4+	2007 02 17	691	0.3+	0.1+	2008 06 13	691	0.1-	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.7+	2007 02 22	691	0.2+	0.1+	2008 06 13	691	0.1-	0.0
2004 07 16	704	0.3-	0.0	2007 02 22	691	0.1-	0.2+				
2004 07 16	704	0.0	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.2-				
2004 07 16	704	1.1+	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+				

(188479)* 2004 NN₂₄

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.72856		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24320192	ω	198.08865		+0.20092923		+

2003 02 01	645	0.1−	0.0	2005 10 28	703	(1.9−	2.7+)	2008 05 13	704	1.5+	0.2+
2004 05 15	704	0.7+	0.2−	2005 11 03	703	0.5−	0.1−	2008 05 13	704	1.3+	0.0
2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	1.0+	2008 05 14	G96	0.0	0.5−
2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.5−	0.5+	2008 05 14	G96	0.1−	0.5−
2004 05 15	704	0.1−	0.9−	2005 11 03	703	0.3+	0.5+	2008 05 14	G96	0.4+	0.5−
2004 06 15	704	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3−	2008 05 26	691	0.0	0.3−
2004 06 15	704	0.5−	0.5−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−	2008 05 26	691	0.7+	1.0+
2004 06 15	704	0.7−	0.1−	2008 05 03	G96	0.5+	0.4−	2008 05 26	691	0.0	0.2−
2004 06 15	704	(1.7−	0.0)	2008 05 03	G96	0.5+	0.2−	2008 06 01	704	(0.5−	2.4−)
2004 06 15	G92	0.3−	0.1−	2008 05 08	704	(1.3−	2.0−)	2008 06 01	704	1.2−	0.6−
2004 06 15	G92	0.8−	0.1−	2008 05 08	704	0.1+	0.1−	2008 06 01	704	0.9−	0.2−
2004 07 15	704	0.7−	0.1+	2008 05 08	704	1.0−	0.7−	2008 06 01	704	0.3−	0.4−
2004 07 15	704	0.1+	0.4−	2008 05 08	704	0.3−	0.4+	2008 06 01	704	1.0−	0.2−
2004 07 15	704	1.0+	0.6+	2008 05 08	704	0.5+	0.4−	2008 06 09	691	1.6−	1.4+
2004 07 16	E12	0.5+	0.9−	2008 05 11	703	1.0+	0.1+	2008 06 09	691	0.0	0.1−
2004 07 16	E12	0.5+	0.2+	2008 05 11	703	(0.9+	1.5+)	2008 06 09	691	0.0	0.2−
2004 07 16	E12	0.0	0.6+	2008 05 11	703	0.4+	0.8+				
2004 07 16	E12	0.0	1.0−	2008 05 11	703	0.8+	0.6+				

(188480)* 2004 NL₂₉ = 2000 VQ₇

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	289.69619		(2000.0)	P	Q
n	0.21210488	ω	92.85907	+0.77846869	+0.62496006
a	2.7846392	Ω	228.47002	−0.60242967	+0.71777766
e	0.1198726	i	4.47483	−0.17625265	+0.30695302
P	4.65	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8−	0.9+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2005 11 30	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2004 08 09	699	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	699	1.0−	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2005 12 27	G96	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2005 12 27	G96	0.0	0.9+
2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2004 08 12	704	0.6+	0.4−	2005 12 27	G96	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	(1.7−	2.4+)	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2005 12 27	G96	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−
2003 04 29	691	0.5−	0.2+	2004 08 14	644	0.2−	0.3+	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−
2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2004 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2004 08 14	644	0.1−	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.8+	1.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.4−	2008 05 13	G96	0.8−	0.5−
2003 05 05	691	0.9+	0.8+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2008 05 13	G96	0.2−	0.6−
2003 05 05	691	1.0+	0.8+	2004 08 17	704	0.4−	0.6+	2008 05 13	G96	0.2−	0.1−
2004 07 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.1−	2008 05 13	G96	0.7−	1.1−
2004 07 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 03	699	0.7+	1.1+	2008 05 27	G96	0.4−	0.0
2004 07 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 03	699	0.2−	0.2+	2008 05 27	G96	0.3−	0.4−
2004 07 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 03	699	0.6+	0.7−	2008 05 27	G96	0.3−	0.3−
2004 07 14	704	0.0	0.1−	2004 09 03	699	0.1+	0.8+	2008 05 27	G96	0.3−	0.4−
2004 07 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2−
2004 07 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	1.0+	2008 05 27	G96	0.2−	0.1−
2004 07 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.7+	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2005 11 30	704	0.1−	0.1−	2008 05 27	G96	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2005 11 30	704	0.1+	0.1+				

(188481)* 2004 OG₅

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	317.85209		(2000.0)	P	Q
n	0.22265753	ω	194.98978	+0.40033824	+0.91248067
a	2.6959456	Ω	98.66781	−0.83173264	+0.40044123
e	0.1821016	i	4.89241	−0.38464283	+0.08382027
P	4.43	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.0	2004 08 11	704	1.4+	0.2+	2008 04 28	691	0.4−	0.8+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.2+	2008 05 02	691	0.1−	0.0
2003 04 04	691	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	(0.9+	1.7−)	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.0	0.2−	2004 08 23	699	0.4+	0.2+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.4+	0.5−	2008 05 06	691	0.0	0.0
2004 07 09	699	0.6−	0.5−	2005 12 01	G96	0.9−	0.7+	2008 05 06	691	0.5−	0.1+
2004 07 09	699	0.4−	0.9+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4+	2008 05 06	691	0.1−	0.2−
2004 07 09	699	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 05 27	691	0.1+	0.2−
2004 07 09	699	0.4−	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.8−	0.5+	2005 12 23	691	0.1+	0.4+	2008 05 27	691	0.0	0.2−
2004 07 16	704	0.0	0.1−	2005 12 23	691	0.1+	0.6+	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
2004 07 16	704	0.9−	0.3+	2005 12 23	691	0.1+	0.1−	2008 05 30	691	0.2+	0.3+
2004 07 19	699	0.0	0.2+	2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
2004 07 19	699	0.6−	0.3−	2005 12 25	691	0.2+	0.4+	2008 06 03	691	0.5+	0.0
2004 07 19	699	0.6+	0.5−	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.0
2004 07 19	699	0.9−	0.1+	2007 01 17	691	0.7−	0.3+	2008 06 03	691	0.4+	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.5−	0.3−	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.6−	0.2+	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2008 04 28	691	0.1−	0.3+	2008 06 07	691	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2008 04 28	691	0.2+	0.1−				

(188482)* 2004 OC₉

Discovered 2004 July 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	320.25221		(2000.0)	P	Q
n	0.21711346	ω	152.96547	+0.14438755	+0.95915716
a	2.7416471	Ω	124.37271	−0.95279459	+0.20111376
e	0.1660279	i	17.14014	−0.26708556	−0.19892409
P	4.54	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	461	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	1.2−	0.7−	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
1998 01 07	461	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+
1998 01 07	561	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	0.9−	2007 03 12	G96	0.3+	0.2+
1998 01 07	461	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0
1998 01 07	561	0.0	1.3+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2007 03 12	G96	0.4+	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+	2008 04 03	704	0.1+	0.2+
2004 06 16	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.2+	0.3−	2008 04 03	704	0.6+	0.1+
2004 06 16	704	0.6+	0.1−	2004 08 23	699	0.1−	1.0+	2008 04 03	704	0.4−	0.3+
2004 06 16	704	0.7−	0.4−	2004 08 23	699	0.1+	0.2+	2008 04 03	704	0.6+	0.5−
2004 07 19	699	0.7−	1.1+	2004 08 23	699	0.7−	1.0−	2008 04 15	703	0.5+	0.0
2004 07 19	699	0.7+	0.7+	2004 08 23	699	(0.6+	1.5+)	2008 04 15	703	0.8+	0.6+
2004 07 19	699	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 15	703	0.2+	0.9+
2004 07 19	699	0.6−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.4+	2008 04 15	703	0.7+	0.2−
2004 07 22	699	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−	2008 04 24	703	0.0	0.7+
2004 07 22	699	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	703	0.3+	0.0
2004 07 22	699	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2008 04 24	703	0.4−	0.8−
2004 07 22	699	0.5−	0.8−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+	2008 04 24	703	0.5−	0.2−
2004 08 03	E12	0.5+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2008 06 07	703	0.7−	0.6+
2004 08 03	E12	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2008 06 07	703	1.1−	0.5−
2004 08 03	E12	0.8+	0.4−	2007 02 16	G96	0.3−	0.5−	2008 06 07	703	0.5−	0.8+
2004 08 03	E12	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−	2008 06 07	703	0.1+	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139555

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.52156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21104026	ω	185.10822	+0.99879833	-0.04820169
<i>a</i>	2.7939964	Ω	177.60043	+0.04900403	+0.97962029
<i>e</i>	0.3113011	<i>i</i>	12.21685	+0.00070990	+0.19498891
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.1-	0.4+	2004 10 09	704	0.5-	0.3-
2003 04 29	691	0.1-	0.3+	2004 09 11	704	0.1-	0.6+	2004 10 09	704	(0.7-	1.5-)
2003 04 29	691	0.2-	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1-	0.1+
2004 06 27	703	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5-
2004 06 27	703	0.6+	0.9-	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.7+
2004 06 27	703	(1.7-	1.7-)	2004 09 12	704	0.4-	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2004 06 27	703	0.7-	0.5-	2004 09 12	704	0.0	0.5-	2004 10 13	704	1.0-	0.5-
2004 08 05	644	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.5-	1.4-
2004 08 05	644	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.3-	0.2+	2004 10 20	703	0.4-	0.0
2004 08 05	644	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	1.3-	0.7-
2004 08 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	0.3-	1.3-
2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1-	0.6+	2004 11 13	703	0.9-	0.4-
2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2004 11 13	703	0.2-	0.5+
2004 08 11	683	0.4+	1.5-	2004 09 15	699	0.1+	0.2-	2004 11 13	703	0.2-	1.1+
2004 08 11	683	0.3+	0.1-	2004 09 15	699	0.7+	0.4+	2004 11 13	703	0.9-	0.3+
2004 08 11	683	0.3-	0.3-	2004 09 15	699	0.4+	0.2-	2007 03 10	691	0.2+	0.0
2004 08 13	644	0.4-	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.1+
2004 08 13	644	0.3-	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 08 13	644	0.3-	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+
2004 08 14	599	0.1-	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-
2004 08 14	599	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.5+	0.0	2007 03 20	G96	0.6+	0.1+
2004 08 14	599	0.0	0.0	2004 09 30	699	0.8-	0.8-	2007 03 20	G96	0.4+	0.0
2004 08 14	599	0.0	0.1-	2004 09 30	699	0.1-	0.1-	2007 03 26	G96	0.3-	0.2-
2004 08 15	185	0.4+	0.3-	2004 09 30	699	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.5+	0.3-
2004 08 15	185	0.6+	0.5-	2004 09 30	699	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.3-
2004 08 15	185	0.4+	0.6-	2004 10 03	644	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
2004 08 15	185	0.5+	0.6-	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2007 04 11	691	0.4+	0.3-
2004 08 27	703	0.3-	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2007 04 11	691	0.3-	0.3-
2004 08 27	703	0.1+	0.3-	2004 10 04	644	0.2+	0.1+	2007 04 11	691	0.8-	0.1+
2004 08 27	703	0.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.1-	0.2+	2007 04 14	691	0.2+	0.1+
2004 08 27	703	0.7+	0.4-	2004 10 04	644	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.3-	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.1+	2007 04 14	691	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	(0.0	2.7+)	2004 10 04	644	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.2-	0.3-	2004 10 05	704	0.3-	0.6+	2008 05 11	691	0.1+	0.4-
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	704	0.1+	0.2+	2008 05 15	691	0.3-	0.1+
2004 09 10	704	0.6-	0.8-	2004 10 05	704	0.0	0.3+	2008 05 15	691	0.1-	0.1-
2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2004 10 05	704	0.1+	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.3+	2008 06 08	691	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2004 10 06	704	0.3-	0.5-	2008 06 08	691	0.3-	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.4-	2008 06 08	691	0.3-	0.0
2004 09 11	704	0.2-	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.1-	2008 06 12	691	0.3-	0.2-
2004 09 11	704	0.1-	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.2-	2008 06 12	691	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3-	0.0	2008 06 12	691	0.3+	0.2+

(188484)* 2004 PJ₆

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.84630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23693559	ω	328.46560	-0.29837996	+0.95176182
<i>a</i>	2.5865200	Ω	284.09109	-0.85962613	-0.30055416
<i>e</i>	0.2095244	<i>i</i>	4.23031	-0.41474366	-0.06177899
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 21	691	0.1-	0.7+	2004 08 09	704	(1.7+	1.2+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
1996 10 21	691	0.3-	0.3-	2004 08 09	704	0.4+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
1996 10 21	691	0.3-	0.5+	2004 08 09	704	0.6+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2+

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.8-	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2000 09 25	691	0.4-	0.0	2004 08 11	704	1.1-	0.7-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2000 09 25	691	0.4-	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5+
2000 09 25	691	0.1-	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2003 02 09	644	0.6+	0.6+	2004 08 23	691	0.3+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0
2003 02 09	644	0.5+	0.9+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+
2003 02 09	644	0.1-	0.8+	2006 11 24	G96	0.4-	0.6+	2007 03 16	G96	0.4-	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.6-	0.1+	2007 03 16	G96	0.2-	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	1.3+	0.6-	2008 06 01	G96	0.2-	0.1-
2004 07 11	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+	2008 06 01	G96	0.1-	0.5+
2004 07 11	704	0.0	0.4-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 06 01	G96	0.1-	0.4+
2004 07 11	704	0.8+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.3-	0.6+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3+	2008 06 14	691	0.1-	0.1-
2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-	2008 06 14	691	0.1-	0.2-
2004 08 06	644	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-	2008 06 14	691	0.4-	0.2+
2004 08 06	644	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-				
2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-				

(188485)* 2004 PM₁₀ = 2002 CB₁₈₈

Discovered 2004 Aug. 6 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.48254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21200536	ω	228.64527	+0.99549021	+0.06412969
<i>a</i>	2.7855107	Ω	127.56069	-0.03601501	+0.93720811
<i>e</i>	0.1158340	<i>i</i>	5.05916	-0.08776197	+0.34282406
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2004 08 08	644	0.3-	0.3+	2006 01 28	G96	0.3-	0.1+
2002 02 10	704	0.3-	0.3-	2004 08 12	704	0.1-	1.0+	2006 01 28	G96	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2004 08 12	704	0.4-	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2007 03 12	G96	0.6-	0.7-
2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2004 08 12	704	0.4-	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.7-	0.9+	2004 08 12	704	(0.6-	1.6+)	2007 03 12	G96	0.5-	0.3-
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.5-
2002 02 12	704	1.4-	0.7+	2004 08 21	E12	0.3-	0.5-	2007 03 19	G96	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.0
2003 04 29	691	0.2+	1.0+	2004 08 21	E12	0.4-	0.1+	2007 03 19	G96	0.1-	0.3-
2003 04 29	691	0.3+	0.7+	2004 09 08	644	0.1-	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.5-
2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 09 08	644	0.2-	0.4+	2008 05 06	G96	0.2+	0.4-
2003 05 06	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	644	0.2-	0.7+	2008 05 06	G96	0.0	0.5-
2003 05 06	691	0.0	0.5+	2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 06	G96	0.3-	0.4-
2003 05 06	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.5+	2008 05 06	G96	1.0-	0.8-
2004 08 06	599	0.5+	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2004 08 06	599	0.6+	0.1+	2005 12 05	691	0.0	0.4+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2-
2004 08 06	599	0.0	0.3+	2005 12 05	691	0.2-	0.6+	2008 05 27	G96	0.1+	0.3-
2004 08 08	644	0.5-	0.4+	2005 12 05	691	0.0	0.5+	2008 05 27	G96	0.1+	0.5-
2004 08 08	644	0.2-	0.4+	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-				

(18848

2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.7−
2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2008 05 03	691	0.2−	0.0
2004 08 07	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.2−	0.1+
2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.4−	0.9−	2008 05 03	691	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.7−	1.0+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.1−	0.6−
2004 08 08	704	(0.3−	1.9+)	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.6−	0.2+
2004 08 08	704	0.4+	0.8+	2007 03 10	G96	0.6+	0.4+	2008 05 07	691	0.3−	0.3−
2004 08 08	704	0.3+	1.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 05 07	A77	0.8+	0.3+
2004 08 08	704	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.8−	0.5−	2008 05 08	A77	(3.2+	0.5+)
2004 08 09	699	0.6−	0.3+	2008 04 01	G96	0.6+	0.4−	2008 05 08	A77	(3.6+	2.1+)
2004 08 09	699	0.6+	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−	2008 06 04	G96	0.1+	0.4−
2004 08 09	699	0.2−	0.5+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−	2008 06 04	G96	0.1−	0.1−
2004 08 09	699	0.4−	0.4−	2008 04 01	G96	0.3−	0.5−	2008 06 04	G96	0.4+	0.3−
2004 08 21	E12	0.5+	0.4+	2008 04 15	G96	0.6+	0.3−	2008 06 04	G96	0.0	0.4−
2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−				

(188487)* 2004 PB₂₂ = 2002 CL₃₀₅

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117492)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	271.40776		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21897918	ω	221.49812	+0.99214519		+0.10021010	
<i>a</i>	2.7260522	Ω	132.58596	−0.06989387		+0.94048190	
<i>e</i>	0.1766409	<i>i</i>	5.83663	−0.10374376		+0.32473332	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 04	327	0.6+	0.6+	2004 07 18	599	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.4−	0.2−
1995 08 04	327	0.1+	0.6+	2004 07 18	599	0.3+	0.2+	2007 03 10	691	0.3+	0.3−
1995 08 04	327	0.1−	1.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.2−	2007 03 10	691	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2007 03 14	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2007 03 14	G96	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2004 08 09	699	0.0	0.9+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.9−	0.8+	2004 08 09	699	0.1+	0.9−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	291	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	1.0−	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	291	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1−
2002 02 09	691	0.5−	0.2+	2004 08 21	E12	0.6−	0.2+	2008 05 27	G96	0.3−	0.1+
2002 02 09	691	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2008 05 27	G96	0.6−	0.9−
2002 02 09	691	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	1.0+	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.2+
2003 04 26	291	0.1−	0.4+	2007 02 26	G96	0.5+	0.3−	2008 05 27	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	291	0.4−	0.7+	2007 02 26	G96	0.5+	0.0				
2003 04 26	291	0.3+	0.5+	2007 02 26	G96	0.0	0.3−				

(188488)* 2004 PT₂₄ = 2005 VL₁₂₅ = 2007 ED₈₉

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117492), A. Doppler (*MPO* 119130)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	284.33552		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20932829	ω	196.53636	+0.81945130		+0.56830497	
<i>a</i>	2.8092093	Ω	128.59454	−0.51449542		+0.78654722	
<i>e</i>	0.1082548	<i>i</i>	5.45922	−0.25257480		+0.24160491	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	691	0.0	0.3+	2007 03 17	691	0.0	0.1+
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.3+	2007 03 17	691	0.4−	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	691	0.0	0.3−
2004 08 08	704	1.1−	0.7+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.4+	0.3−
2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.1+	1.0+	2006 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.5−	0.4+

2004 08 08	704	0.3+	1.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 30	691	0.3−	0.2+
2004 08 09	699	0.8−	0.9+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 30	691	1.0+	0.5+
2004 08 09	699	0.5−	0.6+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−	2008 05 04	691	0.4−	0.3−
2004 08 09	699	0.4−	0.7+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.1−
2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	691	0.2−	0.3−
2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2007 02 25	G96	0.2−	0.0	2008 05 14	691	0.2+	0.3−
2004 08 12	704	0.5+	0.9+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2008 05 14	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−	2008 05 28	G96	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2004 08 21	E12	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.2−
2004 08 21	E12	0.5−	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3−	0.2−
2004 08 21	E12	0.4−	0.4−	2007 03 09	691	0.2+	0.0	2008 06 01	691	1.1+	0.5+
2004 08 21	E12	0.3−	0.2−	2007 03 09	691	0.3−	0.2+	2008 06 01	691	0.3+	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 03 09	691	0.1+	0.8+	2008 06 01	691	0.4+	0.3−
2005 11 01	G96	0.3−	0.4+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 06 08	691	0.2−	0.0
2005 11 01	G96	0.3−	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.6+	2008 06 08	691	0.1−	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.4+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 06 08	691	1.1−	0.9+
2005 12 07	691	0.2+	0.3+	2007 03 17	691	0.0	0.1+				

(188489)* 2004 PH₃₀

Discovered 2004 Aug. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	265.60951		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18265762	ω	161.93179	+0.73396224		+0.67796486	
<i>a</i>	3.0764098	Ω	155.23577	−0.63453960		+0.70588482	
<i>e</i>	0.1572538	<i>i</i>	5.58693	−0.24219606		+0.20515914	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
1993 08 16	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+
1993 08 16	691	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2002 02 06	695	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2002 02 06	695	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2002 02 13	291	0.3+	0.8+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	291	0.1+	0.8+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2002 02 13	291	0.2+	0.9+	2004 09 13	699	0.3−	1.5+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2003 05 28	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	1.0−	0.4+	2008 04 11	G96	0.4+	0.5+
2003 05 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.3−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 05 28	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	699	0.3+	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2004 08 08	599	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	599	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2004 08 08	599	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	(2.0−	0.5+)	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+
2004 08 08	599	0.9+	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2004 08 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.9+	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.5−	0.9+
2004 08 10	704	1.3−	0.9+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.8−
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2007 02 17	G96	0.5−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.7−	2007 02 17	G96	0.3+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	G96	0.4−	0.5+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139557

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.31325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21913044	ω 116.79396	-0.26034859	+0.96218232
<i>a</i>	2.7247975	Ω 137.86064	-0.92283925	-0.22357575
<i>e</i>	0.2675957	<i>i</i> 6.86081	-0.28387732	-0.15562476
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3+	0.5-	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	704	0.4+	0.0
1995 07 24	691	0.4-	0.6-	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	704	(1.0+	1.9+)
1995 07 24	691	0.4-	0.5-	2004 09 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 01	704	0.5+	0.7+
1999 05 12	704	1.4+	0.7-	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2008 05 01	704	0.1+	1.1+
1999 05 12	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.1-	2008 05 01	704	0.8+	0.2-
1999 05 12	704	(2.3+	0.4-)	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2008 05 01	704	(0.1-	2.0+)
1999 05 12	704	0.3-	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	704	0.1-	0.9+
1999 05 17	704	0.9+	0.7-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-	2008 05 03	691	0.3-	0.3+
1999 05 17	704	(0.7+	2.5-)	2007 02 10	G96	0.1-	0.7-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
1999 05 17	704	0.5+	0.7+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
1999 05 17	704	0.9-	1.8+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2003 02 07	103	0.4+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.1-	0.2-
2003 02 07	103	0.6-	0.7+	2008 03 27	691	0.2-	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2003 02 07	103	0.5+	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.4+	2008 05 09	704	0.6+	0.3+
2003 02 07	103	0.9-	0.1+	2008 04 13	704	1.2+	1.1+	2008 05 09	704	0.2-	0.7+
2003 02 07	103	1.3+	0.3-	2008 04 13	704	(1.8-	0.5-)	2008 05 09	704	0.1+	0.9+
2003 02 07	103	0.5-	0.5+	2008 04 13	704	0.7+	0.7+	2008 05 09	704	0.8-	1.1-
2003 02 08	103	0.4+	0.4+	2008 04 13	704	0.5+	0.7+	2008 05 11	691	0.1-	0.7-
2003 02 08	103	0.5+	0.2+	2008 04 17	703	0.6-	0.6-	2008 05 11	691	0.1-	0.2-
2003 02 08	103	0.3+	0.7+	2008 04 17	703	0.7+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.1-
2004 08 08	699	1.2-	0.5-	2008 04 17	703	(0.6-	2.2-)	2008 05 16	691	0.0	0.1-
2004 08 08	699	0.7-	0.4-	2008 04 17	703	0.9-	0.0	2008 05 16	691	0.2+	0.4-
2004 08 08	699	0.7-	0.2-	2008 04 24	691	0.2-	0.0	2008 05 16	691	0.1+	0.1-
2004 08 08	699	0.2-	0.4-	2008 04 24	691	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.2-
2004 08 10	704	0.1-	0.7+	2008 04 24	691	0.2-	0.2+	2008 06 01	G96	0.3-	0.2-
2004 08 10	704	0.2+	1.3+	2008 04 25	691	0.3+	0.5-	2008 06 01	G96	0.1+	0.3-
2004 08 10	704	0.5-	1.1+	2008 04 25	691	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.1-	0.1-
2004 08 10	704	0.0	0.5+	2008 04 25	691	0.2-	0.1+	2008 06 02	704	0.1+	0.0
2004 08 22	691	0.2+	0.3+	2008 05 01	704	0.1+	0.2-	2008 06 02	704	0.9+	0.1-
2004 08 22	691	0.5+	0.3+	2008 05 01	704	(0.4+	1.6+)	2008 06 02	704	0.1-	0.2-

(188491)* 2004 PR₃₄

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.58130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21297640	ω 165.73918	+0.55909807	+0.82081362
<i>a</i>	2.7770374	Ω 138.07888	-0.77680698	+0.56789497
<i>e</i>	0.1390954	<i>i</i> 10.08029	-0.28979350	+0.06132135
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2007 03 20	691	0.7-	0.2+
1993 01 24	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3-
1993 01 24	691	0.4-	0.1-	2004 09 17	699	0.5-	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.4-
2004 08 08	699	0.2-	0.5-	2004 09 17	699	0.5-	1.1+	2008 04 13	G96	0.7+	0.9-
2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 09 17	699	(0.3-	1.8-)	2008 04 13	G96	0.1-	0.3-
2004 08 08	699	(1.5-	0.1+)	2004 09 17	699	1.0+	0.5-	2008 04 30	G96	0.6+	0.4-
2004 08 08	699	(0.2-	2.0+)	2007 01 27	691	0.1+	0.7+	2008 04 30	G96	0.4+	0.3-
2004 08 10	704	0.8+	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	G96	0.6+	0.2-
2004 08 10	704	0.3-	0.5+	2007 01 27	691	0.4-	0.4+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3-
2004 08 10	704	0.2-	0.7+	2007 03 10	691	0.4+	0.4+	2008 05 26	691	0.2-	0.1-
2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2007 03 10	691	0.5+	0.1+	2008 05 26	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.3-	0.6+	2007 03 10	691	0.0	0.1-	2008 05 26	691	0.3+	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2007 03 15	691	0.1+	0.2-	2008 05 30	691	0.0	0.3-
2004 08 12	704	0.4-	1.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.3-
2004 09 07	704	0.7-	0.5+	2007 03 15	691	0.5+	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.1-
2004 09 07	704	1.0-	1.1+	2007 03 17	691	0.3-	0.1+	2008 06 11	691	0.6-	0.2+

2004 09 07	704	0.4-	0.6+	2007 03 17	691	0.4+	0.2+	2008 06 11	691	0.4-	0.8+
2004 09 07	704	0.4-	0.2-	2007 03 17	691	0.3-	0.4-	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	1.1-	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.1+				
2004 09 17	704	0.5+	0.1-	2007 03 20	691	0.2-	0.0				

(188492)* 2004 PU₃₅ = 2003 GX₄₅

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65954)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.21776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22539961	ω 151.51356	+0.79442834	+0.60622596
<i>a</i>	2.6740361	Ω 170.89024	-0.59215592	+0.78666833
<i>e</i>	0.2927785	<i>i</i> 13.53832	-0.13503696	+0.11680339
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.2+	1.4+	2004 09 09	699	1.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
1999 05 12	704	(2.9-	0.2+)	2004 09 09	699	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.3-	0.3+
1999 05 12	704	0.8+	1.0-	2004 09 09	699	0.2+	0.5-	2007 03 09	691	0.1+	1.0+
1999 05 12	704	1.6-	0.8-	2004 09 12	704	0.2+	0.2-	2007 03 09	691	0.4+	0.3+
2003 04 08	644	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.8+
2003 04 08	644	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.2+
2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1-	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.4+
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.9+	2007 03 20	G96	0.3-	0.1-
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.1+
2004 07 14	704	0.1-	1.2-	2004 09 13	699	0.5-	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2004 07 14	704	(1.7-	0.2+)	2004 09 13	699	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.4-	0.1+
2004 07 14	704	(1.8-	0.5+)	2004 09 17	704	0.7-	0.5+	2007 03 25	G96	0.0	0.3+
2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7-	0.2+	2007 03 25	G96	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.8-	0.4+	2007 03 25	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	699	0.6-	0.4+	2004 09 17	704	0.7-	0.4+	2007 03 25	G96	0.1-	0.3+
2004 08 08	699	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.7-	0.4+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2+
2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3-	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.1-	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.4-	0.1-
2004 08 10	704	0.2-	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.4-	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2-
2004 08 13	704	(1.9+	2.0-)	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1-
2004 08 13	704	0.3-	1.3+	2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2007 04 23	G96	0.3+	0.2+
2004 08 13	704	0.9-	0.4+	2004 10 09	704	0.1-	0.1-	2007 04 23	G96	0.6+	0.2+
2004 08 13	704	1.1-	0.6+	2004 10 09	704	0.6-	0.2+	2008 05 27	291	0.3+	0.3-
2004 08 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.4+	2008 05 27	291	0.2+	0.5-
2004 08 26	703	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2008 05 27	291	0.2+	0.3-
2004 08 26	703	0.1+	0.5-	2004 10 09	699	0.0	0.1+	2008 05 28	291	0.1-	0.1-
2004 08 26	703	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	1.0-	2008 05 28	291	0.0	0.1+
2004 08 26	703	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.4+	2008 05 28	291	0.0	0.0
2004 09 06	683	(0.9-	2.5+)	2004 10 09	699	0.0	0.2+	2008 05 28	291	0.1-	0.2-
2004 09 06	683	(0.2+	1.6+)	2004 10 12	704	0.1-	0.2-	2008 05 28	291	0.0	0.1-
2004 09 06	683	0.4-	0.6+	2004 10 12	704	0.2-	0.0	2008 05 28	291	0.2-	0.2-
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	704	0.3-	0.4-	2008 05 28	291	0.2-	0.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 12	704	0.2+	0.2+	2008 05 28	291	0.3-	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	704	0.1-	0.1-	2008 05 28	291	0.3-	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.4-	1.0-	2008 06 04	704	0.3-	0.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	1.2-	2008 06 04	704	1.2+	2.8+
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	1.0+	0.1-	2008 06 04	704	0.2-	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.3-	2008 06 04	704	0.7+	1.0+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+	2008 06 04	704	0.1-	0.7+
2004 09 09	704	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.5-	0.0				
2004 09 09	699	0.4+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.32784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21178798	ω 111.84020	+0.32527828	+0.94561076
<i>a</i>	2.7874163	Ω 177.13416	−0.89314397	+0.30854045
<i>e</i>	0.0356988	<i>i</i> 4.34223	−0.31062499	+0.10306835
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.1−	2004 08 13	807	0.0	0.3+	2007 01 29	691	0.1+	0.1−
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2004 08 13	807	0.0	0.2+	2007 01 29	691	0.2−	0.2+
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 29	691	0.2+	0.0
2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2000 10 06	699	0.7+	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	1.3−	1.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.4+
2000 10 06	699	(0.8−	2.1−)	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	704	(4.8+	2.1−)
2000 10 06	699	1.6+	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	704	0.6−	1.0−
2000 10 06	699	0.8−	1.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2007 02 13	704	(2.1−	1.6+)
2000 10 06	699	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	A50	0.2−	0.5−
2000 10 06	699	1.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 02 21	A50	0.2−	0.1−
2000 10 07	699	1.0−	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2000 10 07	699	1.1−	0.6−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2007 03 16	691	0.2+	0.1+
2000 10 07	699	0.8−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	691	0.1+	0.4+
2000 10 07	699	0.0	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	691	(0.2+	1.6+)	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−	2008 05 06	G96	0.2+	0.3+
2003 04 30	691	(0.1−	1.7+)	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	G96	0.2+	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	1.2+	2005 11 02	G96	0.6+	0.1−	2008 05 06	G96	0.8−	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2004 08 08	704	0.4+	1.3+	2005 11 10	691	0.4−	0.1+	2008 05 28	G96	0.4+	0.0
2004 08 08	704	0.4+	1.0−	2005 11 10	691	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.7+
2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	1.0−	0.8+	2005 11 26	703	1.3−	1.0+	2008 06 13	691	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2005 11 26	703	0.5−	0.6+	2008 06 13	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.2−	1.2+	2005 11 26	703	0.4+	0.5+	2008 06 13	691	0.5−	0.5+
2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2005 11 26	703	0.6+	0.1+				

(188494)* 2004 PO₅₀ = 2004 OZ₁₄

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	2.93585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23946931	ω 149.55615	−0.03508698	+0.99335058
<i>a</i>	2.5682432	Ω 118.23410	−0.94017483	+0.00439577
<i>e</i>	0.2689710	<i>i</i> 7.14956	−0.33888080	−0.11504478
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 28	704	0.0	0.6+	2004 08 23	699	0.1−	0.4−	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
2004 07 28	704	1.5+	0.5+	2004 08 23	699	0.7−	0.4+	2007 01 25	691	0.4−	0.4+
2004 07 28	704	0.9+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.5−
2004 08 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2007 03 20	G96	0.5+	0.2−
2004 08 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.5+	0.2−
2004 08 08	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	1.1−	1.1−	2007 03 20	G96	0.6+	0.2−
2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.5−	2008 05 13	E12	0.5−	0.5+
2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	E12	0.6+	0.0	2008 05 13	E12	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 09 16	E12	0.8−	0.7+	2008 05 13	E12	0.7+	0.6+
2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.9−	0.9−	2008 05 28	G96	0.2−	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	E12	0.7−	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.3−
2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2005 11 04	G96	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.5−	0.5−
2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2005 11 04	G96	0.4+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3−	0.2−
2004 08 22	E12	0.6−	0.4−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4+	2008 06 07	703	0.1+	0.7+
2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.3−	0.4+	2008 06 07	703	0.2−	0.1−
2004 08 22	E12	0.5−	0.2−	2006 12 21	695	0.3+	0.4+	2008 06 07	703	0.0	0.4+
2004 08 23	699	0.1+	0.8−	2006 12 21	695	0.4+	0.5+	2008 06 07	703	0.7+	0.4+
2004 08 23	699	0.7+	0.7−	2007 01 25	691	0.3+	0.1+				

(188495)* 2004 PM₆₆

Discovered 2004 Aug. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	337.73515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22536450	ω 87.45257	+0.05686654	+0.99837357
<i>a</i>	2.6743139	Ω 185.81205	−0.93116228	+0.05157347
<i>e</i>	0.1764165	<i>i</i> 2.29301	−0.36014302	+0.02429807
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	(0.0	3.3+)	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.7−	0.1−
1999 04 12	691	0.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2−	0.6+
1999 04 12	691	0.0	0.7+	2004 08 11	599	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.7−	1.7+	2004 08 11	599	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.6+	1.0+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	599	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.5−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	1.6+	2004 08 11	599	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	1.4−	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.6+	2007 02 17	G96	0.1−	0.7+
2003 04 05	691	0.6+	0.2−	2004 08 22	691	0.2−	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.5−	0.1+	2008 04 29	G96	0.6−	0.1−
2004 07 11	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 24	691	0.7+	0.3−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2004 07 11	704	1.1+	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2004 07 11	704	0.8+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 05 27	G96	0.3+	0.1−
2004 07 11	704	0.6+	1.0−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.3−
2004 08 10	599	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.6−	0.4+	2008 05 27	G96	0.0	0.3−
2004 08 10	599	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.3−
2004 08 10	599	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 06 12	691	0.1−	0.2−
2004 08 10	599	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.9−	0.8+	2008 06 12	691	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	1.3−	0.6−	2007 01 10	G96	0.2+	0.6+	2008 06 12	691	0.1−	0.4−
2004 08 11	704	0.5−	0.8−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+				

(188496)* 2004 PF₇₅

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.34147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17203661	ω 258.01725	+0.89734884	+0.43956084
<i>a</i>	3.2017602	Ω 75.89629	−0.38745907	+0.82741171
<i>e</i>	0.1952357	<i>i</i> 2.32747	−0.21128303	+0.34953702
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	0.1+	2005 12 04	691	0.2−	0.4+
1999 11 17	691	0.5−	0.4−	2004 08 27	703	0.4+	0.5−	2005 12 04	691	0.3−	0.8+
1999 11 17	691	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	1.2−	0.3−	2005 12 04	691	0.1−	0.2+
1999 12 05	691	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	(2.4+	1.8−)	2005 12 25	G96	0.3+	0.0
1999 12 05	691	0.1−	0.5−	2004 09 06	644	0.4+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.6−
1999 12 05	691	0.6+	0.5−	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2005 12 25	G96	0.3+	0.3+
1999 12 18	691	0.1+	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−
1999 12 18	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.4+	0.2+
1999 12 18	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2006 01 05	G96	0.7−	0.2−
2004 08 08	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−
2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0
2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	699	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2004 08 10	704	(1.7+	1.2+)	2004 09 17	704	1.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.8−	1.4−	2008 03 26	G96	0.5+	

(188497)* 2004 PO₇₅ = 1995 QZ₁

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65970)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	311.56856		(2000.0)	P		Q
n	0.22388990	ω	4.46433	+0.94659886	+0.30862930	
a	2.6860436	Ω	336.88279	−0.30267709	+0.75100311	
e	0.2585775	i	13.74210	−0.11107287	+0.58373134	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	905	0.6−	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
1995 08 20	905	0.1−	0.3−	2004 08 26	703	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
1995 08 24	905	0.9−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1995 08 24	905	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 05	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2000 12 05	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2000 12 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2000 12 05	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	644	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.7−
2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2004 09 10	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.9−
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2002 02 20	704	(0.1+	2.4+)	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	(0.0	1.7+)	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2004 07 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2004 07 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	0.6+
2004 07 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.8−	0.2−
2004 07 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.9−	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.5−	2004 12 09	703	0.4−	0.3−
2004 07 30	699	0.8−	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2006 01 05	703	0.9+	0.6+
2004 07 30	699	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.3+	2006 01 05	703	0.5−	0.6−
2004 07 30	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2006 01 05	703	(2.9−	0.2+)
2004 07 30	699	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2006 01 05	703	1.0−	0.7+
2004 08 08	699	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2006 01 06	704	0.6+	1.5+
2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2006 01 06	704	0.1−	1.5+
2004 08 08	699	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2006 01 06	704	0.3+	0.3+
2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	2006 01 06	704	1.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2008 05 11	F85	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	1.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2008 05 11	F85	0.0	0.2−
2004 08 12	704	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2008 05 28	E12	0.3−	0.1+
2004 08 12	704	1.0−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	1.1−	2008 05 28	E12	0.3+	0.6+
2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2008 05 28	E12	0.1+	0.1+
2004 08 17	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	2008 05 28	E12	0.3+	0.4+
2004 08 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2008 06 05	E12	0.4−	0.6+
2004 08 17	704	1.0−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2008 06 05	E12	0.0	0.5+
2004 08 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2008 06 05	E12	0.1+	0.3+
2004 08 26	703	(0.6−	1.8−)	2004 10 06	644	0.1−	0.0				
2004 08 26	703	(0.8−	1.6−)	2004 10 06	644	0.0	0.0				

(188498)* 2004 PM₈₃

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	304.25089		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20538110	ω	155.79402	+0.69491454	+0.71173590
a	2.8450881	Ω	157.76513	−0.69604247	+0.70159212
e	0.1494120	i	15.73129	−0.18060637	+0.03464834
P	4.80	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2007 02 21	691	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	699	0.5+	1.2+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	699	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.4+

2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	699	0.3−	0.9+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+
2003 04 28	645	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.8+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 04 28	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2007 03 11	G96	0.5+	0.3−
2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2008 05 15	G96	0.4−	0.3−
2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2008 05 15	G96	0.5+	0.2−
2004 08 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	1.0+	2008 05 15	G96	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2008 05 15	G96	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.8+	0.0	2008 05 29	691	0.2−	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	0.6+	2008 05 29	691	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.9+	2008 05 29	691	0.4−	0.0
2004 08 12	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.8+	2008 06 02	691	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.5−	2008 06 02	691	0.0	0.2−
2004 08 12	704	(1.6−	0.3−)	2004 10 06	704	0.9−	0.2+	2008 06 02	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.0	1.1+	2008 06 04	704	(1.7+	0.8−)
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2007 01 28	G96	0.6+	0.1+	2008 06 04	704	1.1+	0.6+
2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.3+	2008 06 04	704	1.6+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	1.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+	2008 06 04	704	1.1+	1.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	1.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.6+	2008 06 06	691	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.5+	0.1+	2008 06 10	691	0.3−	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+	2008 06 10	691	0.3+	0.7+
2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.5+	2008 06 10	691	0.6−	0.6+

(188499)* 2004 PT₉₀

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	240.71935		(2000.0)	P		Q
n	0.17727737	ω	183.58578	+0.99432634	−0.10537363	
a	3.1383438	Ω	182.60060	+0.10382043	+0.99112645	
e	0.1710296	i	18.69544	+0.02316128	+0.08102323	
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 11 03	699	0.4−	0.5+
2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 11 11	699	(1.5+ 0.2+)	
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+	2004 11 11	699	0.8+	0.6+
2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 11 11	699	0.1+	0.5+
2003 07 23	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	699	0.3+	0.4−
2003 07 23	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4+
2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2+
2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2007 02 19	G96	0.4+	0.5+
2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2007 02 23	691	0.3+	0.0
2004 08 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.6+
2004 08 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.4+	2007 02 23	691	0.2−	0.4+
2004 08 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+
2004 08 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.5+
2004 08 13	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2007 04 19	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5−	0.1−
2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2007 04 19	G96	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	1.0+	2007 04 19	G96	0.1−	0.2+
2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2007 04 19	G96	0.1−	0.5+
2004 09 13	699	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.5+	0.4+
2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 19	704	0.6+	0.4−	2008 05 01	691	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 19	704	0.4−	0.4+	2008 05 01	691	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.9−	0.3+	2008 05 01	691	0.1+	0.6+
2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	0.4−	2008 06 05	G96	0.0	0.2−
2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 10 19	704	0.1−	0.7−	2008 06 05	G96	0.2+	0.0
2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	(0.7− 1.9+)		2008 06 05	G96	0.6+	0.1+

2004 10 05 699 0.1+ 0.0 2004 11 03 699 1.1+ 1.4- 2008 06 05 G96 0.2- 0.0
 2004 10 05 699 1.3+ 0.5+ 2004 11 03 699 0.9+ 0.4-

(188500)* 2004 PA₉₈ = 2005 UC₂₉

Discovered 2004 Aug. 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89591)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.75394		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18822878	ω	351.41115	+0.88843174	-0.44924945		
<i>a</i>	3.0154030	Ω	35.76940	+0.43012197	+0.74320406		
<i>e</i>	0.0520082	<i>i</i>	9.26895	+0.16026272	+0.49580507		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 14	428	0.4-	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2007 02 16	703	1.4-	0.4+
2004 08 14	428	0.0	0.8-	2005 11 01	704	0.0	0.9-	2007 02 16	703	0.4-	0.4-
2004 08 15	428	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.7-	0.3-
2004 08 15	428	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.4-	2007 02 16	703	1.0-	0.3-
2004 08 16	E12	0.6-	0.3+	2005 11 01	704	(2.0-	0.6+)	2007 02 22	703	0.3-	0.2-
2004 08 16	E12	0.4-	0.8+	2005 11 07	704	0.4+	0.7+	2007 02 22	703	1.0-	1.2-
2004 08 16	E12	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.5-	0.8+	2007 02 22	703	0.4+	0.5+
2004 08 16	428	0.1+	0.7-	2005 11 07	704	0.4-	0.8+	2007 02 22	703	0.9+	0.1+
2004 08 16	E12	0.1-	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.8+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
2004 08 23	428	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.4-	1.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2005 10 23	703	0.2-	0.4+	2005 11 20	699	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2005 10 23	703	0.1+	0.7+	2005 11 20	699	0.3+	1.0+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 10 23	703	0.3-	0.3-	2005 11 20	699	0.7-	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2005 10 23	703	1.1-	0.0	2005 11 20	699	0.1+	0.9+	2008 03 31	691	0.1-	0.2+
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.4-	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 29	704	0.1+	1.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2005 11 29	704	0.6+	0.4+	2008 04 06	691	(1.2-	1.8+)
2005 10 26	699	(0.7-	2.1-)	2005 12 02	704	0.5-	1.4-	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2005 10 26	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	704	0.4-	1.4+	2008 04 14	691	0.1-	0.4+
2005 10 26	699	0.4-	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.6+	2008 04 14	691	0.4+	0.4+
2005 10 26	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	704	0.1+	0.8+	2008 04 25	G96	0.4+	0.3+
2005 10 26	699	0.0	0.5-	2005 12 02	704	0.7+	0.9+	2008 04 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 26	699	0.8-	0.4+	2007 01 23	704	0.6+	0.8+	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.5+	1.3-	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.5-	0.9-	2008 05 02	703	(2.0+	0.6-)
2005 10 28	691	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.6+	0.2+	2008 05 02	703	0.2-	0.5+
2005 10 29	703	1.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.2-	0.9-	2008 05 02	703	1.3+	0.8+
2005 10 29	703	0.9+	0.5+	2007 01 28	703	(1.9-	1.0+)	2008 05 02	703	0.2+	0.9+
2005 10 29	703	1.1+	0.4+	2007 01 28	703	0.7+	1.0+	2008 05 11	703	(1.7-	1.6+)
2005 10 29	703	0.9+	0.7+	2007 01 28	703	0.5+	0.8+	2008 05 11	703	(3.2-	0.4+)
2005 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.1-	0.2-	2008 05 11	703	(2.4-	0.0)
2005 10 30	691	0.2-	0.0	2007 02 16	703	(1.4-	1.6-)	2008 05 11	703	(2.5-	0.6+)
2005 10 30	691	0.3-	0.0	2007 02 16	703	0.8+	0.5+				

(188501)* 2004 PD₁₀₁

Discovered 2004 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	302.63263		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22159087	ω	10.02426	+0.97937206	+0.18887384		
<i>a</i>	2.7045903	Ω	338.67691	-0.19636279	+0.80576639		
<i>e</i>	0.1995994	<i>i</i>	11.39021	-0.04766582	+0.56130848		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.7-	0.3+	2004 08 11	704	0.1-	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	1.8-	1.1+	2004 08 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2-
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2004 08 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.4-	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.3-	0.5-	2004 08 17	704	0.4-	0.4-	2004 10 07	704	0.4+	0.0

2000 12 04	704	0.2-	1.6-	2004 08 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2-
2000 12 04	704	0.7+	1.0+	2004 08 26	703	0.9-	0.7-	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.9+	1.0+	2004 08 26	703	0.1+	0.5-	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2004 08 26	703	0.1-	1.3-	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.3+	0.8-	2004 10 10	704	0.1-	0.4+
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.4-	0.4-
2000 12 19	704	0.4-	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5-
2000 12 19	704	1.3+	1.0-	2004 09 10	704	0.3-	0.5+	2004 10 13	699	0.2+	0.4-
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 10 13	699	0.5-	0.2+
2002 02 10	704	0.5-	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	699	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	1.1-	0.1-	2004 10 13	699	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	0.4-	0.0	2004 09 13	704	1.2-	0.9+	2004 10 13	644	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.9-	0.2+	2004 11 03	644	0.1-	0.5+
2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.2-	0.2+	2004 11 03	644	0.4+	0.3+
2002 03 09	644	0.8+	0.9+	2004 09 13	704	1.3-	0.1+	2006 02 02	703	0.4-	0.9-
2002 03 09	644	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 02 02	703	0.4+	0.4-
2004 07 15	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 02 02	703	1.5-	0.3+
2004 07 15	704	1.1+	0.3-	2004 09 18	704	0.1+	0.1-	2006 02 02	703	0.2+	1.3-
2004 07 15	704	0.3+	0.3-	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2007 03 12	691	0.2+	0.3+
2004 07 15	704	0.2-	0.8+	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2007 03 12	691	0.2+	0.4+
2004 07 15	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2007 03 12	691	0.3+	0.0
2004 07 17	704	(2.3-	0.1-)	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2008 05 28	E12	0.2+	0.9+
2004 07 17	704	1.3-	0.2-	2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2008 05 28	E12	0.6-	0.5+
2004 07 17	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2008 05 28	E12	0.1-	0.4-
2004 08 11	704	0.1+	0.4-	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2008 05 28	E12	0.1-	0.2-
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.0	2008 06 05	E12	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.3-	2008 06 05	E12	0.1-	0.1-
2004 08 11	704	0.3-	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+				

(188502)* 2004 PM₁₁₅

Discovered 2004 Aug. 12 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.80170		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17991429	ω	169.30875	+0.55176461	+0.83364664		
<i>a</i>	3.1076036	Ω	134.17417	-0.76765549	+0.51903172		
<i>e</i>	0.1729183	<i>i</i>	1.93929	-0.32597677	+0.18878390		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.2-	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2003 05 01	691	0.1+	0.3-	2004 10 07	691	0.2+	0.1-	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2003 06 01	807	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 06 01	807	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2004 08 12	807	0.4-	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2004 08 12	807	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.5-	0.5+	2008 04 28	G96	0.5-	0.1-
2004 08 12	807	0.7-	0.3-	2008 03 01	691	0.0	0.9+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2004 08 12	807	0.3-	0.1-	2008 03 01	691	0.5-	0.3-	2008 04 28	G96	0.8+	0.1-
2004 09 07	691	0.1-	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.3-
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.9+	0.1-				
2004 09 07	691	0.1-	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+				

(188503)* 2004 QU₁₈

Discovered 2004 Aug. 21 by the Catalina Sky Survey.

2008 JUNE 18

M.P.O. 139561

2002 01 08	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+
2002 01 08	691	0.8+	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.5−	0.2−
2002 01 08	691	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.6+
2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	691	0.5+	0.8+	2004 09 13	699	(1.6+	0.4−)	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	691	0.4+	0.8+	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2003 05 23	691	0.3−	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
2003 05 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.6+	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2003 05 23	691	0.0	0.6+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2+	0.4−
2004 08 21	703	0.1+	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−
2004 08 21	703	0.8−	0.8+	2004 09 14	699	0.4+	0.3−	2007 03 11	G96	0.4−	0.2−
2004 08 21	703	0.1+	1.3+	2004 09 14	699	0.5+	0.2−	2007 03 11	G96	0.1−	0.4−
2004 08 21	703	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.8−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2004 08 26	703	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2008 05 03	G96	0.2+	0.3−
2004 08 26	703	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2−
2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	1.0+	2008 05 28	G96	0.6+	0.3+
2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+	2008 05 28	G96	0.7+	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+	2008 06 09	691	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 06 09	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.9+	2005 12 01	691	0.0	0.4+	2008 06 13	691	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+	2008 06 13	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4+	2008 06 13	691	0.3−	0.3−

(188504)* 2004 QZ₁₉

Discovered 2004 Aug. 22 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				P				Q			
234.43529				(2000.0)							
<i>n</i>				<i>ω</i>				<i>Ω</i>			
0.18132088				221.89487				+0.87201766			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				166.51506			
3.0915112				166.51506				+0.48933439			
<i>e</i>				<i>i</i>				17.91307			
0.1999253				17.91307				−0.011170728			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>U</i>			
5.44				15.0				1			

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
1998 08 24	704	1.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.4−
1998 08 24	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	1.0−	2004 12 03	644	0.0	0.6+
1998 08 24	704	(3.6−	0.4+)	2004 09 21	699	0.5−	0.0	2004 12 03	644	0.2−	0.1+
2001 02 02	691	0.0	0.1+	2004 09 21	699	0.3−	0.4+	2004 12 03	644	0.1+	0.3+
2001 02 02	691	0.3−	0.3−	2004 09 21	699	0.3−	0.9−	2006 01 23	703	0.3+	0.2+
2001 02 02	691	0.2−	0.4+	2004 09 21	699	0.5+	1.5+	2006 01 23	703	0.3−	0.8−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2006 01 23	703	0.3−	1.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2006 01 23	703	1.0+	0.7−
2003 06 29	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2006 01 30	703	1.0−	0.0
2003 06 29	704	(0.4−	2.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 01 30	703	0.6+	0.0
2003 06 29	704	(0.6−	2.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2006 01 30	703	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	644	0.5−	0.1+	2006 01 30	703	0.7−	0.1+
2004 08 11	704	(0.2−	1.6+)	2004 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 01 30	703	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	644	0.5−	0.4+	2006 01 30	703	0.6+	1.1−
2004 08 11	704	1.0−	1.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.8+	2006 01 30	703	1.0−	0.3+
2004 08 11	704	1.2+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.5+	2006 01 30	703	0.4+	1.3+
2004 08 22	683	0.9−	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.4−	2008 05 15	G96	0.2+	0.4+
2004 08 22	683	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.8+	2008 05 15	G96	0.0	0.2+
2004 08 22	683	0.2−	0.3+	2004 10 14	699	0.5+	1.3+	2008 05 15	G96	0.3−	0.2+
2004 08 26	683	1.1+	0.8−	2004 10 14	699	0.1−	0.3−	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2004 08 26	683	1.0+	0.8+	2004 10 14	699	1.5+	0.5+	2008 06 02	G96	0.0	0.3+
2004 08 26	683	0.2+	1.0+	2004 10 14	699	1.2+	0.4−	2008 06 02	G96	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 20	703	0.0	0.4+	2008 06 02	G96	0.7−	0.6+
2004 09 08	704	0.1−	1.4−	2004 10 20	703	0.4−	0.0	2008 06 02	G96	0.9+	0.1+

(188505)* 2004 QV₂₆

Discovered 2004 Aug. 19 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i> 321.95095 (2000.0)											
<i>n</i>				<i>ω</i>				<i>P</i>			
0.20029674				231.63086				+0.35847566			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				<i>Q</i>			
2.8930335				59.46868				−0.83428334			
<i>e</i>				<i>i</i>				−0.41888723			
0.1794946				3.83677				+0.10536863			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>U</i>			
4.92				15.6				0			

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2008 05 04	185	0.4−	0.1+
1998 05 01	704	1.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2008 05 04	185	(0.6−	1.6+)
1998 05 01	704	1.1+	1.2+	2004 09 09	704	1.0+	0.4+	2008 05 05	704	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	(2.2−	0.2+)	2004 09 13	699	1.0−	0.6−	2008 05 05	704	0.5+	0.4−
2003 04 29	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	699	0.6+	0.6+	2008 05 05	704	(0.8+	1.5+)
2003 04 29	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	699	0.8+	0.2−	2008 05 05	704	0.7+	0.8+
2003 04 29	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	699	0.8−	0.2−	2008 05 05	704	1.0−	0.7+
2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.6+	2008 05 13	G96	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	691	0.2−	0.4+	2008 05 13	G96	0.0	0.2−
2003 05 05	704	(1.9+	0.2−)	2004 10 15	691	0.0	0.4+	2008 05 13	G96	0.3−	0.2−
2003 05 05	704	(1.8+	0.8−)	2005 12 07	691	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2003 05 05	704	(2.3+	1.6−)	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2008 05 13	E12	0.3−	0.2+
2003 05 05	704	(1.7+	0.2−)	2005 12 07	691	0.0	0.0	2008 05 13	E12	0.4−	0.5+
2003 05 05	704	(2.0+	0.0)	2007 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 05 13	E12	0.0	0.0
2004 08 19	E12	0.8+	1.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.9+	2008 05 13	E12	0.1−	0.5+
2004 08 19	E12	1.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2008 05 28	704	0.3+	0.6+
2004 08 19	E12	0.7−	0.8+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 05 28	704	0.3−	0.0
2004 08 19	E12	0.3−	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.4+	2008 05 28	704	1.0+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	704	0.1+	1.1+
2004 09 08	704	(0.3−	1.7+)	2008 01 11	G96	0.5−	0.7+	2008 05 30	G96	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 05 30	G96	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2008 01 11	G96	1.0+	0.4−	2008 05 30	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 05 30	G96	0.0	0.1−

2004 08 11	644	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.4+
2004 08 11	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	1.1+	2007 03 26	291	0.1+	0.5+
2004 08 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2007 03 26	291	0.0	0.5+
2004 08 13	599	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2007 03 26	291	0.1+	0.6+
2004 08 14	599	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2008 04 29	704	0.7+	0.4−
2004 08 14	599	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2008 04 29	704	0.0	0.3−
2004 08 14	599	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	1.3+	2008 04 29	704	0.6−	0.6−
2004 09 05	185	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+
2004 09 05	185	(1.4+	2.2−)	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2004 09 05	185	0.5+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.3+
2004 09 05	185	0.1−	1.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.2+
2004 09 06	185	0.5−	0.7−	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.3−	0.2−
2004 09 06	185	1.3+	1.5−	2004 09 14	699	0.0	0.6+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2004 09 06	185	0.3−	0.4−	2004 09 14	699	1.3−	0.1−	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2004 09 06	185	0.1+	0.7−	2004 09 14	699	0.3−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2004 09 06	185	1.1+	1.4−	2004 09 14	699	0.0	0.2+				
2004 09 06	185	0.3−	0.0	2004 09 17	185	0.6+	0.4+				

(188507)* 2004 RF₆ = 2003 EJ₅₆

Discovered 2004 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69902)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.67274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21298105	ω	236.73265	+0.71730987	+0.67254742
<i>a</i>	2.7769970	Ω	80.27889	−0.56192326	+0.71289666
<i>e</i>	0.2886856	<i>i</i>	10.64447	−0.41195728	+0.19864119
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2008 05 01	704	0.2−	0.1+
2003 03 11	291	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	2008 05 01	704	0.1−	0.9+
2003 03 11	291	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2008 05 01	704	(1.6+	0.8+)
2003 03 13	291	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2008 05 08	704	0.6−	0.1−
2003 03 13	291	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−	2008 05 08	704	0.6+	1.0+
2003 03 13	291	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+	2008 05 08	704	0.4−	0.1+
2003 03 13	291	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	2008 05 08	704	0.4−	0.8+
2003 03 13	291	1.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	0.6+	2008 05 12	704	0.7+	0.1+
2003 03 13	291	0.9+	0.4+	2004 10 13	704	0.6+	1.2+	2008 05 12	704	0.3+	0.4+
2004 07 20	E12	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−	2008 05 12	704	1.5+	0.3+
2004 07 20	E12	0.3−	0.5+	2004 10 13	704	1.2+	0.0	2008 05 12	704	0.2−	0.6+
2004 07 20	E12	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	1.0−	0.4+	2008 05 12	704	(1.6+	0.8+)
2004 07 20	E12	0.0	0.2+	2004 11 05	704	1.0−	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2004 09 04	644	0.2−	0.4+	2004 11 05	704	0.2+	1.1+	2008 05 14	G96	0.4−	0.2+
2004 09 04	644	0.1+	0.3+	2004 11 05	704	1.3−	0.4+	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2004 09 04	644	0.0	0.6+	2004 11 05	704	0.9+	0.8+	2008 05 14	G96	0.2−	0.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 05 29	G96	0.8−	0.3−
2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2005 12 10	691	0.3−	0.1−	2008 05 29	G96	0.3−	0.9−
2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2005 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.4−	0.2−
2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2005 12 26	691	0.3−	0.9+	2008 05 29	G96	0.4−	0.2−
2004 09 07	704	0.0	0.2+	2005 12 26	691	0.0	0.3−	2008 06 01	704	0.2−	0.9−
2004 09 16	E12	0.2−	0.4+	2005 12 26	691	0.4+	0.3+	2008 06 01	704	0.6+	0.0
2004 09 16	E12	0.6−	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.2+	2008 06 01	704	0.2+	0.2+
2004 09 16	E12	0.1+	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.2−	2008 06 01	704	0.5+	0.8+
2004 09 16	E12	0.7−	0.1+	2005 12 30	691	0.1+	0.2+				
2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2008 05 01	704	1.0+	0.7−				

(188508)* 2004 RK₂₁

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	231.83995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18534388	ω	196.89538	+0.99152213	−0.12775357
<i>a</i>	3.0466125	Ω	170.35114	+0.12944710	+0.95531511
<i>e</i>	0.0695144	<i>i</i>	8.13767	+0.01128362	+0.26655592
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 15	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	(2.1−	0.2+)	2007 04 15	G96	0.3+	0.1−
1993 07 15	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.6−	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
1993 07 15	691	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2007 04 15	G96	0.2+	0.8−
2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.5−	1.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	(0.8−	1.7+)	2004 10 11	695	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 11	695	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	2008 04 27	691	0.3−	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 27	691	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.1−	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.4+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.6−	0.7−	2007 02 22	691	0.1+	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 30	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2007 02 23	704	0.1−	0.5−	2008 05 01	691	0.3+	0.4−
2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2007 02 23	704	0.3+	1.1+	2008 05 01	691	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	1.1+	2008 05 01	691	0.8+	0.2−
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2007 03 10	G96	0.5+	0.2+	2008 05 29	G96	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2007 03 10	G96	0.5+	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+	2008 06 02	691	0.2−	0.3+
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 06 02	691	0.1+	0.4−
2004 09 16	H07	(3.5−	0.1+)	2007 04 07	G96	0.0	0.4+	2008 06 02	691	0.4−	0.1−
2004 09 16	H07	1.2−	0.4+	2007 04 07	G96	0.2+	0.5+				
2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2007 04 15	G96	0.3−	0.4−				

(188509)* 2004 RR₃₆

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.39552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18434519	ω	233.28419	+0.93935800	−0.29851260
<i>a</i>	3.0576059	Ω	143.21447	+0.32655789	+0.92892878
<i>e</i>	0.0715481	<i>i</i>	16.37385	−0.10472106	+0.21904691
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	(0.6+	2.3−)	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
1996 02 10	691	0.8+	0.5−	2004 09 17	699	0.9−	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.4+
1996 02 10	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.2+	0.8−	2007 02 08	691	0.0	0.2+
1997 03 03	691	0.5−	0.1+	2004 09 17	699	0.7+	0.8−	2007 02 08	691	0.1−	0.0
1997 03 03	691	1.1−	0.6+	2004 09 17	699	1.5−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
1997 03 03	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2004 07 16	807	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2004 07 16	807	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2005 11 21	H03	0.2−	0.2+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2005 11 21	H03	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.4−	0.1−
2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2005 11 21	H03	0.3−	0.3+	2007 02 26	G96	0.1−	0.1−
2004 08 11	704	0.5+	0.6+	2005 11 28	644	0.4−	0.0	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2005 11 28	644	0.2−	0.6+	2007 03 10	644	0.4+	0.9+
2004 08 21	703	0.7+	0.2−	2005 11 28	644	0.2−	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.5+
2004 08 21	703	0.2−	0.3+	2005 12 06	703	0.3−	0.1−	2007 03 10	644	0.4+	0.2+
2004 08 21	703	0.1+	0.6+	2005 12 06	703	0.1−	0.0	2008 05 15	G96	0.6+	0.1−
2004 08 21	703	1.1+	0.9−	2005 12 06	703	0.6−	0.4−	2008 05 15	G96	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.7+	0.1−	2005 12 06	703	0.2+	0.2−	2008 05 15	G96	1.1+	0.2−
2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2006 11 20	G96	0.4−	0.6+	2008 05 15	G96	0.4+	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.6−	0.2+	2008 06 06	G96	0.4+	0.3−
2004 09 07	704	(0.2−	1.9+)	2006 11 20	G96	0.7−	0.6+	2008 06 06	G96	0.1+	0.3−
2004 09 07	704	(0.3−	1.7+)	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−	2008 06 06	G96	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 06 06	G96	0.4+	0.3−
2004 09 09	704	0.4−	1.0−	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−				
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139563

(188510)* 2004 RG₃₈

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.98737		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21235878	ω	121.56308		−0.09573591		+0.99155963
<i>a</i>	2.7824193	Ω	142.63268		−0.95512291		−0.06677188
<i>e</i>	0.1835932	<i>i</i>	8.28260		−0.28031208		−0.11113508
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+	2007 02 13	G96	0.5−	0.1−
1999 07 13	704	0.4+	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2007 02 13	G96	0.7+	0.6+
1999 07 13	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2003 03 29	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−
2003 03 29	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.4−	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.4−	1.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
2003 04 02	608	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.4−	2007 03 25	G96	0.4+	0.3−
2003 04 02	608	0.5+	0.0	2004 09 09	699	1.3−	0.5+	2007 03 25	G96	0.4+	0.5−
2003 04 02	608	0.8+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.3+	2007 03 25	G96	0.4+	0.1−
2003 04 10	704	(0.5+ 2.0+)		2007 01 10	G96	0.4+	0.3+	2007 03 25	G96	0.2−	0.2−
2003 04 10	704	1.0+	1.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5+	2008 05 18	941	0.2−	0.4−
2003 04 10	704	0.1+	1.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.5+	2008 05 18	941	0.1−	0.4−
2003 04 10	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3+	2008 05 18	941	0.2−	0.4−
2003 04 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2008 06 02	704	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2008 06 02	704	0.8+	0.6+
2003 04 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2008 06 02	704	0.0	0.6+
2003 04 28	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+	2008 06 02	704	0.6−	1.1−
2003 04 28	691	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.0				
2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.4+				

(188511)* 2004 RR₄₁ = 1999 VF₂₁₇

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73054)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.63147		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18361997	ω	289.58454		+0.99820362		−0.04741878
<i>a</i>	3.0656514	Ω	73.14685		+0.05824448		+0.91127271
<i>e</i>	0.1858936	<i>i</i>	2.19283		−0.01403939		+0.40906419
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−
1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2005 11 28	G96	0.6+	0.1−
1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.6+	0.3−	2005 11 30	691	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	699	0.5−	0.5+	2005 11 30	691	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.7−	2005 11 30	691	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	691	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	1.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 12 28	691	0.3+	0.1+
2002 03 20	695	0.4+	0.9+	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2005 12 28	691	0.3+	0.3+
2002 03 20	695	0.6+	0.4+	2004 09 13	699	0.4+	0.2+	2005 12 28	291	0.6−	0.2+
2004 08 21	703	1.2−	0.7+	2004 09 13	699	0.6+	0.5−	2005 12 28	291	0.6−	0.4+
2004 08 21	703	1.2−	0.4+	2004 09 13	699	0.4+	0.3+	2005 12 28	291	1.0−	0.1+
2004 08 21	703	0.5−	1.0+	2004 09 13	699	1.4+	0.4−	2008 05 02	G96	0.3−	0.1+
2004 08 21	703	(3.7− 1.7+)		2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2008 05 02	G96	0.2−	0.2+
2004 09 07	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2008 05 02	G96	0.0	0.4+
2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.2−	0.6+
2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.7−	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 05 27	G96	1.1+	0.7−
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.7+	0.2−	2008 05 30	G96	0.1−	0.6+

2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 05 30	G96	0.6+	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 05 30	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	1.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−	2008 05 30	G96	0.2−	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 11 28	G96	1.4+	0.4−				

(188512)* 2004 RD₄₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	206.53666		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17972692	ω	213.74614		+0.91382091		−0.40454629
<i>a</i>	3.1097630	Ω	169.92504		+0.40288337		+0.89196884
<i>e</i>	0.0998495	<i>i</i>	11.77134		+0.05115015		+0.20182636
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	1.2+	1.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	1.6−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.6+	2007 03 12	G96	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.7−	2007 03 12	G96	0.3+	0.0
2001 01 20	608	0.1+	0.5−	2004 09 15	704	(0.0 1.7+)		2007 03 12	G96	0.0	0.3+
2001 01 20	608	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.8−	0.5+	2007 03 12	G96	0.3−	0.1−
2001 01 20	608	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.6−	0.3−	2008 03 27	691	0.3−	0.4−
2002 04 15	644	0.5+	0.8+	2004 09 15	699	0.9+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2002 04 15	644	1.0+	0.5+	2004 09 15	704	1.2−	0.6+	2008 03 27	691	0.6−	0.2+
2002 04 15	644	1.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.7−	1.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	(1.6− 0.7−)		2004 09 18	E12	0.1−	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2004 08 11	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2004 08 16	224	0.6+	0.2−	2004 09 18	E12	0.4−	1.4−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 08 16	224	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2004 08 16	224	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	(1.6− 0.6+)		2008 04 08	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−
2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2004 09 08	704	1.0−	0.1+	2005 12 06	704	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	(2.9+ 0.0)	
2004 09 09	704	1.0+	0.1−	2005 12 06	704	0.4−	0.2+	2008 05 30	691	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2005 12 06	704	0.3−	0.9+	2008 05 30	691	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.6+	0.0	2005 12 06	704	0.6−	0.8+	2008 05 30	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.1−	2008 06 01	691	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2007 02 08	691	0.4+	0.3−	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2004 09 09	699	1.4+	0.5+	2007 02 22	691	0.0	0.3+				
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2007 02 22	691	0.0	0.2+				

(188513)* 2004 RK₄₇

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.72881		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18015140	ω	235.46681		+0.63636543		−0.77134452
<i>a</i>	3.1048761	Ω	174.98845		+0.73482858		+0.60295150
<i>e</i>	0.1387003	<i>i</i>	5.36326		+0.23466146		+0.20365932
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	1.0+	2004 09 14	699	0.1+	1.2−	2007 02 27	691	0.0	0.6

2004 08 26	703	(2.2+ 2.4-)	2004 09 17	246	0.1+ 0.1-	2007 03 09	G96	0.1+ 0.1+
2004 08 26	703	(4.2+ 1.2-)	2004 09 17	246	0.3+ 0.1-	2007 03 16	G96	0.2+ 0.3+
2004 09 08	704	0.4- 0.9+	2004 09 17	246	0.3+ 0.2-	2007 03 16	G96	0.1+ 0.3+
2004 09 08	704	0.5- 0.5+	2004 09 17	246	0.9+ 0.3-	2007 03 16	G96	0.3+ 0.3+
2004 09 08	704	0.1- 0.6+	2004 09 17	246	0.9+ 0.0	2007 03 16	G96	0.1+ 0.3+
2004 09 08	704	0.5- 0.2+	2004 09 17	246	0.2+ 0.0	2007 03 26	691	0.1+ 0.3+
2004 09 09	704	0.1- 0.4+	2004 09 23	691	0.0 0.4+	2007 03 26	691	0.3+ 0.1+
2004 09 09	704	0.5- 0.4+	2004 09 23	691	0.1- 0.5+	2007 03 26	691	0.2+ 0.4+
2004 09 09	704	0.4- 0.3+	2004 09 23	691	0.0 0.4+	2007 03 26	G96	0.2+ 0.0
2004 09 09	704	0.2- 1.0+	2004 10 07	704	0.2+ 0.5+	2007 03 26	G96	0.1+ 0.2+
2004 09 09	704	0.7- 0.3-	2004 10 07	704	1.3+ 1.0+	2007 03 26	G96	0.1+ 0.2-
2004 09 11	691	0.2- 0.1+	2004 10 07	704	0.5- 1.1+	2007 03 26	G96	0.1+ 0.1+
2004 09 11	691	0.1+ 0.1+	2004 10 07	704	(1.9- 1.3-)	2008 05 03	G96	0.4+ 0.2-
2004 09 11	691	0.4- 0.1+	2004 10 11	691	0.4- 0.1+	2008 05 03	G96	0.4+ 0.1-
2004 09 12	568	0.1- 0.3-	2004 10 11	691	0.4- 0.0	2008 05 03	G96	0.1- 0.1+
2004 09 12	568	0.1- 0.3-	2004 10 11	691	0.4- 0.1+	2008 05 03	G96	0.2- 0.1-
2004 09 12	568	0.0 0.3-	2004 10 15	G96	0.0 0.2-	2008 05 28	G96	0.5+ 0.2+
2004 09 13	699	0.2+ 0.2+	2004 10 15	G96	0.2- 0.3-	2008 05 28	G96	0.4+ 0.3+
2004 09 13	699	0.2+ 0.8+	2004 10 15	G96	0.2+ 0.1+	2008 05 28	G96	0.2+ 0.1+
2004 09 13	699	0.7+ 0.9+	2004 10 15	G96	0.0 0.1-	2008 05 28	G96	0.0 0.1-
2004 09 13	699	(0.7+ 2.2-)	2006 01 03	704	0.4+ 0.5+	2008 06 09	691	0.1+ 0.2+
2004 09 14	699	(1.8- 0.7+)	2006 01 03	704	0.2+ 0.6+	2008 06 09	691	0.2- 0.2-
2004 09 14	699	0.4- 0.4+	2006 01 03	704	0.5- 0.8+	2008 06 09	691	0.0 0.1-
2004 09 14	699	0.1- 0.2+	2007 02 27	691	0.2- 0.3+			

(188514)* 2004 RW₅₀

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.41184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18205780	ω 120.03720	+0.09476296	+0.99258395
<i>a</i>	3.0831632	Ω 155.05530	-0.96419489	+0.11054348
<i>e</i>	0.0564886	<i>i</i> 10.40081	-0.24768568	-0.05056921
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	(0.3- 2.7+)	2004 09 13	691	0.1+ 0.1-	2008 04 11	703	(0.1+ 1.5+)
2002 03 05	699	0.2+ 0.6+	2004 09 17	704	0.5- 0.5+	2008 04 11	703	(0.3+ 1.7+)
2002 03 05	699	0.4- 0.4+	2004 09 17	704	0.5+ 0.7+	2008 04 26	691	0.1+ 0.0
2002 03 05	699	(0.3- 1.8+)	2004 09 17	704	0.3- 0.1+	2008 04 26	691	0.1- 0.0
2002 03 09	691	0.0 0.6+	2004 09 17	704	0.5+ 0.3-	2008 04 26	691	0.1+ 0.1-
2002 03 09	691	0.1- 0.5+	2004 09 21	704	0.6- 1.0+	2008 04 28	691	0.1+ 0.0
2002 03 09	691	0.0 0.5+	2004 09 21	704	0.2+ 0.4+	2008 04 28	691	0.3+ 0.1+
2002 03 16	704	0.6+ 1.1+	2004 09 21	704	1.2- 0.4+	2008 04 28	691	0.2+ 0.1-
2002 03 16	704	(0.3+ 1.7+)	2004 09 21	704	0.3- 0.2+	2008 05 01	691	0.8- 1.0-
2002 03 16	704	1.3+ 1.3+	2004 09 21	704	0.7- 1.1+	2008 05 01	691	0.2+ 0.0
2002 03 16	704	0.2+ 0.2-	2004 10 04	644	0.1+ 0.3+	2008 05 01	691	0.1- 0.1+
2002 03 16	704	0.5+ 0.0	2004 10 04	644	0.0 0.3+	2008 05 01	704	0.2- 0.5-
2004 09 08	704	0.5- 0.6+	2004 10 04	644	0.5+ 0.3+	2008 05 01	704	1.1+ 0.0
2004 09 08	704	0.1- 1.0+	2005 12 07	703	0.5- 0.5-	2008 05 01	704	0.4- 0.7-
2004 09 08	704	0.3- 0.4-	2005 12 07	703	(1.9- 0.6-)	2008 05 05	691	0.6+ 0.1-
2004 09 08	704	0.6- 0.8+	2005 12 07	703	0.6+ 0.2+	2008 05 05	691	0.3+ 0.2+
2004 09 08	704	0.3- 0.3-	2005 12 07	703	0.4- 0.3-	2008 05 05	691	0.1- 0.1+
2004 09 09	704	0.4- 0.1+	2007 02 17	G96	0.0 0.2-	2008 06 01	691	0.1- 0.3+
2004 09 09	704	(1.7- 0.9+)	2007 02 17	G96	0.3+ 0.0	2008 06 01	691	0.1- 0.2-
2004 09 09	704	0.8- 0.1-	2007 02 17	G96	0.1+ 0.0	2008 06 01	691	0.1- 0.1+
2004 09 09	704	0.2- 0.0	2007 02 17	G96	0.2- 0.0	2008 06 10	691	0.1+ 0.3+
2004 09 13	699	0.4+ 0.7+	2007 02 25	G96	0.3+ 0.2+	2008 06 10	691	0.1- 0.0
2004 09 13	691	0.1+ 0.1+	2007 02 25	G96	0.4- 0.1+	2008 06 10	691	0.6- 0.4-
2004 09 13	699	(2.1+ 0.9+)	2007 02 25	G96	0.1+ 0.1+	2008 06 12	691	0.1+ 0.2+
2004 09 13	691	0.1+ 0.3+	2007 02 25	G96	0.5+ 0.4+	2008 06 12	691	0.4- 0.4+
2004 09 13	699	0.3+ 0.7+	2008 04 11	703	0.9+ 1.0+	2008 06 12	691	0.1- 0.1+
2004 09 13	699	1.2+ 0.6+	2008 04 11	703	(0.5+ 1.8+)			

(188515)* 2004 RC₅₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.19356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21129399	ω 141.26227	+0.53704768	+0.84185863
<i>a</i>	2.7917592	Ω 161.03294	-0.80908089	+0.53198640
<i>e</i>	0.1646984	<i>i</i> 9.46010	-0.23867949	+0.09090935
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+ 0.1+	2004 09 09	704	0.3+ 0.1+	2007 01 28	G96	0.0 0.5+
1999 07 13	704	0.8+ 1.0+	2004 09 09	704	1.0- 0.3+	2007 01 28	G96	0.3+ 0.3+
1999 07 13	704	0.3- 0.1-	2004 09 09	704	0.8- 0.5+	2007 02 23	G96	0.2- 0.0
1999 07 13	704	1.1- 0.8-	2004 09 12	704	1.0- 0.2+	2007 02 23	G96	0.2- 0.2-
2002 02 11	704	(0.5+ 1.9+)	2004 09 12	704	1.1- 0.7+	2007 02 23	G96	0.1+ 0.1-
2002 02 11	704	(0.4+ 1.5+)	2004 09 12	704	0.3- 0.0	2007 02 23	G96	0.0 0.2+
2002 02 11	704	0.1+ 0.8+	2004 09 12	704	0.2- 0.3-	2007 03 09	G96	0.2+ 0.4+
2002 02 11	704	0.0 0.9+	2004 09 15	691	0.3+ 0.1+	2007 03 09	G96	0.2- 0.4+
2002 02 11	704	0.6+ 0.8+	2004 09 15	691	0.2+ 0.1+	2007 03 09	G96	0.4+ 0.1+
2003 04 24	691	0.3+ 0.2+	2004 09 15	691	0.1+ 0.0	2007 03 09	G96	0.0 0.0
2003 04 24	691	0.2+ 0.4+	2004 09 16	691	0.3+ 0.0	2007 03 20	G96	0.2- 0.0
2003 04 24	691	0.3+ 0.5+	2004 09 16	691	0.2+ 0.0	2007 03 20	G96	0.0 0.1+
2003 04 27	699	(4.0- 0.7+)	2004 09 16	691	0.2+ 0.0	2007 03 20	G96	0.2- 0.1+
2003 04 27	699	0.7- 0.7+	2004 09 17	704	0.3+ 0.2-	2007 03 26	G96	0.1- 0.5+
2003 04 27	699	0.7- 0.4+	2004 09 17	704	0.8- 0.2+	2007 03 26	G96	0.2+ 0.5+
2003 04 27	699	0.8- 0.9-	2004 09 17	704	0.1- 0.4-	2007 03 26	G96	0.2+ 0.2+
2004 08 10	704	0.6- 0.5+	2004 09 17	704	0.2+ 0.3-	2007 03 26	G96	0.1- 0.0
2004 08 10	704	0.4+ 0.0	2004 10 03	644	0.1- 0.0	2008 05 18	941	0.1- 0.1-
2004 08 10	704	0.5- 1.0+	2004 10 03	644	0.1- 0.1-	2008 05 18	941	0.1- 0.1-
2004 08 10	704	0.2+ 0.1-	2004 10 03	644	0.0 0.5+	2008 05 18	941	0.0 0.2-
2004 09 08	704	0.8- 0.5+	2004 10 06	699	(1.7+ 0.5+)	2008 05 18	941	0.0 0.2-
2004 09 08	704	0.6- 0.4+	2004 10 06	699	0.2- 0.7+	2008 06 03	G96	0.0 0.2-
2004 09 08	704	0.5- 0.3+	2004 10 06	699	0.7+ 0.5+	2008 06 03	G96	0.2- 0.2-
2004 09 08	704	0.2+ 0.8+	2004 10 06	699	1.0+ 0.2-	2008 06 03	G96	0.1+ 0.1-
2004 09 09	704	0.6- 0.3+	2007 01 28	G96	0.0 0.3+	2008 06 03	G96	0.4+ 0.0
2004 09 09	704	0.6- 0.4+	2007 01 28	G96	0.3+ 0.0			

(188516)* 2004 RV₅₄ = 2002 GK₁₀₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	177.79984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18337402	ω 272.50698	+0.31110035	-0.94784793
<i>a</i>	3.0683920	Ω 158.96046	+0.93051684	+0.28896198
<i>e</i>	0.0708431	<i>i</i> 11.12775	+0.19327439	+0.13448151
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.0 0.1-	2004 09 09	704	0.5- 0.3+	2007 01 17	G96	0.2- 0.2+
1996 03 17	691	0.1+ 0.3-	2004 09 09	704	0.3+ 0.1+	2007 01 17	G96	0.1- 0.0
1996 03 17	691	0.1- 0.3-	2004 09 09	704	0.0 1.3+	2007 03 10	691	0.1+ 0.3+
2001 02 20	704	0.6- 0.3+	2004 09 17	704	(0.1- 2.0+)	2007 03 10	691	0.0 0.1+
2001 02 20	704	0.6- 0.8+	2004 09 17	704	1.2- 1.5+	2007 03 10	691	0.4- 0.1+
2001 02 20	704	1.2- 0.8+	2004 09 17	704	0.4- 1.3+	2007 03 12	691	0.1- 0.5+
2001 02 20	704	1.2+ 0.4-	2004 09 17	704	0.1+ 0.3+	2007 03 12	691	0.1+ 0.0
2002 03 14	691	0.1+ 0.2-	2004 10 06	704	0.6+ 0.5-	2007 03 12	691	0.1+ 0.0
2002 03 14	691	0.2+ 0.2+	2004 10 06	704	0.3- 0.6+	2007 03 16	691	0.1- 0.3+
2002 03 14	691	0.7- 0.2+	2004 10 06	704	0.0 0.7+	2007 03 16	691	0.0 0.2+
2002 04 11	704	0.3- 0.7+	2004 10 09	704	0.3- 0.1+	2007 03 16	691	0.0 0.2+
2002 04 11	704	0.9+ 0.9+	2004 10 09	704	0.7+ 0.6+	2007 03 17	699	0.2- 0.5-
2002 04 11	704	0.8- 0.8+	2004 10 09	704	0.8+ 0.8+	2007 03 17	699	(1.8+ 0.7+)
2002 04 11	704	0.8+ 1.0+	2004 10 20	703	(0.8+ 1.9+)	2007 03 17	699	1.3+ 0.8+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139565

2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	703	1.1-	0.1+	2007 03 17	699	0.2+	0.4-
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.8+	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.9+	0.5+	2004 10 20	703	0.7+	1.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	1.3-	1.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.6-	2007 03 20	691	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.6-	0.2-	2006 11 24	G96	0.5+	0.6-	2008 05 08	G96	0.2+	0.2-
2004 09 08	704	0.1-	0.6-	2006 11 24	G96	0.7+	0.9+	2008 05 08	G96	0.6-	0.7-
2004 09 08	704	0.3-	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.2-	0.3-
2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.0	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.8+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2008 06 03	G96	0.1-	0.3-
2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.4-
2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2006 12 24	G96	1.2+	0.7-	2008 06 03	G96	0.4-	0.7-
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.4+	2008 06 03	G96	0.2-	0.1-
2004 09 09	704	0.9-	0.8+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-				

(188517)* 2004 RP₅₇ = 1993 SM₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69945)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	212.15387		(2000.0)	P	Q
n	0.17604812	ω	199.21812	+0.91582044	-0.40087207
a	3.1529358	Ω	184.62977	+0.39625019	+0.91173556
e	0.2155395	i	17.27448	+0.06525877	+0.08966527
P	5.60	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.2+	0.8-	2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.2-
1993 09 17	809	0.7-	1.3-	2004 09 14	699	1.0+	0.7-	2004 10 15	608	0.2+	0.8+
1993 09 17	809	0.4+	1.5-	2004 09 14	699	0.1-	0.0	2004 10 15	608	0.5+	1.1+
1993 09 18	809	1.6+	0.8-	2004 09 15	683	0.2-	0.5-	2004 10 15	608	0.0	1.0+
1993 09 18	809	1.8+	0.1-	2004 09 15	683	0.6-	1.0+	2004 10 18	704	0.1-	0.4+
1993 09 18	809	1.2+	0.3-	2004 09 15	683	1.3-	1.3+	2004 10 18	704	0.3-	0.1+
1993 09 18	691	0.2-	0.1-	2004 09 16	699	0.2-	0.3+	2004 10 18	704	0.1-	0.5-
1993 09 18	691	0.6-	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.8-	1.2-
1993 09 18	691	0.3-	0.1+	2004 09 16	699	0.3-	0.1+	2004 11 13	703	0.8-	0.8+
2004 06 14	704	1.2+	0.3-	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 11 13	703	(2.0-	0.4-)
2004 06 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.6-	1.1+
2004 06 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 11 30	699	(2.0-	1.3-)
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 11 30	699	0.9-	0.8-
2004 09 08	704	0.6+	0.2-	2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2004 11 30	699	(2.0-	1.5-)
2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2004 11 30	699	(2.4-	1.3-)
2004 09 08	704	0.6+	0.1-	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.8+	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.5+
2004 09 09	691	0.0	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.6+
2004 09 09	691	0.1-	0.0	2004 09 30	699	0.3+	0.2-	2007 03 09	644	0.2+	0.5+
2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 09 30	699	0.4-	0.3+	2007 03 09	644	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 30	699	0.2-	0.1-	2007 03 09	644	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 30	699	0.9+	0.6+	2007 03 13	G96	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.4-	0.4+	2007 03 13	G96	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.8-	0.6-	2007 03 13	G96	0.3+	0.5+
2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.4-	0.3+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.9-	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.4-	0.0
2004 09 13	683	0.6-	0.4+	2004 10 07	704	0.2-	0.2+	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2004 09 13	704	0.1-	1.0+	2004 10 07	704	0.1-	0.2-	2008 05 11	291	0.1-	0.1-
2004 09 13	683	0.2+	0.2-	2004 10 07	704	0.2-	0.2-	2008 05 11	291	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.7-	0.4-	2004 10 10	704	0.4-	0.1+	2008 05 11	291	0.1-	0.1-
2004 09 13	683	0.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.4-	2008 05 30	691	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.2-	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.3-	0.7+
2004 09 14	683	1.4-	0.5+	2004 10 10	704	0.1-	0.3+	2008 05 30	691	0.3+	0.3-
2004 09 14	683	(0.3-	1.6+)	2004 10 10	704	0.1-	0.2-	2008 06 04	691	0.3+	0.4-
2004 09 14	683	0.0	0.7+	2004 10 11	644	0.0	0.1-	2008 06 04	691	0.4+	0.1-
2004 09 14	699	0.3-	0.0	2004 10 11	644	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.0

(188518)* 2004 RR₇₂

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	260.06200		(2000.0)	P	Q
n	0.18746653	ω	142.84330	+0.97269551	+0.23156217
a	3.0235714	Ω	203.78175	-0.22113246	+0.90433865
e	0.1195054	i	2.21274	-0.07045486	+0.35853949
P	5.26	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.2+	1.6+	2004 09 15	683	0.1-	0.7-	2004 10 07	704	1.0-	1.3+
1999 10 09	703	(4.1+	0.6-)	2004 09 15	683	0.6+	1.1-	2004 10 10	704	0.3-	0.7-
1999 10 09	703	1.4-	0.0	2004 09 15	683	(0.3+	2.8-)	2004 10 10	704	0.0	0.4-
1999 10 09	703	0.8+	0.3+	2004 09 15	704	0.8-	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
1999 10 11	691	0.1-	0.5-	2004 09 15	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5-	0.1-
1999 10 11	691	0.1-	0.9-	2004 09 15	704	0.9-	0.1+	2006 01 24	691	0.2+	0.3-
1999 10 11	691	0.1-	0.5-	2004 09 15	704	0.6+	0.6+	2006 01 24	691	0.2-	0.2+
2001 01 22	691	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.1-	0.0	2006 01 24	691	0.1-	0.0
2001 01 22	691	0.9+	0.2+	2004 09 16	699	0.7-	0.5+	2006 01 28	691	0.2+	0.2+
2001 01 22	691	0.2+	1.0+	2004 09 16	699	0.3-	0.1-	2006 01 28	691	0.1+	0.2+
2002 03 20	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.2-	0.4+	2006 01 28	691	0.4-	0.1+
2002 03 20	691	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1-	0.2-	2007 02 21	G96	0.3-	0.5-
2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5-	0.2-
2004 09 08	704	0.5+	0.6-	2004 09 17	691	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	1.2-	0.1+
2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.9-	2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2007 03 12	G96	0.3-	0.2+
2004 09 08	704	0.1-	0.5-	2004 09 17	683	(2.4+	1.3+)	2007 03 12	G96	0.0	0.9+
2004 09 09	704	0.4+	0.8-	2004 09 17	704	0.5-	0.2-	2007 03 12	G96	0.2-	0.6+
2004 09 09	704	0.1-	1.1+	2004 09 17	683	1.1+	0.6+	2007 03 12	G96	0.5-	0.2+
2004 09 09	704	1.0-	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.0	0.2-
2004 09 09	704	0.1-	1.2+	2004 09 17	683	0.6+	1.4-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2004 09 13	699	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	1.0+	2007 04 15	G96	0.2-	0.4-
2004 09 13	699	0.2-	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.5+	2007 04 15	G96	0.4+	0.3-
2004 09 13	699	1.0+	0.1+	2004 09 20	683	0.1+	0.9-	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2004 09 13	699	0.1-	1.0+	2004 09 20	683	0.5+	1.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2004 09 14	704	0.3+	1.4+	2004 09 20	683	0.7+	0.6+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2004 09 14	683	(0.1+	1.7-)	2004 09 21	691	0.1+	0.4+	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2004 09 14	704	0.4-	0.1+	2004 09 21	691	0.2-	0.2+	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2004 09 14	683	(0.6-	2.2-)	2004 09 21	691	0.5-	0.2+	2008 05 27	691	0.6-	0.1-
2004 09 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.2+	0.5+
2004 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.8-	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.0
2004 09 14	704	1.3-	0.3+	2004 10 07	704	0.3-	0.8+	2008 05 31	691	0.2+	0.1+

(188519)* 2004 RT₇₂

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	224.19470		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18034613	ω	209.79979	+0.93843441	-0.34396342
a	3.1026408	Ω	170.15786	+0.34228665	+0.91324128
e	0.0960740	i	10.82185	+0.04669803	+0.21835642
P	5.47	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.0	0.3-	2004 09 17	704	1.1-	1.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
1993 09 14	691	0.1-	0.8-	2004 09 17	704	0.1-	0.9+	2007 03 16	G96	0.2-	0.3+
1993 09 14	691	0.1-	1.4-	2004 09 17	704	0.4-	0.8+	2007 03 16	G96	0.5-	0.3+
1996 03 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	1.0+	2007 03 16	G96	0.2-	0.4+
1996 03 11	691	0.9+	0.8+	2004 09 21	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.5-	0.2+
1996 03 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	691	0.0	0.1+	2007 04 07	703	0.3+	0.0
1997 04 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	691	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.4-	1.1-
1997 04 12	691	0.3+	0.2-	2004 09 22	G92	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	0.9+	0.2+
1997 04 12	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	G92	0.3+	0.5+	2007 04 07	703	0.8-	0.6+
2004 09 08	704	0.7+	0.2-	2004 09 22	G92	0.3+	0.6+	2007 04 23	G96	0.3-	0.2+

2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.1+	2007 04 23	G96	0.8−	0.3+
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2007 04 23	G96	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2008 05 06	691	0.2−	0.5+
2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2008 05 06	691	0.6−	0.3+
2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2006 01 21	291	0.2−	0.2−	2008 05 06	691	0.6−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2006 01 21	291	0.1+	0.2−	2008 05 30	691	0.1−	0.2−
2004 09 13	699	0.2−	0.9+	2006 01 21	291	0.3+	0.2−	2008 05 30	691	0.2+	0.0
2004 09 13	699	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.6−	0.2−	2008 05 30	691	0.1−	0.3−
2004 09 13	699	0.5−	0.5+	2006 12 27	G96	0.7−	0.2+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	699	0.5−	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.1−
2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.5−	0.7+	2008 06 03	691	0.3+	0.1−
2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−	2008 06 07	691	0.0	0.2−
2004 09 15	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−	2008 06 07	691	0.1−	0.2+
2004 09 16	699	0.3−	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.4+	2008 06 07	691	0.0	0.0
2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.3+	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2004 09 16	699	0.6−	0.6+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2008 06 11	691	0.6+	0.3−
2004 09 16	699	0.0	0.5+	2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 06 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3+				

(188520)* 2004 RU₇₅

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	258.36305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18470946	ω 230.04740	+0.96706024	+0.25160979
<i>a</i>	3.0535846	Ω 115.34852	−0.21859543	+0.89850896
<i>e</i>	0.2325165	<i>i</i> 2.44555	−0.13042443	+0.35968620
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	699	0.4−	1.1−	2006 01 05	691	0.2+	0.1−
1999 10 17	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	699	0.6+	0.3−	2006 01 21	G96	0.1−	0.1+
1999 10 17	691	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	1.0−	0.0	2006 01 21	G96	0.3−	0.1+
2004 09 07	683	0.7+	1.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+	2006 01 21	G96	0.1+	0.3−
2004 09 07	683	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2006 01 21	G96	0.6−	0.0
2004 09 07	683	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2007 02 17	691	0.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	1.4−	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	1.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.6+
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	1.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.3+
2004 09 09	699	0.9+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.8+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1−
2004 09 09	699	0.4−	0.7+	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−	2008 04 28	G96	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+
2004 09 12	704	0.0	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2005 12 24	691	0.1+	0.5+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1+
2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 12 24	691	0.0	0.4+	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2004 09 12	704	0.0	1.1+	2005 12 24	691	0.2−	0.0	2008 06 01	G96	0.6+	0.3+
2004 09 13	699	1.1+	0.2+	2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2008 06 01	G96	0.6+	0.1−
2004 09 13	699	(1.4−	1.5+)	2006 01 05	691	0.1+	0.2+				

(188521)* 2004 RT₈₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	205.43969	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19165530	ω 190.75964	+0.87807209	−0.47397840
<i>a</i>	2.9793543	Ω 197.98797	+0.45335076	+0.86799919
<i>e</i>	0.1205439	<i>i</i> 12.30850	+0.15317470	+0.14806043
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2005 12 07	703	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.6−	1.0−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2005 12 07	703	0.1+	0.0
1999 09 14	704	1.0−	0.0	2004 09 18	704	1.2+	0.5+	2005 12 07	703	0.6−	0.3+
2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2005 12 27	703	0.8+	0.3+
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2005 12 27	703	1.3−	0.7+
2002 04 05	644	1.0+	0.9+	2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 12 27	703	0.3+	0.0
2003 07 04	691	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.3−	0.3+	2005 12 27	703	0.3+	0.1+
2003 07 04	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.4−	0.3−	2005 12 30	644	0.2−	0.3+
2003 07 04	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.6+	1.1+	2005 12 30	644	0.0	0.2+
2004 06 25	291	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.4+	2005 12 30	644	0.1+	0.3+
2004 06 25	291	0.5−	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−	2007 03 12	703	0.0	0.5+
2004 06 25	291	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.2+	2007 03 12	703	0.4−	1.3−
2004 08 10	699	(1.7−	0.4−)	2005 11 10	703	0.4−	0.5−	2007 03 12	703	(0.8−	1.6+)
2004 08 10	699	0.3−	0.0	2005 11 20	644	0.3+	0.1−	2007 03 12	703	0.3+	0.8+
2004 08 10	699	0.9−	0.3+	2005 11 20	644	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.3−	0.3+
2004 08 10	699	0.4−	0.0	2005 11 20	644	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	(1.7+	2.6+)	2005 11 25	703	0.4+	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2004 09 08	704	(3.0+	2.0+)	2005 11 25	703	0.3−	0.3−	2008 05 14	G96	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	(3.2+	2.2+)	2005 11 25	703	0.2+	0.4−	2008 05 29	G96	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	(2.0+	1.9+)	2005 11 29	644	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.7−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2005 11 29	644	0.4+	0.0	2008 05 29	G96	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2005 11 29	644	0.2−	0.2+				
2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2005 12 07	703	0.1+	0.1+				

(188522)* 2004 RY₉₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	202.41717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18514368	ω 163.95991	+0.82377686	−0.55614776
<i>a</i>	3.0488084	Ω 230.35441	+0.50317650	+0.80662812
<i>e</i>	0.0993073	<i>i</i> 8.21019	+0.26116104	+0.20012685
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1+	1.2−	2004 09 08	704	1.0−	1.2+	2005 12 08	691	0.0	0.3+
1994 11 30	691	0.2−	1.0−	2004 09 08	704	1.0−	0.1+	2007 03 12	703	0.5+	1.0+
1994 11 30	691	0.4+	1.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2007 03 12	703	0.3−	0.8+
1999 09 30	703	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2007 03 12	703	0.1+	0.7+
1999 09 30	703	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2007 03 12	703	(2.0+	1.3−)
1999 09 30	703	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2008 05 02	691	0.4+	0.2+
1999 09 30	703	0.7+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2008 05 02	691	0.3+	0.5−
1999 10 10	704	1.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.9−	0.0
1999 10 10	704	1.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2008 05 04	691	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	1.2−	1.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2008 05 04	691	0.4+	0.6−
2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2008 05 04	691	0.6+	0.4−
2001 01 19	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2008 05 26	G96	0.7+	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	1.0+	2008 05 26	G96	0.7−	1.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2008 05 26	G96	0.2+	0.2+
2004 07 10	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2008 05 26	G96	0.6+	0.2+
2004 07 10	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2008 05 26	691	0.1+	1.0+
2004 07 10	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2008 05 26	691	0.2−	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139567

(188523)* 2004 RF₉₉ = 2002 FT₃₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		319.26050		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17320713	ω	277.06835	−0.22535821	+0.97012712				
<i>a</i>	3.1873190	Ω	339.23189	−0.76362425	−0.23313224				
<i>e</i>	0.0516491	<i>i</i>	14.67287	−0.60505511	−0.06710246				
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2007 01 22	408	0.2−	1.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2007 01 23	408	(1.9+	1.0+)
2002 03 16	704	(0.1−	2.7+)	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2007 01 23	408	(2.8+	1.5+)
2002 03 23	704	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.3+	1.4+
2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.2−	2007 02 09	703	0.5+	0.8+
2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2007 02 09	703	0.3+	1.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2007 02 09	703	0.5+	0.8+
2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.1−	2007 02 16	703	0.3+	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.5+	0.5+	2007 02 16	703	0.5+	0.6+
2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2007 02 16	703	(1.7+	1.0+)
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	(0.9−	1.9−)
2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	699	(1.6+	1.4−)	2007 02 22	703	0.7+	0.4+
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	699	0.8+	0.5−	2007 02 22	703	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	699	0.5+	0.2+	2007 02 22	703	(0.5−	1.9+)
2004 09 08	704	0.9+	1.1+	2004 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 02 22	703	1.1−	0.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	699	0.6+	1.0+	2008 03 29	703	0.6−	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.4+	2008 03 29	703	0.9−	0.5−
2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+	2008 03 29	703	0.8+	0.0
2004 09 09	699	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2008 03 29	703	0.4+	0.6+
2004 09 09	699	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.3−	2008 05 06	E12	0.9+	0.9+
2004 09 09	699	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+	2008 05 06	E12	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2008 05 06	E12	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.6−	0.2+	2008 05 06	E12	0.2−	0.8+
2004 09 10	704	0.9+	1.2−	2004 09 23	691	0.5−	0.2−	2008 05 11	E12	1.0+	0.1+
2004 09 10	704	(2.0+	0.6−)	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 05 11	E12	0.4+	0.7+
2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2008 05 11	E12	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 05 11	E12	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 09	691	0.2+	0.0				
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2007 01 22	408	0.2+	0.9−				

(188524)* 2004 RG₁₀₀ = 2005 YJ₂₂₀

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100760)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		142.97644		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17799945	ω	279.84943	−0.15332251	−0.98816100				
<i>a</i>	3.1298506	Ω	178.92342	+0.98176239	−0.15295589				
<i>e</i>	0.1087105	<i>i</i>	16.95932	+0.11240472	−0.01192998				
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.2−	1.7−	2005 12 28	644	0.5−	0.1−	2007 03 26	691	0.3−	0.1−
1993 09 20	691	0.0	0.7−	2006 01 05	699	0.5+	0.8+	2007 03 26	691	0.3−	0.2+
1993 09 20	691	0.1−	0.5−	2006 01 05	699	0.5+	0.7−	2007 03 26	691	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2006 01 05	699	0.1+	0.6+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
1999 10 09	704	1.8+	0.0	2006 01 05	699	0.4−	0.3−	2007 03 26	G96	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	1.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.3−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−
2002 05 06	644	1.0+	0.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.4−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−
2002 05 06	644	1.4+	0.3−	2007 02 19	G96	0.1−	0.2−	2007 04 06	644	0.3+	0.2+
2002 05 06	644	0.8+	0.4−	2007 02 19	G96	0.1+	0.2−	2007 04 06	644	0.5+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	1.3+	2007 03 10	G96	0.6−	0.2+	2007 04 06	644	0.6+	0.4+

2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	703	0.2−	1.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 04 07	703	(1.1−	2.9−)
2004 09 10	704	1.0+	1.4+	2007 03 10	G96	0.4−	0.4+	2007 04 07	703	(0.5−	1.7+)
2004 09 10	704	(0.5+	2.1+)	2007 03 17	704	1.0+	0.3−	2007 04 07	703	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	1.5−	0.1+	2007 03 17	704	0.7+	0.8+	2007 04 23	G96	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	(0.3+	1.6+)	2007 03 17	704	(1.6+	0.0)	2007 04 23	G96	0.3−	0.3−
2004 09 11	691	0.0	0.5+	2007 03 20	704	0.1+	0.2−	2007 04 23	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 03 20	704	0.8+	0.5+	2007 04 23	G96	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.2+	0.4+	2007 03 20	704	0.3−	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2004 09 17	704	1.2+	0.4+	2007 03 20	704	0.5+	0.5+	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2007 03 20	704	0.3−	0.7+	2008 05 28	691	1.0−	1.4−
2004 09 17	704	0.1−	1.4+	2007 03 20	704	0.1+	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2007 03 20	704	0.4−	0.4−	2008 06 01	691	0.0	0.0
2005 11 05	703	(2.0−	1.4−)	2007 03 20	704	0.7−	0.2−	2008 06 01	691	0.5+	0.4+
2005 11 05	703	(2.2−	0.2+)	2007 03 21	704	0.4+	0.2+	2008 06 13	691	0.0	0.3+
2005 11 05	703	0.4+	0.2−	2007 03 21	704	0.4+	0.5+	2008 06 13	691	0.2−	0.4−
2005 11 05	703	(1.9−	0.2+)	2007 03 21	704	0.6+	0.4+	2008 06 13	691	0.1+	0.1+
2005 12 28	644	0.4−	0.1+	2007 03 21	704	0.8+	0.3+				
2005 12 28	644	0.7−	0.5−	2007 03 21	704	0.1−	0.1+				

(188525)* 2004 RM₁₀₆ = 2000 WS₃₁

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		304.95200		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22456667	ω	161.69308	+0.99371894	−0.09237171				
<i>a</i>	2.6806443	Ω	203.87795	+0.07279966	+0.96232227				
<i>e</i>	0.0888715	<i>i</i>	8.97772	+0.08498758	+0.25574071				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1991 11 02	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1991 11 02	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
1995 10 20	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1995 10 20	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1995 10 20	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	699	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	1.2−	0.5−	2004 09 13	699	0.2+	0.5−	2006 01 23	703	0.1−	1.2+
2000 11 20	704	1.3−	1.6+	2004 09 13	699	0.3−	0.2+	2006 01 23	703	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2006 01 23	703	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	703	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.7+	0.7+	2007 04 20	691	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2007 04 20	691	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.4−	2007 04 24	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	(2.6−	0.4−)	2004 09 22	704	1.2−	0.4−	2007 04 24	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2007 04 24	691	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	1.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2007 05 09	699	0.8+	1.4+
2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2007 05 09	699	0.1−	1.0+
2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	0.1+	2007 05 09	699	(1.5+	2.8+)
2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.9−	2007 05 09	699	0.1+	0.7+
2002 02 15	704	0.3+	1.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.5+	2008 05 29	G96	0.8−	0.5+
2003 05 25	926	0.7+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.1−	2008 05 29	G96	1.1−	0.3+
2003 05 25	926	0.8−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2008 05 29	G96	0.7−	0.2+
2003 05 25	926	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.0	2008 05 29	G96	1.0−	0.2−
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	1.4+	1.2−	2008 06 12	703	0.2−	0.4+
2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.1−	2008 06 12	703	1.3+	0.1+
2004 09 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.4−	2008 06 12	703	0.7−	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2008 06 12	703	0.8−	0.9+
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	192.05050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18367506	ω	166.84363	+0.69199562	-0.68992599
<i>a</i>	3.0650384	Ω	238.88223	+0.63783099	+0.72217210
<i>e</i>	0.0597165	<i>i</i>	14.37005	+0.33810307	+0.04969497
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.3-	0.5+	2005 12 27	704	0.4-	1.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	(1.6-	0.1-)	2006 01 03	704	0.4+	0.4-
1999 10 12	704	0.9+	0.4-	2004 09 24	704	(1.7-	0.3+)	2006 01 03	704	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.2-	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.9-	2006 01 03	704	1.3+	0.2+
2002 04 04	608	0.6-	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.6-	2006 01 03	704	0.5+	0.4-
2002 04 04	608	0.9-	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.8+	2007 02 18	704	(2.0+	0.1+)
2002 04 04	608	0.6-	0.5+	2004 10 05	644	0.2-	0.1-	2007 02 18	704	(1.7+	0.9+)
2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.1-	0.1+	2007 02 18	704	(1.7+	0.5+)
2004 08 11	644	0.4-	0.3+	2005 11 30	704	0.5+	0.4-	2007 02 18	704	0.1-	0.9+
2004 08 11	644	0.8+	0.4+	2005 11 30	704	(1.7+	1.3-)	2007 03 14	703	(1.7+	1.4+)
2004 08 20	703	0.5-	0.7-	2005 11 30	704	1.2+	1.0-	2007 03 14	703	0.6+	1.2+
2004 08 20	703	0.6-	0.9-	2005 11 30	704	0.5+	0.3-	2007 03 14	703	0.0	1.0+
2004 08 20	703	0.5+	0.8+	2005 12 01	691	(2.1-	3.1-)	2007 03 14	703	1.0+	1.3+
2004 08 20	703	(1.7-	4.4-)	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 05 12	E12	0.3+	0.5+
2004 09 07	644	0.3-	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 05 12	E12	0.1+	0.7+
2004 09 07	644	0.3-	0.1+	2005 12 07	704	0.3+	1.1+	2008 05 12	E12	0.1+	0.1-
2004 09 07	644	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.8-	0.3+	2008 05 12	E12	0.5-	0.0
2004 09 11	704	0.9-	1.1+	2005 12 07	704	0.3-	0.3+	2008 05 12	E12	0.5-	0.1-
2004 09 11	704	0.8+	0.4+	2005 12 07	704	0.2+	1.5+	2008 05 12	E12	0.7-	0.6+
2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2005 12 21	703	0.8-	0.2+	2008 05 12	E12	0.2-	0.9+
2004 09 11	704	0.6+	1.1+	2005 12 21	703	0.7+	1.1-	2008 05 12	E12	0.2+	0.5+
2004 09 11	704	0.5+	1.4+	2005 12 21	703	0.9+	0.7+	2008 05 28	704	0.1-	0.4+
2004 09 14	704	1.4-	0.3-	2005 12 21	703	1.3-	0.8+	2008 05 28	704	2.1+	1.1-
2004 09 14	704	1.3-	0.0	2005 12 27	703	0.8-	0.1-	2008 05 28	704	2.1+	0.1-
2004 09 14	704	1.3-	0.1-	2005 12 27	704	0.3-	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	1.0-	0.2+	2005 12 27	703	1.0-	1.0+	2008 05 31	691	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.3-	0.9+	2005 12 27	703	(0.1+	2.0+)	2008 05 31	691	0.2-	0.2+
2004 09 22	704	1.0-	0.0	2005 12 27	703	1.1-	0.8-				
2004 09 22	704	0.8-	0.6+	2005 12 27	704	0.5-	0.6+				

(188527)* 2004 RG₁₂₄ = 1999 NZ₂₅

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 70002)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	305.15273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21249177	ω	215.29771	+0.79878907	+0.55150711
<i>a</i>	2.7812582	Ω	109.46711	-0.47656770	+0.82391126
<i>e</i>	0.1614515	<i>i</i>	14.77005	-0.36717740	+0.13042295
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4-	0.1-	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+	2004 10 02	644	0.0	0.2-
1999 07 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 16	E12	0.6+	0.1+	2004 10 02	644	0.2-	0.0
1999 07 14	704	0.5-	1.2+	2004 09 21	704	1.0-	1.2+	2004 10 02	644	0.1+	0.7+
1999 07 16	704	1.4-	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	644	0.0	0.1-
1999 07 16	704	0.2+	0.4-	2004 09 21	704	1.3-	0.8+	2004 10 09	644	0.3-	0.2-
1999 07 16	704	1.4+	0.5-	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	644	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.6-	2004 10 13	704	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.5-	0.3+	2004 09 22	704	0.8-	1.0+	2004 10 13	704	0.7-	1.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1-	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.4-
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1-	2004 10 13	704	(1.8+	0.7+)
2003 04 28	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2-	0.4+	2005 12 07	691	0.2+	0.3+
2003 04 28	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1-	2005 12 07	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.4-	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2005 12 07	691	0.8-	1.0+
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2006 01 10	691	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.2-	0.2+	2004 09 22	704	0.1-	0.4+	2006 01 10	691	0.3+	0.2+

2004 09 07	704	0.2-	0.5-	2004 09 22	704	0.4+	0.4-	2006 01 10	691	0.0	0.5+
2004 09 07	704	0.2-	0.6-	2004 09 22	704	0.1-	0.2-	2007 02 23	703	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.1-	2007 02 23	703	0.1+	0.6-
2004 09 11	704	0.2-	0.3-	2004 09 22	704	0.6-	0.1+	2007 02 23	703	1.3-	1.1+
2004 09 11	704	0.3-	0.2+	2004 09 22	704	0.9-	0.3+	2007 02 23	703	0.1-	0.4+
2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.6-	2008 05 13	704	0.2+	0.3+
2004 09 11	704	0.2-	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2008 05 13	704	0.0	0.9+
2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2008 05 13	704	0.3+	0.5+
2004 09 12	704	0.6-	0.1-	2004 09 22	704	0.1+	0.1-	2008 05 13	704	0.5-	0.0
2004 09 12	704	0.5-	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2008 06 02	704	0.4+	0.7+
2004 09 12	704	0.3-	0.2-	2004 09 22	704	0.2-	0.1-	2008 06 02	704	0.4+	0.2+
2004 09 12	704	0.2-	0.3+	2004 09 22	704	0.2-	0.1-	2008 06 02	704	0.1-	0.6+
2004 09 16	E12	0.2-	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.0				
2004 09 16	E12	0.9-	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.6-				

(188528)* 2004 RR₁₄₈ = 2002 EK₁₂₀

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 70013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.70136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19725360	ω	113.40140	+0.20711422	+0.97793204
<i>a</i>	2.9227125	Ω	168.45041	-0.94016339	+0.20671364
<i>e</i>	0.0377809	<i>i</i>	7.87561	-0.27054853	+0.03030524
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.1-	0.3-	2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.9-	0.3+
1997 03 10	691	0.1-	0.5-	2004 09 12	704	0.8-	0.9+	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
1997 03 10	691	0.3-	0.2-	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.3-	0.1-
1999 09 08	691	0.2-	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2-	2007 03 10	G96	0.2-	0.2+
1999 09 08	691	0.2-	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2002 02 22	644	0.2-	1.0+	2004 09 13	704	(3.1+	1.6+)	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 02 22	644	0.2+	1.0+	2004 09 16	H07	1.1-	1.0-	2007 03 11	G96	0.1+	0.1-
2002 02 22	644	0.7+	1.1+	2004 09 16	H07	1.2-	0.2-	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 16	H07	1.0-	0.1+	2007 03 11	G96	0.2-	0.4+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1-	0.3+
2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	291	0.0	0.2+
2002 03 11	691	0.2+	0.2-	2004 09 23	691	0.0	0.0	2007 03 11	291	0.1+	0.4+
2002 03 11	691	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.4-	0.5+	2007 03 11	291	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	(2.2+	1.0+)	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	0.5+	0.4-	2004 10 10	691	0.5+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3-
2002 03 13	704	(1.2+	1.6+)	2004 10 10	695	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.3-
2002 03 13	704	(1.0+	1.7+)	2004 10 10	695	0.3-	0.2-	2007 03 26	G96	0.4+	0.1-
2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5-	2007 04 07	G96	0.2-	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.4-	2007 04 07	G96	0.6+	0.1-
2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5-	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	G96	0.5-	0.5-	2007 04 07	G96	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2006 12 27	540	0.1-	0.0	2008 05 07	G96	0.2+	0.6+
2004 09 11	704	0.5-	0.3+	2006 12 27	540	0.5+	0.5+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2004 09 11	704	0.1+	1.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2007 02 08	691	0.2-	0.4-	2008 05 07	G96	0.0	0.2+
2004 09 11	704	0.5-	1.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.6+	2008 05 30	G96	0.3-	0.2+
2004 09 11	704	0.7-	0.8+	2007 02 21	A50	0.2-	0.5+	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	A50	0.4+	0.4+	2008 05 30	G96	0.2+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.2-	1.1-	2008 05 30	G96	0.2+	1.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139569

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	60.87495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18736878	ω	321.21273	-0.99492836	-0.00961239
<i>a</i>	3.0246229	Ω	218.59770	+0.03720498	-0.95999468
<i>e</i>	0.0324729	<i>i</i>	9.23574	-0.09345237	-0.27985320
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.4+	0.4-	2004 09 11	704	(1.6-	0.1+)	2005 11 30	704	0.2-	0.8+
1999 10 11	704	0.6+	0.7-	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.6-	0.8+
1999 10 11	704	0.1-	0.7-	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.2-
1999 10 11	704	0.4+	0.9-	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 02 02	G96	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.3-	1.0-	2004 09 18	704	0.4-	1.0-	2006 02 02	G96	0.1+	0.1-
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1-	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.5-	0.7+	2004 09 18	704	1.0-	0.5+	2007 02 10	703	(1.8-	1.5-)
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 02 10	703	0.4-	0.7-
2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	(0.4+	1.6+)	2007 02 10	703	0.3+	0.3-
2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.8-	2007 02 10	703	0.5-	0.7+
2002 04 14	704	1.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.8-	2007 03 12	703	0.7+	0.4+
2004 08 22	691	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.3-	2007 03 12	703	0.7-	0.2-
2004 08 22	691	0.1-	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2007 03 12	703	0.8-	0.5+
2004 08 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1-	2007 03 12	703	(2.0-	2.1+)
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.5+	1.4-
2004 09 10	704	0.2-	0.6-	2005 11 04	G96	0.3-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.3-	2008 04 29	G96	0.3-	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.9+	1.1+	2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	1.5-	0.3+	2005 11 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
2004 09 11	704	1.3-	0.1+	2005 11 30	704	1.2+	0.5+	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2004 09 11	704	1.3-	0.9+	2005 11 30	704	1.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-

(188530)* 2004 RU₁₅₅

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.88292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21499869	ω	48.90678	+0.64654789	+0.75868480
<i>a</i>	2.7595960	Ω	261.55794	-0.72188885	+0.57461498
<i>e</i>	0.0059008	<i>i</i>	4.62920	-0.24668263	+0.30694464
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.0	0.8+	2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 03 14	703	0.4+	0.5-
1998 04 22	704	(0.9-	2.6+)	2004 09 12	691	0.4-	0.2+	2007 03 14	703	0.3-	0.4+
1998 04 22	704	0.9+	0.8-	2004 09 14	699	0.2+	0.5+	2007 03 20	703	0.7+	1.3+
1998 04 22	704	(4.8-	0.4-)	2004 09 14	699	0.4-	1.4+	2007 03 20	703	0.9+	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.7+	2004 09 14	699	1.0+	0.9-	2007 03 20	703	(2.5+	2.6+)
2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2004 09 14	699	1.1+	1.2+	2007 03 20	703	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	1.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2007 04 15	704	(2.2+	0.1-)
2000 11 20	704	0.4-	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.5+	2007 04 15	704	1.1+	0.8-
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.9-	0.5+	2007 04 15	704	0.7+	0.3+
2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.4-	0.8+	2008 05 15	G96	0.0	0.2-
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	1.5+	2008 05 15	G96	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.6-	1.5+	2008 05 15	G96	0.4-	0.0
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	(1.6-	0.4+)	2008 05 15	G96	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.8-	0.2-	2008 06 03	G96	0.1-	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 10 09	683	(0.2+	3.0+)	2008 06 03	G96	0.4+	0.3+
2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2004 10 09	683	(0.5+	1.7+)	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.6-	2004 10 09	683	0.8-	1.4+	2008 06 03	G96	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2007 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 06 06	691	0.5-	0.2+
2004 09 10	704	0.7-	0.5+	2007 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 06 06	691	0.3-	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.3+	2008 06 06	691	0.3-	0.3+
2004 09 10	704	0.2+	0.4-	2007 03 14	703	0.7-	0.3-				
2004 09 12	691	0.1-	0.3+	2007 03 14	703	0.2+	0.7-				

(188531)* 2004 RQ₁₇₇ = 2000 VP₅

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 70035)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.14013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21939327	ω	304.51180	-0.99375142	-0.05877227
<i>a</i>	2.7226210	Ω	232.30452	+0.08692461	-0.94079870
<i>e</i>	0.0281130	<i>i</i>	6.88747	-0.07001589	-0.33383173
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.4-	0.8+	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2007 03 16	691	0.1-	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.5-	2004 09 16	699	0.5+	0.3+	2007 03 16	691	0.2-	0.3+
2000 11 01	704	0.1-	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.2-	0.7+	2004 09 18	704	(2.4+	0.2+)	2007 03 20	691	0.7+	0.3-
2000 11 02	704	0.9-	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.2-	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	1.2+	2007 03 20	703	0.4-	0.5+
2000 11 02	704	1.3-	1.0+	2004 09 18	704	0.7+	0.4-	2007 03 20	703	0.4-	0.9-
2000 11 02	704	0.2+	1.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2007 03 20	703	1.4-	0.9+
2002 01 06	608	0.9+	0.9-	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2007 03 20	703	0.9-	0.5+
2002 01 06	608	0.4+	0.4-	2004 09 22	704	0.4-	0.5+	2007 03 21	704	(2.5+	2.0+)
2002 01 06	608	0.4+	0.3-	2004 09 22	704	0.1-	0.1-	2007 03 21	704	(1.5+	1.1-)
2002 02 07	644	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2007 03 21	704	0.9+	0.0
2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2004 09 23	691	0.3-	0.1-	2007 03 21	704	0.9-	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.3-	0.0	2007 04 11	703	1.1-	1.0+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2-	0.1-	2007 04 11	703	0.7-	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2-	2007 04 11	703	0.3+	0.7+
2002 02 17	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1-	0.3-	2007 04 11	703	0.3-	0.3-
2002 02 17	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5-	2007 04 15	704	1.1+	0.1+
2002 02 17	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.2-	2007 04 15	704	1.0+	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.3-	0.2+	2007 04 15	704	0.1-	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.5+	2007 04 15	704	(1.7+	1.7+)
2004 09 10	704	0.7-	0.3+	2007 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 31	G96	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.1-	2007 03 14	699	0.2-	1.3-	2008 05 31	G96	0.2-	0.4+
2004 09 10	704	0.2-	0.2+	2007 03 14	699	(2.5+	0.5+)	2008 05 31	G96	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.9-	0.0	2007 03 14	699	0.3+	0.2+	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.3-	0.0	2007 03 14	699	1.1+	0.5+	2008 06 13	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.4-	0.2+	2007 03 14	703	0.8+	0.6+	2008 06 13	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	1.0-	0.7+	2007 03 14	703	1.0-	0.2+	2008 06 13	691	0.4+	0.4+
2004 09 13	704	0.9-	0.6+	2007 03 14	703	0.2+	0.1+				
2004 09 16	699	0.0	0.1-	2007 03 14	703	1.1-	0.8-				

(188532)* 2004 RS₁₉₉ = 1978 WL₂₀

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 70063)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.69018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22833491	ω	138.23676	+0.97581675	-0.13843115
<i>a</i>	2.6510699	Ω	230.53086	+0.09123180	+0.96120706
<i>e</i>	0.3162155	<i>i</i>	12.65861	+0.19864145	+0.23857451
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	1.4-	1.3+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.1-	0.4+
1978 11 29	675	1.0+	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.1-	0.4+
2003 06 01	807	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.3-	2004 12 16	699	0.4+	0.3+
2003 06 01	807	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.5+	0.7-	2004 12 18	704	0.8-	1.0+
2004 08 19	704	0.3-	1.1+	2004 11 04	703	0.0	0.3-	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2004 08 19	704	0.4-	0.4-	2004 11 04	703	0.5+	0.9-	2004 12 18	704	0.5-	1.0+
2004 08 19	704	0.8-	0.4+	2004 11 07	704	0.5-	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.7+
2004 08 19	704	0.3-	0.3+	2004 11 07	704	0.4-	0.4+	2004 12 18	704	0.3+	0.4-

2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 11 07	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.1−	0.4−
2004 09 10	704	1.0−	0.5+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.7+
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 01 25	291	0.1−	0.6+
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 25	291	0.3−	0.6+
2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.3−	0.0	2006 01 25	291	0.4−	0.7+
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−	2007 04 15	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.7−	2007 04 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 11 12	703	0.0	0.2−	2007 04 15	691	0.0	0.2+
2004 09 18	704	1.1−	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.0	2007 04 19	691	0.5+	0.3+
2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.6+	2007 04 19	691	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.8−	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.6−	2007 04 19	691	0.3+	0.2+
2004 09 18	704	1.1−	0.0	2004 11 18	704	0.6+	0.0	2007 04 23	691	0.3+	0.4+
2004 09 18	704	1.0−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.1−	2007 04 23	691	0.2−	0.4−
2004 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 11 19	703	0.4−	0.2−	2007 04 23	691	0.2+	0.3+
2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.2−	2007 04 27	691	0.4+	0.1+
2004 09 23	704	0.3−	1.0+	2004 11 19	703	0.3−	0.1−	2007 04 27	691	0.1−	0.3−
2004 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 11 20	704	0.5+	0.1−	2007 04 27	691	0.3−	0.4+
2004 09 23	704	0.3−	0.6−	2004 11 20	704	0.1+	0.2−	2008 06 02	704	0.3+	0.6+
2004 09 27	699	0.2+	0.2−	2004 11 20	704	0.4+	0.2−	2008 06 02	704	0.3+	0.9+
2004 09 27	699	0.4+	1.0+	2004 11 30	699	0.5−	0.0	2008 06 02	704	0.2+	0.9+
2004 09 27	699	0.8−	0.4+	2004 11 30	699	0.5−	0.3+	2008 06 02	704	0.2−	0.1+
2004 09 27	699	0.6−	1.5−	2004 11 30	699	0.6+	0.8+	2008 06 06	703	0.3+	1.0+
2004 10 10	704	0.8+	0.2+	2004 11 30	699	0.0	0.1−	2008 06 06	703	0.1−	0.6+
2004 10 10	704	0.7+	0.5+	2004 12 03	704	0.6+	0.8+	2008 06 06	703	0.1+	1.1+
2004 10 10	704	0.8+	0.2+	2004 12 03	704	0.1+	0.3+	2008 06 06	703	0.7−	0.3−
2004 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 12 03	704	0.2+	0.7−	2008 06 12	703	0.3−	0.4+
2004 10 10	704	1.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	0.0	2008 06 12	703	0.4−	0.1−
2004 10 14	691	0.1−	0.5−	2004 12 09	703	0.1−	0.8−	2008 06 12	703	1.5−	0.1−
2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 12 09	703	0.0	0.2−	2008 06 12	703	0.5−	0.5+
2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.2+				
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.3+	0.1−				

(188533)* 2004 RC₂₄₂ = 2006 XM₄₃

Discovered 2004 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114134)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	7.85520		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17421914	ω	42.80349	-0.86053993	$+0.50937003$
a	3.1749641	Ω	167.81686	-0.47187857	-0.79447507
e	0.1304470	i	0.98620	-0.19183754	-0.33068343
P	5.66	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2005 12 04	G96	0.5−	0.5−	2007 01 24	G96	0.5−	0.1−
2002 03 13	704	0.9−	1.3−	2005 12 04	G96	0.6+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.7−
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	1.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2002 03 19	699	0.6−	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+
2002 03 19	699	(0.8−	1.6+)	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+
2002 03 19	699	0.9+	1.1+	2006 12 16	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.8+	0.3+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.4+	0.5+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.7−	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2007 01 08	G96	0.7+	0.2−	2008 04 25	G96	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.4−	0.4+	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−
2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.3+	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2008 04 25	G96	0.3+	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2004 09 16	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	1.0+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2008 05 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.6−	1.0+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−				
2005 10 25	G96	0.4−	0.8−	2007 01 24	G96	0.0	0.3−				

(188534)* 2004 RA₂₅₂ = 2007 EV₄

Discovered 2004 Sept. 15 by J. Pittichová and J. Bedient at Mauna Kea.

Id. A. Doppler (*MPO* 126004)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	216.02183		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21384815	ω	234.00588	+0.79449210	−0.60660506
a	2.7694853	Ω	163.27861	+0.58417414	+0.75060387
e	0.0675017	i	5.68600	+0.16590018	+0.26196206
P	4.61	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.2+	1.0−	2004 09 16	568	0.2−	0.2+	2007 03 09	644	0.2+	0.6+
1998 03 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 16	568	0.0	0.2+	2007 03 09	644	0.5+	0.8+
1998 03 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 20	568	0.1−	0.0	2007 03 09	644	0.8+	0.4+
2000 08 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 20	568	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
2000 08 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.5−
2000 08 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.5−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+
2002 01 10	644	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+
2002 01 10	644	0.3−	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.5+	2007 03 25	G96	0.5+	0.4+
2002 01 10	644	0.3−	0.8+	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−	2007 03 25	G96	0.6−	0.6+
2002 02 06	644	(0.8−	1.6+)	2006 02 02	G96	0.4+	0.1+	2007 03 25	G96	0.5+	0.1−
2002 02 06	644	0.8−	0.9+	2006 02 02	G96	0.5+	0.6+	2008 05 10	F65	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	(0.9−	1.6+)	2006 02 02	G96	0.1+	0.4+	2008 05 10	F65	0.4+	0.3+
2004 09 15	568	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.0	2008 05 10	F65	0.5+	0.3+
2004 09 15	568	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2008 05 25	F65	0.0	0.3+
2004 09 15	568	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+	2008 05 25	F65	0.1−	0.3+
2004 09 16	568	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.2+	2008 05 25	F65	0.0	0.3+

(188535)* 2004 RW₂₅₃ = 2005 YG₁₈₀

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95431)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	233.85808		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18668717	ω	258.72878	+0.95724414	−0.16632014
a	3.0319805	Ω	110.50011	+0.23549428	+0.92321360
e	0.0510462	i	14.63679	−0.16800627	+0.34643073
P	5.28	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.7−	0.2−
1999 10 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2007 02 23	703	0.9+	0.5+
1999 10 16	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2007 03 12	703	0.2+	0.2−
2000 12 23	691	0.1−	0.3+	2005 12 30	704	0.9+	0.5−	2007 03 12	703	(1.7+	0.4−)
2000 12 23	691	0.0	0.3+	2005 12 30	704	1.1+	0.5+	2007 03 12	703	0.2−	0.5+
2000 12 23	691	0.1−	0.4+	2005 12 30	704	0.3+	0.4+	2007 03 12	703	1.2−	1.4−
2004 09 06	644	0.1−	0.2−	2006 01 03	704	0.4−	0.5+	2008 04 25	691	0.1−	0.1+
2004 09 06	644	0.6−	0.2−	2006 01 03	704	0.1+	1.4+	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2004 09 06	644	0.0	0.3+	2006 01 03	704	0.4−	0.4−	2008 04 25	691	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2006 01 03	704	0.8−	0.3−	2008 05 27	691	0.0	0.1−
2004 09 07	704	(0.9−	3.7+)	2006 01 03	704	0.3−	0.1+	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.6+	0.0	2006 02 01	G96	0.6+	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	(1.9−	2.4+)	2006 02 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 31	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2006 02 01	G96	0.4+	0.1+	2008 05 31	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	(0.7−	2.0+)	2006 02 01	G96	0.6+	0.1−	2008 05 31	691	0.5−	0.7+
2004 09 07	704	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.7−	2008 06 08	691	0.3+	0.1+
2004 09 07	704	(2.2−	2.2+)	2007 02 16	703	0.8−	0.7−	2008 06 08	691	0.3+	0.1−
2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.6+	2008 06 08	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	(0.9−	3.2+)	2007 02 16	703	1.1−	0.4+	2008 06 12	691	0.2+	0.1−
2004 09 21	704	0.8−	0.2+	2007 02 23	703	(2.0−	0.3+)	2008 06 12	691	0.5+	0.0
2004 09 21	704	0.9−	0.4+	2007 02 23	703	0.3−	1.1+	2008 06 12	691	0.4+	0.1−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139571

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	158.74094		(2000.0)	P	Q
n	0.16937923	ω	254.01954	+0.18840666	-0.98144505
a	3.2351613	Ω	185.50497	+0.98141363	+0.18949966
e	0.1136289	i	21.79389	+0.03647210	-0.02924876
P	5.82	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1-	0.7-	2004 09 18	704	0.2-	0.8+	2007 04 15	691	0.1-	0.4+
2001 03 21	608	0.1-	1.0-	2004 09 21	691	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.2-	0.4+
2001 03 21	608	0.1+	0.7-	2004 09 21	691	0.2-	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.1-
2004 09 10	704	0.4-	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.4+	2007 04 23	G96	0.6-	0.3+
2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2004 10 10	704	0.9+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.7-	0.9+	2007 04 23	G96	0.1-	0.4+
2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2004 10 10	704	0.5+	1.0+	2007 04 23	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.5-	1.0+	2007 03 12	691	0.1-	0.4+	2008 04 16	G96	0.3+	0.6+
2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2007 03 12	691	0.3-	0.2+	2008 04 16	G96	0.3+	1.2-
2004 09 13	699	0.5+	1.4+	2007 03 12	691	0.3-	0.2+	2008 04 16	G96	0.0	0.4-
2004 09 13	699	0.3+	1.5-	2007 03 17	699	0.2-	0.2-	2008 04 16	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	699	0.1+	0.6+	2007 03 17	699	1.1+	0.5-	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.1-	2007 03 17	699	0.8+	0.8+	2008 04 28	G96	0.0	0.3-
2004 09 17	691	0.0	0.1-	2007 03 17	699	(1.2+	2.4+)	2008 04 28	G96	0.9-	0.5-
2004 09 17	691	0.0	0.1-	2007 03 21	704	0.8+	0.7+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2004 09 18	704	0.8-	0.7-	2007 03 21	704	0.6+	0.4+	2008 05 11	G96	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.3+	0.9-	2007 03 21	704	0.8+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.6-	0.5+	2007 03 21	704	0.3+	0.6+	2008 05 11	G96	0.2-	0.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2007 03 21	704	0.4+	0.1+	2008 05 11	G96	0.4+	0.3+
2004 09 18	704	0.5+	1.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 05 31	G96	0.3-	0.2+
2004 09 18	704	0.0	0.2-	2007 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 05 31	G96	0.3-	0.1+
2004 09 18	704	0.2-	1.0+	2007 04 11	G96	0.3-	0.2+	2008 05 31	G96	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 04 11	G96	0.2-	0.2+	2008 05 31	G96	0.2+	0.0

(188537)* 2004 RX₂₉₁

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	222.08082		(2000.0)	P	Q
n	0.17716564	ω	165.46107	+0.86277873	-0.49209177
a	3.1396631	Ω	224.63340	+0.44581158	+0.84870918
e	0.1014860	i	9.50445	+0.23846361	+0.19374834
P	5.56	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2-	1.3+	2004 10 21	704	0.9-	0.3+
1993 10 10	691	0.3-	0.5+	2004 09 13	704	0.6-	0.6+	2004 10 21	704	0.8-	0.4+
1993 10 10	691	0.1-	0.4+	2004 09 13	704	1.1-	0.9+	2004 10 21	704	0.6-	0.4-
1998 08 27	704	1.3+	1.8-	2004 09 15	699	0.2+	0.1-	2004 10 21	704	0.1-	0.4+
1998 08 27	704	0.7+	0.6-	2004 09 15	699	1.4+	0.9-	2004 11 03	291	0.1-	0.0
1998 08 27	704	(3.5+	1.9+)	2004 09 15	699	0.4+	0.1-	2004 11 03	291	0.0	0.1-
1998 08 27	704	0.5-	0.7-	2004 09 15	699	0.5+	0.3+	2004 11 03	291	0.2-	0.1-
1998 08 27	704	(2.3-	0.6+)	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2006 01 02	704	0.7+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2006 01 02	704	0.8-	0.2+
2002 04 14	704	(0.2-	1.5+)	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2006 01 02	704	0.1-	0.8+
2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2007 03 13	703	0.1-	0.4+
2002 05 07	644	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2007 03 13	703	1.0+	0.7+
2002 05 07	644	(0.4+	1.7+)	2004 10 09	699	0.2+	0.3-	2007 03 13	703	(2.7-	0.2+)
2002 05 07	644	(0.3+	1.6+)	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2007 03 13	703	(1.7-	2.4-)
2002 06 04	291	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.6-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2002 06 04	291	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.2-	0.5+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2002 06 04	291	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2-	0.7+	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.4-	0.2-	2004 10 10	704	0.2+	1.0+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.4+	2008 05 27	G96	0.4-	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.5+	2004 10 10	704	1.1+	0.2+	2008 05 27	G96	0.5-	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.4-	2004 10 21	704	0.8-	0.8+	2008 05 27	G96	0.0	0.1-

(188538)* 2004 RK₃₀₇

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	117.66931		(2000.0)	P	Q		
n	0.17063501	ω	277.08476	-0.30958674	-0.94895851		
a	3.2192691	Ω	191.50806	+0.94716827	-0.30217145		
e	0.0941801	i	17.58689	+0.08383506	-0.09038897		
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.0	0.0	2005 11 27	699	(1.9+	0.7+)	2007 03 12	703	0.3-	0.6+
2004 08 25	691	0.9-	0.2-	2005 11 28	644	0.2-	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
2004 08 25	691	0.6+	0.1+	2005 11 28	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.3-	0.8+	2005 11 28	644	0.3+	0.7+	2008 04 14	G96	0.6+	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2005 11 29	703	0.1-	0.1-	2008 04 14	G96	0.5+	0.1+
2004 09 13	704	0.1-	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.2-	2008 04 30	691	0.1-	0.3+
2004 09 16	699	1.3+	0.2+	2005 11 29	703	1.0-	0.1-	2008 04 30	691	0.1+	0.1-
2004 09 16	699	(0.1-	2.3+)	2005 11 29	703	0.1+	0.5-	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2004 09 16	699	0.3+	0.1-	2005 11 30	699	(0.4+	2.5+)	2008 05 04	691	0.3-	0.1+
2004 09 16	699	0.9+	1.4+	2005 11 30	699	0.4+	0.8+	2008 05 04	691	0.2-	0.0
2004 09 17	691	0.2-	0.0	2005 11 30	699	0.0	0.7+	2008 05 04	691	0.3-	0.4-
2004 09 17	691	0.2-	0.0	2005 11 30	699	(1.7+	0.5-)	2008 05 13	691	0.1+	0.2-
2004 09 17	691	0.3-	0.0	2007 02 21	703	0.0	0.9+	2008 05 13	691	0.3-	0.2+
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	0.6+	1.3+	2008 05 13	691	0.3+	0.5+
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	(1.3+	1.7+)	2008 06 04	691	0.3+	0.6+
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2007 02 21	703	0.3+	0.3+	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2005 11 27	699	(0.7+	2.1+)	2007 03 12	703	0.1-	0.5+	2008 06 04	691	0.1-	0.3-
2005 11 27	699	0.5+	0.2+	2007 03 12	703	0.2+	0.5-				
2005 11 27	699	0.4-	1.3+	2007 03 12	703	0.1-	0.4-				

(188539)* 2004 RX₃₁₅ = 1999 VQ₁₁₁

Discovered 2004 Sept. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	229.20741		(2000.0)	P	Q
n	0.17770167	ω	304.70172	+0.94505909	-0.15229854
a	3.1333462	Ω	65.61806	+0.28433474	+0.81956003
e	0.2143655	i	18.51656	-0.16129811	+0.55238258
P	5.55	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1-	0.5-	2004 09 15	E12	0.4-	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-
1999 11 09	704	0.4+	0.2-	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
1999 11 09	704	0.5+	0.3-	2004 09 15	E12	0.7-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.2-
1999 11 09	704	0.4-	0.4-	2004 09 15	E12	0.0	0.4+	2008 06 01	691	0.2+	0.3-
1999 11 09	704	0.0	0.1-	2004 09 16	E12	0.3+	0.2-	2008 06 01	691	0.6-	0.6-
1999 11 12	704	0.5-	0.4+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.1+	0.6-	2004 09 16	E12	0.1+	0.3-	2008 06 04	691	0.1-	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.9-	2004 09 16	E12	0.4-	0.2+	2008 06 04	691	0.2-	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.7-	2004 10 13	704	0.3+	0.4+	2008 06 10	691	0.5-	0.4-
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.4-	0.1-	2008 06 10	691	0.1-	0.2-
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.2-	2008 06 10	691	0.6-	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.8-	2006 01 22	703	0.4-	0.1+	2008 06 10	691	0.1-	0.0
1999 12 07	704	0.9+	0.1-	2006 01 22	703	0.2-	0.6+	2008 06 10	691	0.2-	0.4-
1999 12 07	704	0.4-	0.4-	2006 01 22	703	0.2-	1.0+	2008 06 10	691	0.3+	0.7-
2004 07 20	E12	0.5-	0.1+	2006 01 22	703	0.7+	0.5+	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2004 07 20	E12	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.3+	2008 06 11	691	0.0	0.0
2004 07 20	E12	0.4+	0.3+	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+	2008 06 11	691	0.2+	0.8+
2004 07 20	E12	0.1+	1.2-	2008 05 05	G96	0.2+	0.3+	2008 06 13	691	0.5+	0.3+
2004 08 08	704	0.5-	1.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+	2008 06 13	691	0.5+	0.1+
2004 08 08	704	0.5+	0.8-	2008 05 14	G96	0.0	0.6-	2008 06 13	691	0.3-	0.1+
2004 08 08	704	0.2+	0.5-	2008 05 14	G96	0.4-	0.2+				

(188540)* 2004 RZ₃₂₀

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.79972		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17967094	ω	31.13920		+0.59063965		+0.79640033
<i>a</i>	3.1104089	Ω	275.37665		-0.76460565		+0.50086931
<i>e</i>	0.0553674	<i>i</i>	7.50085		-0.25792052		+0.33893429
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2004 10 15	699	0.1-	1.1-	2007 02 17	703	0.0	0.3-
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.5-	0.2+	2007 02 17	703	(1.9-	1.0+)
2002 04 05	644	0.2+	0.9+	2004 10 17	703	0.8+	0.6-	2007 02 17	703	0.9-	0.8+
2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2004 10 17	703	0.6-	0.8+	2007 02 17	703	0.2+	0.3-
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 17	703	0.7-	0.6+	2007 02 17	703	0.6-	0.3-
2004 09 10	704	(1.9-	0.9+)	2004 10 17	703	0.5-	0.5+	2007 02 17	703	0.9-	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.9+	0.3-
2004 09 10	704	0.3+	0.3-	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 18	704	(1.7+	1.3-)
2004 09 13	704	0.2+	0.1-	2005 11 21	691	0.0	0.2-	2007 02 18	704	0.5+	0.7-
2004 09 13	704	0.6-	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.1-	2007 02 18	704	0.7+	0.6+
2004 09 13	704	0.0	0.2-	2005 11 25	691	0.3+	0.1-	2007 02 18	704	(1.8+	0.4-)
2004 09 13	704	0.6-	0.4+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 18	704	0.3+	0.9+
2004 09 13	699	0.5+	0.0	2005 11 29	691	0.1-	0.0	2007 02 23	703	(2.0+	0.0)
2004 09 13	699	0.9+	0.2-	2005 11 29	691	0.2-	0.2-	2007 02 23	703	0.9+	0.5-
2004 09 13	699	0.3+	1.4+	2005 11 29	691	0.3-	0.1+	2007 02 23	703	(0.4+	2.2+)
2004 09 13	699	0.3+	0.4-	2005 12 04	704	(0.2+	1.7+)	2007 02 23	703	0.2-	0.2+
2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2005 12 04	704	0.5+	0.7+	2007 03 21	704	1.4+	0.6+
2004 09 18	704	0.5-	0.3+	2005 12 04	704	1.1-	0.2+	2007 03 21	704	0.8-	1.2+
2004 09 18	704	0.6-	0.5+	2005 12 04	704	0.2+	0.6+	2007 03 21	704	(0.2-	1.6+)
2004 09 18	704	0.0	0.7+	2005 12 27	G96	0.7+	0.4+	2008 05 10	E12	0.3+	0.1-
2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2005 12 27	G96	0.4+	0.1-	2008 05 10	E12	0.0	0.5-
2004 09 24	704	0.4+	0.6-	2005 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 10	E12	0.7+	0.3-
2004 09 24	704	(1.6-	0.7+)	2006 01 06	G96	0.1+	0.2-	2008 05 10	E12	0.2-	0.6+
2004 09 24	704	0.1-	1.1+	2006 01 06	G96	0.6-	0.2-	2008 05 29	E12	0.0	1.7+
2004 09 24	704	0.3-	0.2-	2006 01 06	G96	0.2+	0.2-	2008 05 29	E12	0.8-	0.4+
2004 10 15	699	(1.3+	1.9+)	2006 01 06	G96	0.4+	0.3-	2008 05 29	E12	0.3+	0.2-
2004 10 15	699	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.1+	0.3-				

(188541)* 2004 RV₃₃₇

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	254.58946		(2000.0)		P		Q
n	0.17305347	ω	318.53487		+0.95020005		+0.31139100
a	3.1892055	Ω	23.33093		-0.27699048		+0.86221211
e	0.2044780	i	1.80439		-0.14281504		+0.39953212
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2006 01 07	G96	0.3-	0.5-
1998 08 30	699	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.0	0.9+	2006 01 07	G96	0.6-	0.1-
1998 08 30	699	0.2-	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.3-	2006 01 07	691	0.1+	0.6+
2002 03 20	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.6-	0.7+	2006 01 07	G96	0.3-	0.3-
2002 03 20	691	1.0-	0.5+	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 01 07	691	0.4+	0.0
2002 03 20	691	0.4+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.8+	0.1-
2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2004 10 14	704	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2004 09 07	691	0.3-	0.3+	2004 10 14	704	0.7-	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-
2004 09 15	691	0.2-	0.2+	2004 10 14	704	0.4-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2004 09 15	691	0.1-	0.3+	2004 10 14	704	0.3-	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	1.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2004 09 22	704	(2.6-	0.1+)	2004 10 20	704	(3.2+	0.3+)	2007 03 10	G96	0.2-	0.4-
2004 09 22	704	0.8+	0.9+	2004 10 20	704	1.4-	0.4-	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.3-	0.9-	2007 03 10	G96	0.1-	0.5+
2004 09 22	704	0.5+	0.1-	2004 10 20	704	0.0	0.2-	2007 03 10	G96	0.1-	0.0

2004 09 22	691	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.4+
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	691	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 14	691	0.4+	0.2+
2004 10 04	691	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.1-	0.2-	2005 12 28	G96	0.3-	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.2+
2004 10 07	699	0.0	1.4-	2005 12 28	G96	0.4-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	699	0.7+	0.5+	2005 12 28	G96	0.3-	0.2+	2008 05 26	G96	0.2-	0.9+
2004 10 07	699	0.3+	0.6-	2005 12 30	691	0.2+	0.4+	2008 05 26	G96	0.4+	0.5+
2004 10 07	699	0.6+	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2008 05 26	G96	0.0	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1+				
2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.4-				

(188542)* 2004 RF₃₃₉ = 2000 WM₁₆₂

Discovered 2004 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	355.99966		(2000.0)		P		Q
n	0.21820254	ω	36.30183		+0.27945161		+0.95164918
a	2.7325168	Ω	250.23271		-0.90976772		+0.21996560
e	0.1238378	i	7.79004		-0.30696823		+0.21442707
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 17	703	1.3-	0.9+
1999 07 13	704	0.9-	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.8-	2004 11 03	644	0.1-	0.7-
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.5-	0.0
1999 07 13	704	0.6-	0.6+	2004 09 25	704	0.7+	0.9+	2004 11 03	644	0.3-	0.2-
1999 07 13	704	0.1+	1.1+	2004 09 25	704	1.0-	1.3-	2005 12 08	691	0.8+	0.5+
2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2004 09 25	704	0.7+	0.1+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.7-	0.3+	2004 09 25	704	0.4+	0.2-	2005 12 08	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.8-	0.5+	2004 10 09	699	0.8-	0.0	2005 12 24	291	0.1-	0.4+
2000 11 26	691	0.1-	0.5-	2004 10 09	699	0.1+	0.2+	2005 12 24	291	0.1-	0.3+
2000 11 26	691	0.1-	0.6-	2004 10 09	699	0.1-	0.9-	2005 12 24	291	0.3-	0.3+
2000 11 26	691	0.3+	0.1-	2004 10 09	699	0.7+	0.2-	2007 03 13	703	0.5+	0.5+
2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	2007 03 13	703	0.5-	0.3+
2002 02 07	644	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	1.3-	2007 03 13	703	0.4-	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2-	0.8-	2007 03 13	703	0.4-	0.1-
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1-	0.6-	2007 03 20	703	(1.6-	0.4-)
2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.5-	0.5-	2007 03 20	703	1.0+	0.4-
2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2004 10 15	704	0.3-	0.5+	2007 03 20	703	0.3+	0.8+
2004 09 10	704	0.3-	0.1-	2004 10 15	704	0.3-	0.4+	2007 03 20	703	0.5-	0.3+
2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2004 10 15	704	0.3-	0.3+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2004 09 15	699	0.5-	0.2-	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2004 09 15	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.6-	2008 05 28	G96	0.4+	0.1-
2004 09 15	699	0.7-	0.3-	2004 10 15	704	0.6+	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+
2004 09 15	699	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.5-	0.1-	2008 06 08	691	0.1-	0.1+
2004 09 18	704	(3.2-	1.2-)	2004 10 15	704	0.3+	0.4-	2008 06 08	691	0.2-	0.1+
2004 09 18	704	0.1-	1.2+	2004 10 15	704	1.0+	0.9+	2008 06 08	691	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.7-	0.1-	2004 10 17	703	0.9+	1.2+	2008 06 12	691	0.1-	0.1+
2004 09 18	704	0.2+	1.0+	2004 10 17	703	(2.2+	0.6+)	2008 06 12	691	0.1-	0.2+
2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 17	703	(1.6+	1.2+)	2008 06 12	691	0.1-	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139573

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	704	0.5+	0.3+	2004 11 11	703	0.2-	0.1+	2006 02 24	704	0.6+	0.1-
2003 07 05	704	0.2-	0.1-	2004 11 11	704	0.4+	0.0	2006 02 24	704	0.7+	0.5-
2003 07 05	704	0.4+	0.3+	2004 11 11	703	0.2+	0.2+	2006 02 24	704	0.4+	1.4-
2003 07 05	704	0.0	0.9+	2004 11 11	704	0.0	0.5-	2006 02 24	704	0.4+	0.3-
2004 09 07	704	0.9-	0.2-	2004 11 11	704	0.1+	1.0-	2006 03 05	704	0.7-	0.0
2004 09 07	704	0.7+	0.5+	2004 12 10	703	0.5-	0.3+	2006 03 05	704	0.1+	0.2-
2004 09 07	704	0.6+	0.4+	2004 12 10	703	0.3-	0.6+	2006 03 05	704	1.1+	0.1-
2004 09 21	704	0.2-	1.2+	2004 12 10	703	1.1-	0.7+	2007 03 11	703	0.2+	0.3+
2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	703	0.3+	0.7-	2007 03 11	703	(2.9-	0.3-)
2004 09 21	704	0.3-	0.0	2005 12 24	644	0.7-	0.2+	2007 03 11	703	1.2-	0.2-
2004 09 21	704	0.1+	0.5-	2005 12 24	644	0.2-	0.8+	2007 03 11	703	(0.5-	2.1-)
2004 09 21	704	0.2+	0.5-	2005 12 24	644	0.5+	0.7+	2007 04 14	703	(2.2-	0.1-)
2004 09 24	704	0.5-	1.0+	2006 01 04	703	(0.3+	1.9-)	2007 04 14	703	1.3-	1.2+
2004 09 24	704	1.1-	0.1-	2006 01 04	703	(2.8-	0.0)	2007 04 14	703	(0.3-	1.6+)
2004 09 24	704	0.7+	0.4+	2006 01 04	703	(2.3-	0.2+)	2007 04 14	703	(0.5-	2.3+)
2004 09 24	704	0.0	0.0	2006 01 04	703	(1.7-	1.2-)	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2004 10 06	704	0.4+	0.6-	2006 01 23	703	0.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1-
2004 10 06	704	0.3-	0.1+	2006 01 23	703	0.9-	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4-
2004 10 06	704	0.0	0.0	2006 01 23	703	0.9-	1.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4-
2004 10 06	704	0.1-	0.2-	2006 01 23	703	0.6-	0.7+	2008 06 06	703	0.1-	0.2+
2004 11 11	704	0.2-	0.0	2006 01 25	699	0.4+	0.1-	2008 06 06	703	0.6-	0.1+
2004 11 11	703	0.3+	0.0	2006 01 25	699	0.5+	0.3+	2008 06 06	703	0.4-	0.2+
2004 11 11	704	0.0	0.8-	2006 01 25	699	0.3+	0.2-	2008 06 06	703	0.7+	0.1-
2004 11 11	703	0.0	0.2+	2006 01 25	699	0.6+	0.6-				

(188544)* 2004 SC₁₃

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	315.29650 ^o		(2000.0)	P	Q
n	0.21057643	ω	189.43157	+0.55599507	+0.82677447
a	2.7980978	Ω	114.39318	-0.75634638	+0.54591568
e	0.1873860	i	5.38807	-0.34468775	+0.13572047
P	4.68	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.3-	0.5+	2003 04 26	608	0.4+	1.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
1999 07 04	691	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.7+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
1999 07 04	691	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.2-	0.6-	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.1-	0.3-	2004 08 27	699	0.3-	0.1+	2008 05 28	G96	0.5+	0.5-
1999 07 16	704	0.1-	0.2-	2004 08 27	699	(0.5-	1.8-)	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
1999 07 16	704	0.3-	0.4+	2004 09 07	704	0.7-	0.2+	2008 05 28	G96	0.1-	0.3+
1999 07 16	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.5-	0.1+	2008 06 01	704	0.4-	0.4+
2000 11 27	704	0.1-	0.4-	2004 09 07	704	0.8-	0.8+	2008 06 01	704	0.8+	0.8+
2000 11 27	704	0.4-	0.9+	2004 09 07	704	0.8-	0.6+	2008 06 01	704	1.0+	0.3+
2000 11 27	704	0.5-	0.2-	2004 09 07	704	0.3-	0.7+	2008 06 01	704	0.3+	1.2+
2000 12 30	691	0.3-	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.2-	2008 06 01	704	0.8+	0.1+
2000 12 30	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.7+	2008 06 06	691	0.4-	0.3-
2000 12 30	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.4-	0.3-	2008 06 06	691	0.2-	0.3+
2002 02 07	691	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2008 06 06	691	0.4+	0.1+
2002 02 07	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1-	0.7+	2008 06 09	691	0.3-	0.1+
2002 02 07	691	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.2-	0.8+	2008 06 09	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	1.1+	2008 06 09	691	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+	2008 06 09	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2008 06 09	691	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	0.3-	1.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+	2008 06 09	691	0.4+	0.1+
2003 04 26	291	0.1-	0.5+	2007 02 23	691	0.1-	0.3+	2008 06 13	691	0.1+	0.4-
2003 04 26	291	0.2-	0.6+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+	2008 06 13	691	0.5+	0.8-
2003 04 26	291	0.4-	0.4+	2007 02 23	691	0.2-	0.0	2008 06 13	691	0.4-	0.0
2003 04 26	608	0.7+	0.7-	2008 05 03	G96	0.0	0.3+				
2003 04 26	608	0.8+	0.5-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+				

(188545)* 2004 SD₁₇

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	247.71157		(2000.0)	P	Q
n	0.18339771	ω	286.91821	+0.98032074	+0.05138457
a	3.0681278	Ω	70.46150	+0.04109241	+0.89126547
e	0.0511998	i	11.66873	-0.19308718	+0.45056131
P	5.37	H	15.5	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.1-	0.6+
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.5-	0.1+	2007 02 16	703	0.3-	0.5+
2001 02 22	645	0.1-	0.1+	2004 10 04	644	0.2-	0.5+	2007 02 16	703	0.7-	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.2-	0.8+	2007 02 16	703	0.6+	0.5-
2002 04 12	644	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.9-	0.9+	2007 03 15	703	0.2+	0.5-
2002 04 12	644	0.7+	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.3-	2007 03 15	703	0.2+	0.2-
2002 04 12	644	0.7+	0.9+	2004 10 09	699	1.0+	0.8+	2007 03 15	703	0.3-	0.7-
2004 08 27	699	(0.5-	1.6+)	2004 10 09	699	0.3+	0.4+	2007 03 15	703	0.9-	0.3-
2004 08 27	699	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.1-	0.2-	2008 05 05	G96	0.5+	0.4+
2004 08 27	699	0.7-	0.3-	2004 10 13	704	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2004 08 27	699	0.8-	0.8+	2004 10 13	704	0.4-	0.3+	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+
2004 09 17	699	0.3+	0.9-	2004 10 13	704	0.0	0.7+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2004 09 17	699	0.0	0.5+	2004 10 13	704	(1.8-	0.0)	2008 05 27	G96	0.2+	0.2+
2004 09 17	699	0.2-	1.3+	2005 12 02	691	0.1+	0.3-	2008 05 27	G96	0.2+	0.1-
2004 09 17	699	0.6+	0.8+	2005 12 02	691	0.2+	0.3-	2008 05 27	G96	0.4+	0.3+
2004 09 21	704	0.7-	0.4+	2005 12 02	691	0.4+	0.2-	2008 05 27	G96	0.4+	0.2+
2004 09 21	704	0.7-	0.2-	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.4-	0.1-
2004 09 21	704	0.7-	0.6-	2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.3+
2004 09 21	704	0.2-	0.4-	2005 12 10	691	0.1-	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.3+

(188546)* 2004 SQ₂₉ = 2001 DB₁₀₃

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70122)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	324.05287		(2000.0)	P	Q
n	0.16281747	ω	253.79143	-0.20535044	+0.97837224
a	3.3215086	Ω	4.58181	-0.73601912	-0.13762825
e	0.0136034	i	18.14615	-0.64506360	-0.15442222
P	6.05	H	14.3	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2004 10 17	703	0.7+	0.0
2001 02 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 17	703	1.4-	0.7-
2001 02 16	704	0.9+	1.0+	2004 10 07	691	0.4+	0.6+	2004 10 17	703	(3.0-	3.4+)
2001 02 19	699	(0.0	1.7+)	2004 10 07	704	0.1+	0.8-	2004 10 17	703	(0.2+	2.8+)
2001 02 19	699	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.6-	0.7-	2007 01 23	704	0.0	0.0
2001 02 19	699	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3-	2007 01 23	704	0.9+	0.8-
2001 02 19	699	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	1.0-	0.5-	2007 01 23	704	0.8-	0.7-
2001 03 23	699	0.7+	0.2-	2004 10 07	704	0.3+	0.3-	2007 02 16	703	(0.0	1.9+)
2001 03 23	699	0.1-	0.2-	2004 10 09	704	0.7+	1.0+	2007 02 16	703	0.2+	0.6-
2001 03 23	699	(0.1+	2.0+)	2004 10 09	704	0.5+	0.9+	2007 02 16	703	0.0	0.6+
2001 03 23	699	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2007 02 16	703	0.2+	0.1+
2004 09 09	699	1.3-	0.5+	2004 10 09	704	0.3-	0.3+	2007 02 22	703	0.7-	0.2-
2004 09 09	699	0.5+	1.0-	2004 10 09	704	0.1-	0.8+	2007 02 22	703	1.3-	0.8-
2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	0.4-	0.2-
2004 09 09	699	0.1+	0.2-	2004 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.5-	0.9-
2004 09 17	704	0.2-	0.5-	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.6-	0.6-
2004 09 17	704	0.5+	0.3-	2004 10 10	704	1.1-	0.8-	2007 03 15	703	0.3+	1.1+
2004 09 17	704	0.4-	0.9-	2004 10 10	704	0.2+	0.1-	2007 03 15	703	0.3-	0.3-
2004 09 17	704	1.0-	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2007 03 15	703	0.1+	0.5-
2004 09 17	704	0.1+	0.9-	2004 10 10	704	0.5-	0.3+	2008 04 14	703	0.1+	0.1-
2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.2-	0.6+
2004 09 22	704	0.1-	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 14	703	0.1-	0.2+
2004 09 22	704	0.7-	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.4-	0.1-
2004 09 22	704	0.9-	0.1+	2004 10 12	704	0.1-	0.3-	2008 05 07	E12	0.0	1.0+
2004 09 22	704	0.1-	1.0-	2004 10 12	704	0.9-	0.8+	2008 05 07	E12	0.7+	0.7-

2008 JUNE 18

2004 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	704	0.2-	0.1+	2008 05 07	E12	1.0+	0.2+
2004 09 24	704	1.3+	0.6+	2004 10 12	704	0.6+	0.8-	2008 05 07	E12	0.6-	0.4+
2004 09 24	704	0.2-	0.5+	2004 10 12	704	1.2-	0.5+	2008 06 06	E12	0.2+	0.4+
2004 10 05	644	0.1-	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.4-	2008 06 06	E12	1.0+	0.1-
2004 10 05	644	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1-	0.1-				
2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2-				

(188547)* 2004 ST₃₆

Discovered 2004 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	132.46671		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17829947	ω	260.81081	-0.20220922	-0.97787272
a	3.1263386	Ω	201.08762	+0.94686113	-0.18122242
e	0.0817404	i	8.57258	+0.25013083	-0.10451497
P	5.53	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.2+	0.6-	2004 09 09	691	0.2-	0.1+	2007 03 12	703	0.5+	0.8+
2001 01 20	608	0.0	0.5-	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2007 03 12	703	0.2+	1.0+
2001 01 20	608	0.2-	0.5-	2004 09 17	691	0.2+	0.1-	2007 03 12	703	0.1-	1.4+
2002 04 04	691	0.1-	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2007 03 12	703	(0.5-	(1.6+)
2002 04 04	691	0.1-	0.5+	2004 09 23	691	0.3-	0.3+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1-
2002 04 04	691	0.4-	0.5+	2004 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	G96	0.3-	0.2-
2002 04 09	644	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2002 04 09	644	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2-
2002 04 09	644	0.6+	0.3+	2005 11 04	G96	0.5-	1.1+	2008 05 28	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.1-	0.1+	2005 11 04	G96	(0.9+	(1.7+)	2008 05 28	691	0.1+	0.3-
2002 04 14	704	0.7-	1.4+	2005 12 07	703	(0.8-	(1.9+)	2008 05 28	691	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.8-	0.9+	2005 12 07	703	0.1+	1.3+	2008 06 07	691	0.5-	0.1-
2002 04 19	691	0.3+	0.1+	2005 12 07	703	(0.4+	(2.3-)	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2002 04 19	691	0.4+	0.1-	2005 12 07	703	(0.3-	(1.8-)	2008 06 07	691	0.3-	0.3-
2002 04 19	691	0.3+	0.1+	2005 12 18	A13	0.4-	0.8-	2008 06 10	691	0.2-	0.6-
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2005 12 18	A13	1.1+	0.5-	2008 06 10	691	0.3-	0.3+
2004 09 09	691	0.3-	0.6+	2005 12 18	A13	0.6-	0.4+	2008 06 10	691	0.1+	0.4-

(188548)* 2004 SW₃₉

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	266.99503		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17715970	ω	165.97015	+0.93743207	+0.34796626
a	3.1397333	Ω	173.62920	-0.32885697	+0.89610764
e	0.0820544	i	6.13406	-0.11434248	+0.27551875
P	5.56	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.9-	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.6-	2007 03 09	G96	0.3+	0.3-
1998 09 20	691	0.5-	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4-
1998 09 20	691	1.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2-
2002 04 08	644	0.1-	0.5+	2004 10 14	691	0.3-	0.3+	2007 03 10	G96	0.7+	0.4+
2002 04 08	644	0.1-	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.9+	0.3+
2002 04 15	644	0.2+	1.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.3-	0.2-
2002 04 15	644	0.2+	0.8+	2004 11 01	683	(1.8-	2.1+)	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2004 11 01	683	0.8-	0.6+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-
2004 09 17	704	0.7-	0.2-	2004 11 01	683	0.5+	1.2-	2007 03 20	G96	0.3-	0.2-
2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2004 11 06	704	1.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-
2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 11 06	704	0.2-	0.7-	2007 03 26	G96	0.4+	0.2-
2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 11 06	704	0.7-	0.2-	2007 03 26	G96	0.6+	0.0
2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.5+	0.4-
2004 09 22	704	1.0+	0.5+	2007 02 22	691	0.4-	0.9+	2007 04 14	G96	0.3-	0.4-
2004 09 22	704	0.5-	0.5-	2007 02 22	691	0.2+	0.3+	2007 04 14	G96	0.2+	0.2-
2004 10 07	699	0.1-	0.6+	2007 02 22	691	0.1-	0.0	2007 04 14	G96	0.2+	0.3-
2004 10 07	699	0.6-	0.6+	2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 04 14	G96	0.1+	0.5-
2004 10 07	699	0.0	0.4-	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.4+	0.2-

2004 10 07	699	0.7-	0.8+	2007 03 09	691	0.0	0.2-	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 03 09	703	1.1-	0.8-	2008 05 28	G96	0.2+	0.4+
2004 10 07	704	0.4-	0.2+	2007 03 09	703	0.5-	0.8+	2008 06 08	691	0.4+	0.5+
2004 10 07	704	0.8-	1.3+	2007 03 09	703	0.6-	0.2+	2008 06 08	691	0.4-	0.2-
2004 10 07	704	0.5-	0.5+	2007 03 09	703	(8.2-	0.1+)	2008 06 08	691	0.1-	0.1+
2004 10 07	704	0.0	0.3-	2007 03 09	G96	0.1+	0.2-				
2004 10 09	704	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.5+	0.1-				

(188549)* 2004 ST₅₉ = 2000 AQ₁₈₄

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76511)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	173.79411		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16195179	ω	270.30207	+0.41621615	-0.90484430
a	3.3333344	Ω	154.50694	+0.89486657	+0.39017357
e	0.0851013	i	12.01007	+0.16117674	+0.17035663
P	6.09	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4+	0.6−	2005 02 09	809	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	809	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.4−	0.0
2000 01 07	704	0.7+	0.7−	2005 02 09	809	0.3−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2000 01 11	704	0.3+	0.5+	2007 03 12	691	0.2+	0.7+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2000 01 11	704	0.4+	0.8+	2007 03 12	691	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.0	0.4+	2007 03 12	691	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.1+	1.5−
2000 01 11	704	0.6−	0.7+	2007 03 12	G96	0.3+	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.3−	0.1+	2008 05 07	691	(2.7−	1.1+)
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.3−	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.2+
2004 09 17	699	0.3−	1.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2004 09 17	699	0.0	0.1−	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.3−
2004 09 17	699	0.2−	0.6+	2007 03 16	691	(0.5+	1.6+)	2008 05 15	691	0.0	0.0
2004 09 17	699	0.1+	0.8+	2007 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 05 15	691	0.1−	0.1−
2004 09 21	699	0.4+	0.3+	2007 03 20	703	0.1−	0.2−	2008 05 15	691	0.1−	0.0
2004 09 21	699	(1.7−	2.0+)	2007 03 20	703	0.2−	0.8−	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2004 09 21	699	0.1−	1.0−	2007 03 20	703	0.8−	0.1+	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2004 09 21	699	1.4+	0.1+	2007 03 20	703	(1.5−	3.3+)	2008 05 27	691	0.4−	0.2−
2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2008 04 13	G96	0.8+	0.1+	2008 05 31	691	0.6+	0.2+
2004 10 07	704	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−	2008 05 31	691	0.2+	0.5+
2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−	2008 05 31	691	0.2+	0.8+
2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−	2008 06 08	691	0.3−	0.1−
2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2008 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 06 08	691	0.1+	0.3+
2004 10 18	704	0.7−	1.4+	2008 04 25	691	0.0	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.1+
2004 10 18	704	0.3−	1.0+	2008 04 25	691	0.0	0.2+				
2004 10 18	704	1.0−	0.6+	2008 04 29	691	0.1−	0.3+				

(188550)* 2004 TM₂

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	239.02100		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18483514	ω	229.46389	+0.94969738	-0.31182357
a	3.0522002	Ω	148.67355	+0.30154457	+0.88552154
e	0.1694547	i	3.19745	+0.08453264	+0.34440916
P	5.33	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.0	0.2+	2004 10 05	699	(1.7+	0.0)	2006 01 09	G96	0.4-	0.3-
1993 08 15	691	0.1-	0.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.3+	2006 01 09	G91	0.2+	0.5+
1993 08 15	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7-	0.6+	2006 01 09	G91	0.4+	0.3-
2001 02 16	691	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.6-	1.0+	2006 01 09	G91	0.1-	0.3+
2001 02 16	691	0.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2006 01 23	G96	0.1-	0.1+
2001 02 16	691	0.3-	0.2+	2004 10 07	704	(1.1-	2.9+)	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.0	0.3+
2004 09 09	704	(1.6-	0.4-)	2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2006 01 23	G96	0.2-	0.0
2004 09 09	704	0.2-	0.2-	2004 10 09	704	0.7-	1.0+	2007 03 10	G96	0.9+	0.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139575

2004 09 09	704	1.3–	1.1+	2004 10 09	704	0.8–	1.2+	2007 03 10	G96	0.6+	0.1+
2004 09 09	704	0.9–	0.3–	2004 10 09	704	0.4–	1.0+	2007 03 10	G96	0.3+	0.5+
2004 09 13	699	(2.0+	0.1–)	2004 10 09	704	0.3–	1.2+	2007 03 10	G96	0.0	1.1+
2004 09 13	699	0.3+	0.5–	2004 10 14	691	0.1+	0.2–	2007 03 14	691	0.2+	0.2+
2004 09 13	699	0.6–	0.9–	2004 10 14	691	0.1+	0.1–	2007 03 14	691	0.2+	0.5+
2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1–	2007 03 14	691	0.2–	0.7+
2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.4–
2004 09 17	704	0.5+	1.0+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2–	2007 04 14	691	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.1–	1.4+	2005 10 06	G96	0.3–	0.2–	2007 04 14	691	0.1–	0.2+
2004 09 20	683	0.1–	0.9+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2008 05 06	G96	0.2–	0.3+
2004 09 20	683	1.5–	0.6–	2005 12 26	G96	0.3–	0.1–	2008 05 06	G96	0.2+	0.3+
2004 09 20	683	0.3+	0.1–	2005 12 26	G96	0.2+	0.1–	2008 05 06	G96	0.0	0.6+
2004 09 22	683	(1.5+	0.3–)	2005 12 26	G96	0.5–	0.1–	2008 05 06	G96	0.2–	0.0
2004 09 22	683	(1.2–	1.6–)	2005 12 26	G96	0.6–	0.4–	2008 05 06	G96	0.0	0.0
2004 09 22	683	0.3–	1.1–	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.3+	0.1+
2004 09 23	683	(3.0–	1.2–)	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	G96	0.1+	0.6+
2004 09 23	683	0.5+	1.2–	2005 12 28	691	0.1+	0.1–	2008 05 06	G96	0.4+	0.0
2004 09 23	683	1.4–	0.8–	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1–	0.4+
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2006 01 05	691	0.1–	0.1–	2008 05 28	G96	0.5+	0.6+
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.1–	2008 05 28	G96	0.3+	0.4+
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	G96	0.6–	0.3+	2008 05 28	G96	0.1–	0.3+
2004 10 05	699	0.2–	0.2–	2006 01 09	G96	0.3–	0.4–				
2004 10 05	699	0.2+	0.8+	2006 01 09	G96	0.1–	0.0				

(188551)* 2004 TN₂

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	339.80709				P				Q		
<i>n</i>	0.17454061	ω	75.93763	–0.22096808					+0.97527381		
<i>a</i>	3.1710643	Ω	181.31412	–0.94605285					–0.21528024		
<i>e</i>	0.0440798	<i>i</i>	9.42794	–0.23697491					–0.04995420		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.4–	0.5–	2004 10 07	704	0.6–	0.5+	2007 02 17	703	(0.0	2.8–)
2001 02 20	608	1.3–	0.7–	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 04 25	691	0.2–	0.6–
2001 02 20	608	0.4–	0.3–	2004 10 08	704	0.8–	0.9+	2008 04 25	691	0.2–	0.4–
2002 04 10	704	(2.3+	0.2+)	2004 10 08	704	0.9–	0.1–	2008 04 25	691	0.2–	0.3–
2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	1.0–	0.1–	2008 04 27	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.6–	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.8+
2002 04 14	644	0.6+	0.1–	2004 10 12	691	0.5+	0.1–	2008 05 01	691	0.0	0.0
2002 04 14	644	1.0+	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.2+	2008 05 01	691	0.0	0.4–
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2008 05 01	691	0.0	0.2+
2004 09 09	615	0.3–	0.3+	2004 10 14	691	0.1–	0.6+	2008 05 05	691	0.2–	0.1–
2004 09 09	615	0.3–	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.2–	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2004 09 09	615	0.5–	0.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.2–	2008 05 05	691	0.3+	0.0
2004 09 10	615	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.5–	0.5–	2008 05 13	G96	0.3–	0.3–
2004 09 10	615	0.1–	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3–	2008 05 13	G96	0.1–	0.5–
2004 09 10	615	0.1–	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.1–	2008 05 13	G96	0.3+	0.3–
2004 10 04	691	0.1+	0.2–	2006 12 01	G96	0.4–	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.3–
2004 10 04	691	0.1+	0.2–	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.7+	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2004 10 05	699	0.3–	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.6+	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2004 10 05	699	1.0+	1.3–	2007 02 08	644	0.6+	0.5+	2008 05 29	691	0.1–	0.1+
2004 10 05	683	0.5–	1.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.5+	2008 05 29	691	0.2–	0.4+
2004 10 05	683	0.4–	0.6–	2007 02 16	G96	0.1–	0.3+	2008 05 29	691	0.0	0.3–
2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4+	2008 05 29	G96	0.3–	0.1–
2004 10 05	683	0.7+	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.5+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	699	1.4–	0.5+	2007 02 17	703	1.2–	0.1–	2008 05 29	G96	0.2–	0.1–
2004 10 07	704	0.2+	1.1–	2007 02 17	703	1.2+	1.1–	2008 05 29	G96	0.3–	0.1–
2004 10 07	704	1.4–	0.1–	2007 02 17	703	(3.4–	2.2–)				

(188552)* 2004 TB₁₄ = 2006 AM₁

Discovered 2004 Oct. 9 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (MPO 103636)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.20223				P			Q			
<i>n</i>	0.16831292	ω	262.46125	+0.22168167				–0.97495249			
<i>a</i>	3.2488107	Ω	174.62887	+0.95327644				+0.21278851			
<i>e</i>	0.0880442	<i>i</i>	11.10204	+0.20523465				+0.06472015			
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1–	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.2–	2007 02 26	G96	0.3–	0.1+
1992 09 23	691	0.2–	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2007 02 26	G96	0.6–	0.2+
1992 09 23	691	0.6–	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2–
2001 03 19	691	0.4+	0.4+	2004 10 11	683	(0.5–	2.8–)	2007 02 26	G96	0.5–	0.5+
2001 03 19	691	0.5+	0.9+	2004 10 11	683	0.5–	1.0–	2007 03 09	691	0.6–	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.5+	2004 10 11	683	(0.2+	3.9–)	2007 03 09	691	0.4–	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 10 13	683	(1.9–	2.9+)	2007 03 09	691	0.2–	0.3+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2004 10 13	683	(1.2+	1.8+)	2007 03 20	691	0.5+	0.7+
2004 10 07	699	0.7+	0.4+	2004 10 13	683	(2.4–	1.8+)	2007 03 20	691	0.4+	0.5+
2004 10 07	699	0.6+	1.4+	2004 11 03	699	1.2+	0.3+	2007 03 20	691	0.3–	0.0
2004 10 07	699	0.0	1.4+	2004 11 03	699	1.4–	1.1+	2007 04 26	G96	0.2–	0.2–
2004 10 07	699	0.6–	0.7+	2004 11 03	699	0.2+	0.4+	2007 04 26	G96	0.1–	0.4–
2004 10 09	704	0.6–	0.1+	2004 11 03	699	(1.7+	0.7+)	2007 04 26	G96	0.2–	0.2–
2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 01 02	704	0.2+	0.8–	2007 04 26	G96	0.1–	0.2–
2004 10 09	704	0.3–	1.1+	2006 01 02	704	0.1+	0.3+	2008 06 02	A50	0.1+	0.1+
2004 10 09	683	(0.4–	2.5+)	2006 01 02	704	0.4–	0.1+	2008 06 02	A50	0.1–	0.0
2004 10 09	704	0.2–	0.9+	2006 01 02	704	0.2–	0.1+	2008 06 02	A50	0.7+	0.3+
2004 10 09	704	0.0	0.2+	2006 01 02	704	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2–	0.0
2004 10 09	683	(1.6+	0.1–)	2006 01 04	G96	0.6–	0.2+	2008 06 03	G96	0.2–	0.2–
2004 10 09	704	1.3+	0.1–	2006 01 04	G96	0.8–	0.0	2008 06 03	G96	0.4+	0.1+
2004 10 09	683	0.5+	0.4–	2006 01 04	G96	0.6–	0.1+	2008 06 03	G96	0.2–	0.4+
2004 10 09	704	0.7–	0.4+	2006 01 04	G96	0.2+	0.9–				

(188553)* 2004 TZ₁₆

Discovered 2004 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.21118				P			Q			
<i>n</i>	0.17058863	ω	88.82985	+0.96925011				+0.12450655			
<i>a</i>	3.2198526	Ω	263.99086	–0.19732838				+0.90860043			
<i>e</i>	0.1109567	<i>i</i>	12.32333	+0.14702292				+0.39867703			
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.1+	0.1–	2004 10 10	704	0.3–	0.0	2004 12 02	644	0.2–	0.0
1998 09 20	699	0.6+	0.6+	2004 10 14	644	0.4–	0.2+	2005 10 05	691	0.3+	0.0
1998 09 20	699	0.6+	0.8+	2004 10 14	644	0.7+	0.6+	2005 10 05	691	0.3+	0.4+
1998 10 18	699	0.5–	0.1–	2004 10 14	644	0.1–	0.1+	2005 10 05	691	0.4+	0.2+
1998 10 18	699	0.8–	0.6–	2004 10 15	704	0.6–	0.6+	2006 01 03	704	(1.6+	0.2+)
1998 10 18	699	0.7–	0.1+	2004 10 15	704	0.3–	0.2+	2006 01 03	704	(2.5+	0.5–)
2003 07 25	704	0.0	1.0+	2004 10 15	704	0.1–	0.4+	2006 01 03	704	0.1+	0.1–
2003 07 25	704	1.0+	0.9+	2004 10 15	704	0.2–	0.3+	2006 01 03	704	0.1+	0.6+
2003 07 25	704	0.3+	1.3+	2004 10 15	704	0.9–	0.3–	2006 01 04	691	0.3+	0.4+
2003 07 25	704	0.7–	1.3+	2004 10 19	A35	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.3+	0.4+
2004 08 19	704	0.9–	0.3–	2004 10 19	A35	0.1+	0.0	2006 01 04	691	0.4+	0.3–
2004 08 19	704	1.2–	0.4–	2004 10 19	A35	0.0	0.2+	2007 03 14	703	(1.5–	2.8+)
2004 08 19	704	0.2+	0.8–	2004 10 21	A35	0.0	0.2–	2007 03 14	703	0.8–	0.1+
2004 08 19	704	0.2+	0.3–	2004 10 21	A35	0.3–	0.1+	2007 03 14	703	0.7–	1.1+
2004 08 19	704	0.2–	0.0	2004 10 21	A35	0.4–	0.2+	2007 03 14	703	1.5–	0.7+
2004 09 25	699	0.2+	0.3+	2004 10 22	A35	0.0	0.2+	2007 03 20	703	0.8+	0.7–
2004 09 25	699	0.4–	0.3+	2004 10 22	A35	0.1+	0.0	2007 03 20	703	0.2–	0.2–
2004 09 25	699	(1.5–	0.4+)	2004 10 22	A35	0.2–	0.4–	2007 03 20	703	0.8–	0.7+
2004 09 25	699	0.9–	0.1–	2004 11 02	699	0.4–	0.5+	2007 03 20	703	0.2+	0.3–
2004 10 04	704	0.8–	0.3+	2004 11 02	699	0.1–	0.3–	2007 03 21	703	0.4–	0.5+
2004 10 04	704	1.1–	0.6+	2004 11 02	699	0.4–	0.4–	2007 03 21	703	0.4+	0.8+
2004 10 04	704	0.9+	0.5–	2004 11 02	699	0.7+	0.4+	2007 03 21	703	(3.8–	0.8–)
2004 10 08	704	0.9+	0.7–	2004 11 06	644	0.2–	0.1–	2007 03 21	703	(2.6–	1.4–)
2004 10 08	704	0.1+	0.5–	2004 11 06	644	0.3–	0.1+	2008 05 10	E12	0.3+	0.5+

2004 10 08	704	0.8+	0.8−	2004 11 06	644	0.1−	0.0	2008 05 10	E12	0.2−	0.9+
2004 10 08	704	0.5+	0.4−	2004 11 11	703	0.5+	0.1+	2008 05 10	E12	0.1−	0.7+
2004 10 08	704	1.3+	1.0+	2004 11 11	703	0.1−	0.3+	2008 05 10	E12	0.0	0.4+
2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.2−	0.8+	2008 06 05	E12	0.7+	0.5+
2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2004 11 11	703	0.3−	0.2+	2008 06 05	E12	0.4+	1.2+
2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.1−	0.5+	2008 06 05	E12	0.1+	0.6+
2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.0	2008 06 05	E12	0.0	0.8+

(188554)* 2004 TE₃₇ = 1999 WG₂₂

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76514)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
289.88504							
<i>n</i>	0.18429656	ω	170.54549	+0.73668681	+0.67622745		
<i>a</i>	3.0581437	Ω	146.90434	−0.62079078	+0.67803816		
<i>e</i>	0.1764387	<i>i</i>	0.31452	−0.26816293	+0.28806368		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2007 03 20	G96	0.3−	0.5+
1999 11 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 24	691	0.1−	0.4+
1999 11 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+
1999 11 28	691	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	691	0.2−	0.0
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.6+	0.2+
1999 11 28	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−
2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
2004 09 22	291	(1.2−	1.6+)	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.0	0.3−
2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.2+	0.1−
2004 09 22	291	0.1+	0.5+	2007 03 09	G96	0.5−	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.1+
2004 09 22	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 05 27	G96	0.3+	0.1−
2004 09 22	291	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−	2008 05 27	G96	0.3+	0.1+
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.5+	0.3−				
2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2007 03 20	G96	0.6+	0.1−				

(188555)* 2004 TA₆₂

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
313.01979							
<i>n</i>	0.17050444	ω	246.12407	−0.12215093	+0.99035002		
<i>a</i>	3.2209124	Ω	17.24586	−0.81124583	−0.06162309		
<i>e</i>	0.1177406	<i>i</i>	12.75729	−0.57180359	−0.12413476		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2+	0.7+	2007 01 17	703	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
1993 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	0.6−	0.7−	2008 04 05	G96	0.6+	0.2+
1993 10 08	691	0.4−	0.2−	2007 01 17	703	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.7+	0.3+
1993 10 12	691	0.6−	0.3+	2007 01 17	703	(0.5−	1.9−)	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
1993 10 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
1993 10 12	691	0.0	0.6+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	0.9+
2004 09 16	012	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.1+
2004 09 16	012	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.6+
2004 09 16	012	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	1.0+
2004 10 05	699	0.3−	1.3+	2008 03 02	691	0.0	0.3+	2008 04 13	704	1.0+	1.0+
2004 10 05	699	(0.1+	2.2+)	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	(1.7+	0.3+)
2004 10 05	699	0.9−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	(1.6+	0.7+)
2004 10 05	699	1.0−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	1.1+	0.6+
2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.4+	2008 04 24	703	0.2−	0.7+
2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.4+	2008 04 24	703	0.6+	0.4+
2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.0	0.2+	2008 04 24	703	0.9+	1.0−
2004 10 07	704	0.1−	1.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	703	0.9−	1.0+
2004 10 07	704	1.1+	1.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
2004 10 07	704	1.0−	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.2+

2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1−	0.3+
2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.2+

(188556)* 2004 TD₆₂

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
229.28728							
<i>n</i>	0.17418035	ω	298.66965	+0.99083772	−0.11939673		
<i>a</i>	3.1754354	Ω	68.24710	+0.13490076	+0.89745694		
<i>e</i>	0.1208326	<i>i</i>	3.89723	−0.00651110	+0.42463569		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	1.3+	2007 03 19	G96	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	0.4+	0.5−	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.1−	0.0
2004 09 12	704	0.8−	0.6+	2005 11 30	691	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.9+
2004 09 12	704	1.4−	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.5−
2004 09 14	699	0.2+	1.3+	2005 12 04	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.5+
2004 09 14	699	0.3−	0.5+	2005 12 04	691	0.1−	0.0	2008 05 13	G96	0.4+	0.2+
2004 09 14	699	1.0−	0.6+	2005 12 04	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.7+	0.2+
2004 09 14	699	(1.0−	1.8+)	2005 12 08	691	0.3+	0.2−	2008 05 13	G96	0.5+	0.4+
2004 10 05	699	0.8−	1.0+	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.3−	0.2+
2004 10 05	699	0.3−	0.7+	2005 12 08	691	0.2−	0.0	2008 06 02	G96	0.2+	0.4+
2004 10 05	699	0.2+	1.2−	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2008 06 02	G96	0.7+	0.2+
2004 10 05	699	0.6+	0.1−	2006 01 05	691	0.1+	0.2−	2008 06 02	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	704	0.8+	0.4+	2006 01 05	691	0.3−	0.7+	2008 06 02	G96	0.4+	0.4+
2004 10 07	704	(0.1+	1.9+)	2007 03 19	G96	0.1−	0.3+				
2004 10 07	704	0.9+	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.5+				

(188557)* 2004 TE₆₂ = 1998 QA₆₃ = 2002 GH₂₅

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70158)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
208.94533							
<i>n</i>	0.17217300	ω	189.45050	+0.85202049	−0.52228465		
<i>a</i>	3.2000691	Ω	202.14794	+0.48629458	+0.81490854		
<i>e</i>	0.1794563	<i>i</i>	5.44515	+0.19385217	+0.25128232		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	327	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2006 01 04	G96	0.3−	0.2+
1998 08 30	327	0.1−	1.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0
1998 08 30	327	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2006 01 04	G96	0.3+	0.1+
1998 08 31	327	1.1+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2006 01 04	G96	0.1−	0.2+
1998 08 31	327	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	1.2−	0.7+	2006 01 05	G96	0.3−	0.5+
1998 08 31	327	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.7+	2006 01 05	G96	0.2−	0.5+
2002 04 13	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+	2006 01 05	G96	0.5−	0.5+
2002 04 13	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2006 01 05	G96	0.2+	0.7+
2002 04 13	691	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	1.4+	2006 01 05	G96	0.5+	0.4+
2002 04 19	291	0.4+	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.9+	2006 01 05	G96	0.7+	0.4+
2002 04 19	291	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.2−
2002 04 19	291	0.3+	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.6+	2007 04 20	G96	0.6+	0.3−
2004 09 10	704	(3.2+	0.2+)	2004 10 08	699	0.1+	0.5−	2007 04 20	G96	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2007 04 20	G96	(2.1−	1.8−)
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.9−	2004 10 09	704	(1.1−	1.6+)	2008 04 29	691	0.4−	0.1−
2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2008 05 07	691	0.1+	0.5−
2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 12	683	(0.8−	2.5−)	2008 05 07	691	0.6+	0.6−
2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	683	1.4+	1.5−	2008 05 07	691	0.3−	0.5−
2004 09 22	704	1.5−	1.2+	2004 10 12	683	0.9−	1.0−	2008 05 27	691	0.5−	0.3+
2004 09 24	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	683	0.4−	0.6−	2008 05 27	691	0.1+	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139577

2004 09 24 704 0.1- 0.3+ 2004 10 13 683 0.3+ 1.4+ 2008 05 27 691 0.2+ 0.2+
 2004 09 24 704 0.3- 0.7+ 2004 10 13 683 (2.0- 1.6+)

(188558)* 2004 TF₆₇

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.29575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17585286	ω	258.66218	+0.60142376	+0.74131636
<i>a</i>	3.1552693	Ω	52.51067	-0.50414103	+0.64139745
<i>e</i>	0.2099019	<i>i</i>	22.05094	-0.61978326	+0.19763441
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 18	704	1.4-	0.6+	2008 04 24	703	0.5-	0.1+
1999 12 12	704	0.9-	0.6+	2004 10 18	704	0.8-	0.2+	2008 04 24	703	0.2+	0.7+
1999 12 12	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	699	0.1-	0.5-	2008 04 24	703	0.5-	0.4+
2002 03 21	704	0.2-	0.0	2004 12 02	699	0.3-	0.6+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2002 03 21	704	0.2-	0.3-	2004 12 02	699	0.6-	0.4+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2002 03 21	704	0.2+	0.4-	2004 12 02	699	0.2-	0.7+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2002 04 22	644	0.1+	0.9+	2004 12 12	703	(1.6-	0.4-)	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2002 04 22	644	0.0	0.8+	2004 12 12	703	(1.7-	0.1+)	2008 05 01	704	0.4-	0.3+
2002 04 22	644	0.4+	1.2+	2004 12 12	703	0.4-	0.4-	2008 05 01	704	0.4-	0.7+
2002 05 05	644	(0.7+	1.9-)	2004 12 12	703	0.7-	0.4+	2008 05 01	704	0.0	1.0+
2002 05 05	644	0.0	0.4+	2005 12 02	703	(0.3+	1.6-)	2008 05 01	704	0.0	0.0
2002 05 05	644	0.4+	0.4+	2005 12 02	703	0.1-	0.2-	2008 05 01	704	0.1-	0.4-
2004 10 05	699	0.6+	0.2-	2005 12 02	703	0.8-	0.3-	2008 05 08	704	1.2+	0.5+
2004 10 05	699	1.1+	0.0	2005 12 02	703	0.4-	1.0-	2008 05 08	704	0.3+	0.0
2004 10 05	699	0.2+	0.5+	2007 02 21	703	0.1+	1.4-	2008 05 08	704	0.4+	0.0
2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2007 02 21	703	(0.4-	1.8-)	2008 05 08	704	1.2+	0.4+
2004 10 07	699	1.3-	0.4-	2007 02 21	703	0.2-	0.4-	2008 05 08	704	0.5+	1.2-
2004 10 07	699	0.5-	0.1+	2007 02 21	703	0.6+	0.1-	2008 06 01	704	1.2+	0.7+
2004 10 07	699	0.4-	0.5+	2008 04 04	G96	0.2-	0.2-	2008 06 01	704	1.2+	0.2-
2004 10 07	699	0.7+	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.1-	2008 06 01	704	0.4+	0.6+
2004 10 07	704	(2.2-	0.8+)	2008 04 04	G96	0.3-	0.5-	2008 06 01	704	1.2+	0.3+
2004 10 07	704	(1.8-	0.4+)	2008 04 04	G96	0.1-	0.4-	2008 06 04	G96	0.3+	0.1-
2004 10 07	704	(2.1-	1.0+)	2008 04 11	703	0.0	0.5+	2008 06 04	G96	0.1-	0.1+
2004 10 07	704	(2.3-	1.7+)	2008 04 11	703	0.3-	0.5+	2008 06 04	G96	0.1+	0.1-
2004 10 07	704	(2.0-	0.7+)	2008 04 11	703	0.2-	0.5+	2008 06 04	G96	0.2+	0.2-
2004 10 18	704	0.7-	1.0+	2008 04 11	703	0.6-	0.0				
2004 10 18	704	0.5-	0.8+	2008 04 24	703	0.1+	0.5+				

(188559)* 2004 TJ₆₉ = 2002 GB₁₄₇

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70160)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.15969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21123535	ω	304.44235	+0.66583620	-0.74016817
<i>a</i>	2.7922758	Ω	103.52279	+0.71229629	+0.59317458
<i>e</i>	0.0682028	<i>i</i>	5.54086	+0.22202739	+0.31669385
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.0	0.1-	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2006 01 27	699	0.2+	0.6+
2000 12 17	691	0.1+	0.5-	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2006 01 27	699	0.1+	0.3+
2000 12 17	691	0.0	0.1-	2004 10 09	704	0.2-	0.7-	2006 01 27	699	(0.1-	1.8+)
2002 04 02	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.1+	2006 01 27	699	0.2-	0.4+
2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.2-	2006 01 30	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.3-	0.7+	2004 10 18	704	0.3-	0.1-	2006 01 30	691	0.2+	0.0
2002 04 13	644	0.3-	0.5+	2004 10 18	704	0.2-	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.1-	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+	2006 02 02	703	0.5-	0.3-
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2006 02 02	703	0.7-	0.4-
2002 04 15	644	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.2-	0.4-	2006 02 02	703	1.3-	0.5-
2002 04 15	644	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.4-	0.0	2006 02 02	703	1.5-	0.3+

2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2006 02 07	G96	0.3-	0.2-
2002 04 16	704	0.8+	0.0	2005 12 29	704	0.3+	0.9+	2006 02 07	G96	0.6-	0.4-
2002 04 16	704	0.3+	0.4-	2005 12 29	704	(0.2+	1.6+)	2006 02 07	G96	0.3+	0.1-
2002 04 16	704	0.7-	0.2-	2005 12 29	704	0.3+	0.6+	2006 02 07	G96	0.1+	0.5-
2002 04 16	704	0.6+	1.3-	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	0.5-	1.0+	2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.7-	1.3+	2006 01 04	691	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.3+	0.3+
2004 09 17	704	0.7-	0.5+	2006 01 04	691	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.9+	0.4+
2004 09 17	704	1.1-	0.5+	2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	703	0.4-	0.2-
2004 10 05	699	0.2+	1.1-	2006 01 08	691	0.2+	0.0	2007 04 16	703	1.1-	0.4-
2004 10 05	699	0.7+	0.3+	2006 01 08	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	703	(4.5-	4.3-)
2004 10 05	699	0.4+	0.0	2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2008 06 02	G96	0.3+	0.2+
2004 10 05	699	0.3+	0.7+	2006 01 25	691	0.2-	0.1+	2008 06 02	G96	0.2-	0.4+
2004 10 07	704	0.0	0.3+	2006 01 25	691	0.2-	0.1+	2008 06 02	G96	0.2+	0.4+
2004 10 07	704	1.3-	0.5+	2006 01 25	691	0.1-	0.2+	2008 06 02	G96	0.1+	0.1-
2004 10 07	704	0.4-	0.3-	2006 01 26	G96	0.2-	0.3-	2008 06 13	691	0.1-	0.4+
2004 10 07	704	0.1+	0.2-	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2008 06 13	691	0.2-	0.5+
2004 10 07	704	0.8-	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2008 06 13	691	0.0	0.3+
2004 10 09	704	0.4-	0.7+	2006 01 26	G96	0.0	0.2-				

(188560)* 2004 TG₇₂

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	239.82616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17344904	ω	179.36744	+0.99744044	-0.07141327
<i>a</i>	3.1843547	Ω	184.73215	+0.06541074	+0.93147439
<i>e</i>	0.1073829	<i>i</i>	2.47763	+0.02887920	+0.35672904
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
1998 09 01	691	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.3-	2008 04 29	691	0.3-	0.2+
1998 09 01	691	0.1-	0.0	2004 11 11	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2004 09 23	691	0.4-	0.0	2005 12 01	G96	0.6-	0.6-	2008 04 29	691	0.2-	0.0
2004 09 23	691	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.6-	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2004 09 23	691	0.3-	0.1-	2005 12 01	G96	0.5-	0.0	2008 04 29	691	0.2-	0.2+
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.5-	0.1+	2008 05 15	691	0.5+	0.4+
2004 10 06	691	0.2-	0.1+	2005 12 27	691	0.2+	0.2+	2008 05 15	691	0.5+	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.3+	2005 12 27	691	0.1-	0.3+	2008 05 15	691	0.3+	0.3+
2004 10 07	699	(0.2+	2.6-)	2005 12 27	691	0.2-	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.3+
2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2005 12 31	691	0.2-	0.3+	2008 05 27	691	0.2+	0.1-
2004 10 07	699	0.1-	0.4-	2005 12 31	691	0.5+	0.4+	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2004 10 07	699	0.2-	0.9-	2005 12 31	691	0.4+	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.0
2004 10 08	291	0.0	0.6+	2007 02 23	G96	0.4-	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2004 10 08	291	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1-	2008 05 30	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	291	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.4+	0.4-	2008 06 07	691	0.2+	0.1-
2004 10 08	704	0.6+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-	2008 06 07	691	0.3-	0.4+
2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2007 03 09	691	0.3+	0.5+	2008 06 07	691	0.7-	0.6+
2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 03 09	691	0.0	0.1+				
2004 10 08	704	(1.8+	2.7+)	2007 03 09	691	0.0	0.3+				

(188561)* 2004 TL₇₉ = 2000 AR₁₈₈

Discovered 2004 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73307)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.75427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074379	ω	113.96396	+0.90936594	+0.20416482
<i>a</i>	3.0980883	Ω	236.22618	-0.	

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	(2.8+ 0.7-)	2004 10 08	704	0.3+ 0.1-	2004 12 09	704	0.8+ 0.5+
1999 12 05	704	0.9+ 1.1-	2004 10 08	704	0.4+ 0.5+	2004 12 16	699	0.4+ 0.6+
1999 12 05	704	(2.4+ 2.0-)	2004 10 08	704	0.2+ 0.2-	2004 12 16	699	1.0- 0.3+
2000 01 08	704	0.3- 0.4-	2004 10 08	704	0.4+ 0.3+	2004 12 16	699	0.1+ 1.2+
2000 01 08	704	0.5- 0.2-	2004 10 08	704	0.1+ 0.6+	2004 12 16	699	0.9- 0.3+
2000 01 08	704	0.4+ 0.5+	2004 10 15	704	0.4+ 0.0	2008 04 29	704	0.7- 0.3+
2000 01 08	704	0.3+ 0.8-	2004 10 15	704	0.6+ 0.1+	2008 04 29	704	0.3- 0.6+
2000 01 11	704	0.8- 0.9-	2004 10 15	704	0.4+ 0.3+	2008 04 29	704	1.1- 0.2+
2000 01 11	704	0.4+ 0.2-	2004 10 15	704	1.0+ 0.4+	2008 04 29	704	0.2+ 0.4+
2000 01 11	704	1.4- 0.3-	2004 10 15	704	0.9+ 0.5+	2008 04 29	704	0.0 0.1+
2000 01 11	704	0.1- 0.8-	2004 10 16	699	(1.5+ 2.4+)	2008 05 05	G96	0.0 0.3+
2000 01 11	704	0.3- 0.3+	2004 10 16	699	0.1- 0.1-	2008 05 05	G96	0.0 0.4+
2003 08 22	645	0.1+ 0.2-	2004 10 16	699	0.0 0.5+	2008 05 05	G96	0.3+ 0.4+
2003 08 22	645	0.1+ 0.2-	2004 10 16	699	0.5+ 0.1+	2008 05 28	G96	0.1- 0.1+
2004 08 26	704	0.8- 0.8-	2004 11 19	704	0.1+ 1.0+	2008 05 28	G96	0.2+ 0.1+
2004 08 26	704	0.2- 0.2-	2004 11 19	704	0.5- 0.9+	2008 05 28	G96	0.0 0.3+
2004 08 26	704	0.4+ 0.8-	2004 11 19	704	0.5- 0.9+	2008 05 28	G96	0.2+ 0.2+
2004 08 26	704	0.2- 1.1-	2004 11 19	704	0.1- 1.4+	2008 06 09	691	0.3- 0.7+
2004 08 26	704	0.6+ 0.2-	2004 11 19	704	0.5- 1.0+	2008 06 09	691	0.1+ 0.1+
2004 10 04	704	0.8- 0.0	2004 12 09	704	0.1- 0.7+	2008 06 09	691	0.2- 0.1-
2004 10 04	704	0.8- 0.5+	2004 12 09	704	0.2- 0.9+	2008 06 13	691	0.0 0.5+
2004 10 04	704	0.5+ 0.0	2004 12 09	704	0.1- 0.3+	2008 06 13	691	0.1- 0.5+
2004 10 04	704	0.2- 0.3+	2004 12 09	704	0.1- 0.9+	2008 06 13	691	0.0 0.5+

(188562)* 2004 TA₁₁₈

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	296.34674	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18065228	ω 197.93075	+0.59056286	+0.80021351
<i>a</i>	3.0991344	Ω 108.39216	-0.72627831	+0.58341324
<i>e</i>	0.1342060	<i>i</i> 6.31486	-0.35178875	+0.13887881
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1+ 0.4+	2004 10 05	644	0.2+ 0.7+	2008 05 08	704	0.6+ 0.7-
1996 02 18	691	0.1- 0.4-	2004 10 09	704	0.2- 0.3+	2008 05 08	704	(1.6+ 0.1+)
1996 02 18	691	0.0 0.5-	2004 10 09	704	0.8- 0.3+	2008 05 11	703	1.2- 0.5+
2000 12 29	691	0.5- 0.3+	2004 10 09	704	0.1- 0.4+	2008 05 11	703	(0.6- 1.7+)
2000 12 29	691	0.5- 0.2-	2004 10 09	704	0.3- 0.2-	2008 05 11	703	0.7- 1.4+
2000 12 29	691	0.6- 0.4+	2004 10 18	704	(0.0 1.7+)	2008 05 11	703	0.8- 0.4+
2001 02 17	691	0.4+ 0.1+	2004 10 18	704	0.0 0.8+	2008 05 14	G96	0.1+ 0.2+
2001 02 17	691	0.4+ 0.3+	2004 10 18	704	0.4+ 0.1-	2008 05 14	G96	0.5- 0.2+
2001 02 17	691	0.3+ 0.3+	2004 10 18	704	0.1- 0.4+	2008 05 14	G96	0.1+ 0.1+
2002 04 12	644	0.1+ 0.1+	2005 12 08	691	0.0 0.3+	2008 05 14	G96	0.5+ 0.1-
2002 04 12	644	0.0 0.1+	2005 12 08	691	0.5+ 0.6+	2008 05 29	G96	0.6- 0.4+
2002 04 12	644	0.7+ 0.3+	2005 12 08	691	0.1- 0.5+	2008 05 29	G96	0.1+ 0.2+
2004 09 17	704	(0.6+ 1.7+)	2008 03 04	G96	0.3- 0.2-	2008 05 29	G96	0.3- 0.4+
2004 09 17	704	1.1- 0.8+	2008 03 04	G96	0.0 0.1+	2008 05 30	691	0.0 0.2+
2004 09 17	704	0.7- 0.9+	2008 03 04	G96	0.3+ 0.0	2008 05 30	691	0.1+ 0.4+
2004 09 17	704	1.4- 1.4+	2008 03 04	G96	0.6+ 0.1-	2008 05 30	691	0.3+ 0.1+
2004 09 17	704	0.2- 0.1+	2008 03 25	691	0.4- 0.1+	2008 06 01	691	0.0 0.3+
2004 09 17	699	(2.2+ 1.4-)	2008 03 25	691	0.1- 0.3+	2008 06 01	691	0.0 0.1+
2004 09 17	699	0.5+ 0.9+	2008 03 25	691	0.1+ 0.1+	2008 06 01	704	1.0+ 1.1-
2004 09 17	699	1.2+ 1.0+	2008 03 29	691	0.1+ 0.0	2008 06 01	704	0.5- 0.2-
2004 09 17	699	0.1- 1.1+	2008 03 29	691	0.1- 0.5+	2008 06 01	691	0.0 0.4+
2004 10 05	644	0.0 0.4+	2008 03 29	691	0.2+ 0.3+	2008 06 01	704	0.2+ 0.2-
2004 10 05	699	1.2- 0.1-	2008 04 30	704	1.0+ 0.1-	2008 06 04	691	0.4+ 0.2+
2004 10 05	699	0.0 0.2+	2008 04 30	704	1.1+ 0.0	2008 06 04	691	0.0 0.2+
2004 10 05	644	0.1- 0.4+	2008 04 30	704	0.1+ 0.7-	2008 06 04	691	0.0 0.4+
2004 10 05	699	0.3- 1.3+	2008 05 08	704	0.9+ 0.1+			
2004 10 05	699	1.0- 0.1+	2008 05 08	704	(2.1+ 1.8+)			

(188563)* 2004 TZ₁₁₈

Discovered 2004 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	199.63170	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18001340	ω 234.73082	+0.73331005	-0.67875115
<i>a</i>	3.1064628	Ω 167.84785	+0.66862404	+0.70943088
<i>e</i>	0.0889079	<i>i</i> 10.79056	+0.12328122	+0.18974908
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.4- 0.0	2004 09 16	691	0.1+ 0.3+	2008 04 13	G96	0.1+ 0.1+
1996 03 11	691	0.2- 0.3+	2004 09 16	691	0.2+ 0.3+	2008 04 13	G96	0.6- 0.1+
1996 03 11	691	0.5+ 0.1+	2004 10 06	699	0.3- 0.0	2008 04 13	G96	0.1- 0.0
1999 11 03	703	1.5+ 1.8+	2004 10 06	699	0.1- 0.3+	2008 05 03	691	0.4- 0.0
1999 11 03	703	0.3+ 1.3+	2004 10 06	699	0.8+ 0.6+	2008 05 03	691	0.2+ 0.1-
1999 11 03	703	1.8- 0.2+	2004 10 06	699	0.1+ 1.1+	2008 05 03	691	0.2- 0.2+
1999 11 03	703	0.8- 0.2+	2004 10 09	704	0.2- 0.5+	2008 05 07	691	0.1+ 0.3+
2001 01 27	608	0.1- 0.7+	2004 10 09	704	0.8- 0.2+	2008 05 07	691	0.1- 0.3+
2001 01 27	608	0.3+ 1.1+	2004 10 09	704	0.4- 0.1-	2008 05 07	691	0.2- 0.5+
2001 01 27	608	0.2+ 0.6+	2004 10 09	704	0.0 0.1-	2008 05 15	691	0.3+ 0.1+
2002 04 13	644	0.8+ 0.4+	2004 10 09	704	0.8- 1.2+	2008 05 15	691	0.2- 0.2+
2002 04 13	644	0.5+ 0.3+	2004 10 13	691	0.4- 0.2+	2008 05 15	691	0.7+ 0.7-
2002 04 13	644	0.7+ 0.7+	2004 10 13	691	0.2+ 0.3+	2008 05 27	691	0.1- 0.1+
2004 08 15	599	0.1+ 0.5+	2004 10 13	691	0.1- 0.3+	2008 05 27	691	0.4- 0.0
2004 08 15	599	0.8+ 0.6+	2007 03 10	G96	0.1- 0.3+	2008 05 27	691	0.3- 0.2+
2004 09 08	704	0.0 0.7+	2007 03 10	G96	0.1- 0.3+	2008 05 31	691	0.3+ 0.1-
2004 09 08	704	1.4- 0.5+	2007 03 10	G96	0.1+ 0.1+	2008 05 31	691	0.5+ 0.0
2004 09 08	704	0.5- 0.8+	2007 03 10	G96	0.1+ 0.1+	2008 05 31	691	0.2+ 0.1-
2004 09 08	704	0.9+ 0.3+	2007 03 11	691	0.2+ 0.4+	2008 06 08	691	0.1- 0.1-
2004 09 08	704	0.2- 0.2+	2007 03 11	691	0.1+ 0.4+	2008 06 08	691	0.2+ 0.6-
2004 09 13	699	0.8- 0.6+	2007 03 11	691	0.1- 0.5+	2008 06 08	691	0.1+ 0.6+
2004 09 13	699	0.2- 0.3+	2007 03 15	691	0.2+ 0.5+	2008 06 12	691	0.7- 0.3-
2004 09 13	699	0.8+ 0.5-	2007 03 15	691	0.0 0.1+	2008 06 12	691	0.2- 0.4+
2004 09 13	699	0.1+ 0.2-	2007 03 15	691	0.3+ 0.4+	2008 06 12	691	0.1+ 0.3+
2004 09 16	691	0.1- 0.2+	2008 04 13	G96	0.2+ 0.6+			

(188564)* 2004 TO₁₂₀

Discovered 2004 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.58965	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18520664	ω 278.89085	+0.50116125	+0.86224694
<i>a</i>	3.0481173	Ω 21.66745	-0.69532138	+0.45164216
<i>e</i>	0.2045067	<i>i</i> 11.44515	-0.51513647	+0.22923694
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	(2.3+ 2.0+)	2004 09 17	704	0.4- 0.6+	2004 11 06	703	0.0 1.1+
1997 04 01	809	(2.6+ 3.0+)	2004 10 06	644	0.2- 0.1+	2004 11 12	703	0.6- 0.3-
1997 04 01	809	(2.1+ 2.7+)	2004 10 06	644	0.3- 0.1+	2004 11 12	703	0.5- 0.1-
2001 02 21	645	0.0 0.1-	2004 10 06	644	0.0 0.2+	2004 11 12	703	0.7- 0.4+
2001 02 21	645	0.0 0.1-	2004 10 10	704	0.1+ 0.6+	2004 11 12	703	0.4- 0.3+
2001 02 22	645	0.0 0.1-	2004 10 10	704	0.0 0.9+	2004 11 19	704	0.7- 0.3+
2001 02 22	645	0.0 0.0	2004 10 10	704	0.7+ 1.1+	2004 11 19	703	1.4+ 0.3-
2002 03 05	645	0.0 0.1+	2004 10 10	704	0.5+ 0.1-	2004 11 19	704	0.6- 0.1+
2002 03 05	645	0.1+ 0.1+	2004 10 15	699	0.4- 0.6+	2004 11 19	703	0.5+ 0.4-
2002 04 02	644	0.2+ 0.4+	2004 10 15	699	0.2- 0.2+	2004 11 19	703	0.7+ 0.5-
2002 04 02	644	0.3+ 0.2+	2004 10 15	699	0.4- 0.5+	2004 11 19	704	0.5- 0.6+
2002 04 02	644	0.4+ 0.3+	2004 10 15	699	0.1+ 0.7+	2004 11 19	703	0.6- 1.2-
2002 04 16	704	0.3+ 0.4+	2004 10 21	704	0.3+ 0.1+	2007 02 16	703	0.0 0.1+
2002 04 16	704	0.8+ 0.4+	2004 10 21	704	0.5+ 0.0	2007 02 16	703	0.2- 0.6+
2002 04 16	704	0.3- 1.3+	2004 10 21	704	0.2- 0.1-	2007 02 16	703	0.3- 0.2-
2002 04 16	704	0.3+ 0.4-	2004 10 21	704	0.8- 0.1-	2007 02 16	703	0.1- 0.5+
2004 07 18	E12	0.7+ 0.9+	2004 11 04	703	0.3+ 0.5-	2008 04 30	703	0.3+ 0.1+
2004 07 18	E12	(5.3+ 3.0+)	2004 11 04	703	0.7- 0.8-	2008 04 30	703	0.4+ 0.5-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139579

2004 07 18	E12	0.7−	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2008 04 30	703	0.3−	0.2−
2004 07 18	E12	(2.9+	2.5+)	2004 11 04	703	0.6−	0.4−	2008 04 30	703	0.2−	0.4+
2004 09 17	704	(1.6+	0.6+)	2004 11 06	703	0.2−	0.0	2008 05 28	E12	0.3+	0.6+
2004 09 17	704	0.6+	0.9+	2004 11 06	703	0.8−	0.0	2008 05 28	E12	1.2+	0.6−
2004 09 17	704	0.3−	1.0+	2004 11 06	703	0.2+	0.1−	2008 05 28	E12	0.0	0.9+

(188565)* 2004 TR₁₂₂

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	316.20007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17952044	<i>ω</i>	268.06595	+0.18678379	+0.97628412
<i>a</i>	3.1121471	<i>Ω</i>	14.20495	−0.62585794	+0.20413604
<i>e</i>	0.1364288	<i>i</i>	26.49098	−0.75724082	+0.07209580
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(2.6+	0.8−)	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 02 21	703	0.5+	0.4−
1993 10 10	809	(3.0+	0.0)	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 02 21	703	0.5+	0.3+
1993 10 10	809	1.0+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	1.3−	2007 03 17	703	0.3+	1.0+
2002 03 09	699	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	1.2+	2007 03 17	703	0.7+	0.4+
2002 03 09	699	1.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.9+	0.1+	2007 03 17	703	1.2−	0.6−
2002 03 09	699	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2007 03 17	703	0.5−	0.6−
2002 03 09	699	(0.8+	2.1+)	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2008 05 01	E12	0.5+	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	1.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	E12	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.1+	1.0+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 05 01	E12	0.4−	0.4+
2002 04 12	644	0.1−	1.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2008 05 01	E12	0.5−	0.4−
2004 09 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+	2008 05 09	E12	0.1−	0.3+
2004 09 13	644	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2008 05 09	E12	0.1+	0.3−
2004 09 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.0	2008 05 09	E12	0.1+	0.7+
2004 10 07	699	1.0+	0.9−	2004 11 03	291	0.1−	0.3+	2008 05 09	E12	0.1−	0.1−
2004 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 11 03	291	0.1−	0.0	2008 05 28	E12	0.5+	0.0
2004 10 07	699	(0.3+	2.4+)	2004 11 03	291	0.2−	0.2+	2008 05 28	E12	0.8+	0.7−
2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2007 02 21	703	0.1+	1.3−	2008 05 28	E12	0.4−	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2007 02 21	703	0.5+	0.5−	2008 05 28	E12	0.3+	0.1−

(188566)* 2004 TD₁₂₄ = 2004 TB₁₀₄

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 74503)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	278.38962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19044140	<i>ω</i>	184.98551	+0.87973185	+0.47436966
<i>a</i>	2.9920015	<i>Ω</i>	146.63449	−0.43417802	+0.82918924
<i>e</i>	0.1265816	<i>i</i>	3.37015	−0.19380744	+0.29566643
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	1.5+	0.8−	2004 10 08	699	0.6−	0.7+	2007 02 25	691	0.1−	0.3+
1999 10 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.9−	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.8−	0.2+	2007 03 11	G96	0.3−	0.2+
1999 10 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	0.5−	2007 03 11	G96	0.0	0.2+
1999 10 11	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	1.2+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2000 12 28	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3+
2000 12 28	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−	2008 04 29	691	0.2+	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2008 04 29	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+	2008 04 29	691	0.0	0.5+
2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 05 03	691	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	1.0−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.6+
2004 09 17	704	(0.0	2.8−)	2006 01 24	691	0.1−	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.5+
2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2006 01 24	691	1.1+	1.4+	2008 05 15	691	0.0	0.7+
2004 09 17	704	(1.6−	1.0−)	2006 01 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 15	691	0.2+	0.5+
2004 10 07	691	0.2−	0.6+	2006 01 28	691	0.1+	0.2−	2008 05 30	691	0.2+	0.5+
2004 10 07	691	0.4−	0.5+	2006 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 30	691	0.7−	0.1−

2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2006 01 28	691	0.3−	0.4+	2008 05 30	691	0.5+	0.7+
2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2006 01 30	691	0.2+	0.7+	2008 06 03	691	0.5+	0.1+
2004 10 07	704	0.3−	0.8+	2006 01 30	691	0.0	0.5+	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2006 01 30	691	0.1−	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.9−	1.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.9+				

(188567)* 2004 TM₁₂₇

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	222.65937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17124034	<i>ω</i>	328.11184	+0.94581850	−0.27944171
<i>a</i>	3.2116780	<i>Ω</i>	49.04563	+0.32436859	+0.79031964
<i>e</i>	0.1098466	<i>i</i>	12.64653	+0.01457340	+0.54525883
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.6+	0.1−	2004 10 14	699	0.7−	1.3+	2005 12 21	703	0.5−	0.2−
2002 04 13	644	0.6+	0.3+	2004 10 14	699	0.8−	1.0+	2005 12 21	703	0.8−	1.2+
2002 04 13	644	1.5−	0.1+	2004 10 14	699	0.8+	0.6+	2005 12 21	703	(0.3+	1.7+)
2002 05 19	644	0.4+	0.8+	2004 10 14	699	0.5−	0.4+	2005 12 21	703	(2.6+	1.4+)
2002 05 19	644	0.8+	0.8+	2004 10 18	704	1.4−	0.9−	2007 03 16	703	0.1−	0.9+
2002 05 19	644	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	1.0+	2007 03 16	703	0.4−	0.1+
2004 09 14	699	1.0−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.0	2007 03 16	703	0.2+	0.8+
2004 09 14	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.0	2007 03 16	703	1.0+	0.7+
2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.6+	2008 04 30	G96	0.1−	0.5+
2004 09 14	699	0.4+	0.3+	2004 11 06	704	0.8+	0.2−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2004 09 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 06	704	0.7+	0.3+	2008 04 30	G96	0.4−	0.1+
2004 09 14	699	0.5+	0.2+	2004 11 06	704	0.6+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.1−	0.5−	2008 05 04	691	0.3−	0.2+
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.2+	0.0
2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	704	0.3+	0.5−	2008 05 04	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 12	704	0.2+	0.3+	2008 05 26	691	0.2−	0.0
2004 10 07	704	0.8−	0.3−	2004 11 12	704	1.3−	0.7−	2008 05 26	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.6+	0.4−	2005 01 26	809	0.5+	0.4+	2008 05 26	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 01 26	809	0.5+	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.4−
2004 10 10	704	0.0	0.5−	2005 01 26	809	0.0	0.3+	2008 05 30	691	0.3+	0.1−
2004 10 10	704	0.1+	0.1+	2005 12 10	703	0.5+	0.6+	2008 05 30	691	0.3−	0.2−
2004 10 10	704	0.0	0.0	2005 12 10	703	0.7+	0.4−	2008 06 03	691	0.0	0.2+
2004 10 10	704	0.6−	0.0	2005 12 10	703	0.2+	0.2−	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 12 10	703	0.5+	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.1+

(188568)* 2004 TL₂₂₁

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	153.62752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16794949	<i>ω</i>	260.77694	+0.07356425	−0.99699617
<i>a</i>	3.2534959	<i>Ω</i>	185.19164	+0.98740782	+0.07622519
<i>e</i>	0.0374023	<i>i</i>	15.52959	+0.14005034	−0.01372417
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	(1.9+	0.5−)	2007 03 11	703	0.4−	1.1−
1998 10 15	691	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 03 11	703	(2.9−	0.3+)
1998 10 15	691	0.2−	0.6−	2004 10 07	683	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2001 03 20	608	0.8−	0.7−	2004 10 07	683	(0.6+	1.8−)	2007 04 20	G96	0.3+	0.0
2001 03 20	608	0.3−	0.9−	2004 10 07	683	(1.6−	1.0+)	2007 04 20	G96	0.0	0.3+
2001 03 20	608	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2007 04 20	G96	0.4−	0.4+
2002 03 21	291	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2008 05 01	691	0.1−	0.1−
2002 03 21	291	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.4−
2002 03 21	291	0.5+	0.3+	2004 10 08	683	1.0+	0.3−	2008 05 01	691	0.3+	0.6+
2003 05 28	691	0.5−	0.1+	2004 10 08	683	(1.1−	2.0−)	2008 05 05	691	1.1−	0.4+
2003 05 28	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.7+	0.9−
2003 05 28	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 05 05	691	0.1+	0.1−

2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 06 06	691	0.3-	0.2-
2004 09 09	699	0.4-	1.3+	2007 03 08	644	0.3+	0.4+	2008 06 06	691	0.6+	0.1+
2004 09 09	699	0.1-	0.4+	2007 03 08	644	0.1+	0.1+	2008 06 06	691	0.2-	0.1+
2004 09 09	699	1.1+	1.4-	2007 03 08	644	0.6+	0.4+	2008 06 10	691	0.1+	0.1-
2004 09 22	704	0.5+	0.2-	2007 03 11	703	0.5-	0.9-	2008 06 10	691	0.3-	0.0
2004 09 22	704	0.5+	0.6-	2007 03 11	703	1.4-	0.5-	2008 06 10	691	0.0	0.3-

(188569)* 2004 TO₃₀₁ = 2007 ET₄₀

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 119171)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	306.32963		(2000.0)		P		Q
n	0.19039249	ω	133.07194		+0.70877159		+0.70540644
a	2.9925138	Ω	182.09955		-0.68855928		+0.68972360
e	0.1634807	i	10.50293		-0.15339151		+0.16334967
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	1.2+	2007 02 17	G96	0.5+	0.3-	2008 06 02	704	1.3+	0.1-
2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0	2008 06 02	704	1.5+	0.8+
2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2007 03 09	691	0.1-	0.1-	2008 06 02	704	0.8+	0.4-
2002 03 18	691	0.0	0.5+	2007 03 09	691	0.1-	0.1+	2008 06 02	704	0.2+	0.5-
2002 03 18	691	0.2-	0.7+	2007 03 09	691	0.1+	0.1-	2008 06 02	704	1.1+	0.1-
2002 03 18	691	0.3+	0.4-	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2004 10 08	699	1.1-	1.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.1-	2008 06 03	691	0.3-	0.0
2004 10 08	699	(0.6-	1.9+)	2007 03 13	G96	0.5-	0.5-	2008 06 03	691	0.4-	0.4+
2004 10 08	699	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2-	2008 06 05	691	0.2+	0.1-
2004 10 08	699	0.4-	0.2+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-	2008 06 05	691	0.0	0.0
2004 10 15	699	0.3+	1.2+	2008 05 03	G96	0.1-	0.3-	2008 06 05	691	0.2+	0.0
2004 10 15	699	0.2-	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.2-	2008 06 08	691	0.0	0.1+
2004 10 15	699	0.9+	0.5+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0	2008 06 08	691	0.2-	0.1+
2004 10 15	699	0.0	1.2+	2008 05 27	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.2-	0.1+
2004 11 17	683	(1.8+	0.7+)	2008 05 27	691	0.0	0.1-	2008 06 11	691	0.0	0.3+
2004 11 17	683	(2.8-	0.4+)	2008 05 27	691	0.1-	0.1-	2008 06 11	691	0.5-	0.2+
2004 11 17	683	0.5-	0.4-	2008 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 06 11	691	0.4-	0.0
2007 02 17	G96	0.0	0.1-	2008 05 29	691	0.3+	0.1-				
2007 02 17	G96	0.2+	0.0	2008 05 29	691	0.2+	0.1-				

(188570)* 2004 TR₃₄₁

Discovered 2004 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	303.54259		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19052749	ω	109.20505		+0.76974892		+0.62535273
a	2.9911001	Ω	212.46078		-0.63760834		+0.74355493
e	0.1800419	i	13.81281		-0.03069547		+0.23676998
P	5.17	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2008 05 08	704	0.7+	0.3+
2003 06 06	704	0.1-	0.3-	2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2008 05 08	704	0.7+	0.8+
2003 06 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 05 08	704	0.6+	0.6+
2003 06 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	0.2+	0.0
2003 07 01	704	0.7-	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.7+	2008 05 13	704	(1.6-	0.7-)
2003 07 01	704	0.5+	0.2-	2004 10 20	704	0.6+	0.5+	2008 05 13	704	0.3+	0.4-
2003 07 01	704	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.9+	2008 05 13	704	0.1+	0.3+
2003 07 01	704	0.5-	0.1-	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2008 05 13	704	0.1+	0.5+
2003 07 01	704	0.4-	0.7+	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2008 05 13	704	0.1+	0.5+
2004 08 28	699	1.0-	0.3-	2004 11 03	644	0.5+	0.3+	2008 05 14	G96	0.4-	1.0-
2004 08 28	699	0.3+	1.4-	2004 11 04	703	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.3-	0.2-
2004 08 28	699	0.3-	0.8+	2004 11 04	703	0.3-	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.2-
2004 08 28	699	0.7-	0.2-	2004 11 04	703	0.4+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2-	0.2-
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.7+	0.2-	2008 05 30	G96	0.0	0.4-
2004 09 17	704	0.8-	0.1+	2004 11 07	704	0.2-	1.0+	2008 05 30	G96	0.4-	0.4-
2004 09 17	704	1.1-	0.1+	2004 11 07	704	0.5+	0.5+	2008 05 30	G96	0.1-	0.4-

2004 09 17	704	0.2-	0.2-	2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2008 05 30	G96	0.4-	0.4-
2004 09 17	704	0.2-	0.3-	2007 03 13	703	0.1-	0.4+	2008 06 02	704	0.1-	0.5+
2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2007 03 13	703	0.8-	0.5+	2008 06 02	704	0.1+	0.3-
2004 10 09	704	0.5-	0.3-	2007 03 13	703	(0.3+	2.0+)	2008 06 02	704	0.1+	0.3-
2004 10 09	704	0.0	0.1+	2007 03 13	703	1.3+	0.5+	2008 06 02	704	0.7-	1.4+
2004 10 09	704	0.7-	0.3-	2008 05 07	G96	0.1-	0.3-	2008 06 02	704	0.5+	0.8+
2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2008 05 07	G96	0.5+	0.4-	2008 06 03	G96	0.2-	0.2-
2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2008 05 07	G96	0.0	0.4-	2008 06 03	G96	0.1-	0.2-
2004 10 09	691	0.2+	0.3-	2008 05 07	G96	0.3+	0.2-	2008 06 03	G96	0.1-	0.3-
2004 10 13	691	0.2-	0.1-	2008 05 08	704	1.1-	1.3-	2008 06 03	G96	0.1+	0.2-

(188571)* 2004 UD₇ = 2002 GN₅₉

Discovered 2004 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73481)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	324.50854		(2000.0)		P		Q
n	0.18008377	ω	56.35114		+0.19710519		+0.96365775
a	3.1056535	Ω	226.13356		-0.96178316		+0.15441142
e	0.1496088	i	14.48368		-0.19005972		+0.21799276
P	5.47	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.9+	2.0-	2004 10 23	704	0.8-	0.4+	2008 04 15	704	0.9+	1.4-
1998 08 19	704	1.1-	0.4+	2004 10 23	704	1.0-	1.1+	2008 04 15	704	1.4+	1.4-
1998 08 19	704	1.6+	0.8-	2004 10 23	704	0.8-	1.0+	2008 04 15	704	(2.2+	1.3-)
1998 08 19	704	0.0	1.2-	2004 10 23	704	0.5-	1.0+	2008 04 29	704	0.1+	0.4+
1998 08 19	704	(4.1-	0.8-)	2004 11 12	703	0.3+	0.2+	2008 04 29	704	0.9+	0.6+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	0.5-	0.6-	2008 04 29	704	0.3-	1.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.2-	0.7-	2008 04 29	704	0.3-	0.6+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	1.1+	0.1+	2008 05 06	704	0.9+	1.3-
2002 04 09	704	0.7+	0.0	2004 11 19	704	0.9-	0.5+	2008 05 06	704	(2.0+	0.4+)
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2-	0.6+	2008 05 06	704	(2.0+	0.5-)
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.3-	0.7+	2008 05 06	704	0.5+	0.2+
2002 04 09	704	0.3-	1.0+	2004 11 19	704	0.7-	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.2+
2002 04 09	704	0.2-	0.0	2004 11 19	703	0.9+	0.3+	2008 05 07	691	0.2-	0.2+
2003 06 29	704	0.1+	0.9+	2004 11 19	704	0.1-	1.0+	2008 05 07	691	0.2-	0.1+
2003 06 29	704	1.0-	0.9+	2004 11 19	703	0.9+	0.2-	2008 05 11	691	0.3-	0.1+
2003 06 29	704	0.4-	0.4+	2006 01 22	291	0.2+	0.3+	2008 05 11	691	0.4-	0.2+
2003 06 29	704	0.1+	0.8+	2006 01 22	291	0.3+	0.4+	2008 05 11	691	0.3-	0.3+
2004 09 18	704	1.1-	0.6+	2006 01 22	291	0.4+	0.5+	2008 05 15	691	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.2-	1.1+	2007 03 13	703	0.4-	0.3-	2008 05 15	691	0.3-	0.2+
2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2007 03 13	703	0.2-	0.8+	2008 05 15	691	0.3-	0.2+
2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2007 03 13	703	0.6-	0.5-	2008 05 27	691	1.0+	0.1-
2004 10 10	704	0.1+	1.0+	2007 03 13	703	0.4-	0.3-	2008 05 27	691	0.1-	0.1+
2004 10 10	704	0.2-	0.6+	2008 04 07	704	(0.2-	1.7-)	2008 05 27	691	0.1-	0.1+
2004 10 10	704	0.9+	0.2-	2008 04 07	704	0.8+	1.1-	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2004 10 21	704	0.3-	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.4+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2004 10 21	704	0.4+	0.3-	2008 04 12	G96	0.3+	0.2-	2008 06 03	691	0.4+	0.5+
2004 10 21	704	0.3+	1.1+	2008 04 12	G96	0.2-	0.5-	2008 06 07	691	0.3-	0.1+
2004 10 21	704	0.4+	0.8+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2-	2008 06 07	691	0.1-	0.1+
2004 10 21	704	0.4-	0.2-	2008 04 12	G96	0.7+	0.1+	2008 06 07	691	0.2-	0.0
2004 10 23	704	0.1-	0.4+	2008 04 15	704	(1.9+	1.0-)				

(188572)* 2004 VW₆₂

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27 699 0.9− 0.3−	2005 03 11 695 0.2− 0.1+	2007 03 12 G96 0.0 0.1−
1998 09 27 699 0.2− 0.5+	2005 03 11 695 0.2− 0.3+	2007 03 12 G96 0.1+ 0.2+
1998 09 27 699 0.7+ 0.6+	2005 03 11 695 0.3− 0.2+	2007 03 12 G96 0.1+ 0.1−
2004 10 07 644 0.0 0.2+	2005 03 11 695 0.2− 0.1+	2007 03 12 G96 0.2+ 0.0
2004 10 07 644 0.2− 0.3+	2005 12 25 691 0.2− 0.1+	2007 03 13 G96 0.4+ 0.3−
2004 10 07 644 0.2+ 0.4+	2005 12 25 691 0.2+ 0.3+	2007 03 13 G96 0.2+ 0.2−
2004 11 07 704 0.5− 1.2+	2005 12 25 691 0.0 0.3+	2007 03 13 G96 0.4+ 0.2−
2004 11 07 704 0.3− 0.3+	2005 12 27 G96 (1.9− 0.4+)	2007 03 13 G96 0.3− 0.0
2004 11 07 704 0.2+ 0.7+	2005 12 27 G96 0.3+ 0.7+	2008 05 14 G96 0.1− 0.2−
2004 11 07 704 0.5+ 0.3+	2005 12 27 G96 0.4− 1.1+	2008 05 14 G96 0.2+ 0.1−
2004 11 12 703 0.3− 1.1+	2005 12 27 G96 0.3+ 0.4−	2008 05 14 G96 0.4+ 0.2−
2004 11 12 703 1.4− 0.3−	2006 01 28 G96 0.0 0.5−	2008 05 14 G96 0.4− 0.5−
2004 11 12 703 0.1+ 0.1−	2006 01 28 G96 0.1+ 0.7−	2008 05 27 691 0.0 0.5+
2004 11 12 703 0.6− 0.5+	2006 01 28 G96 0.4+ 0.2−	2008 05 27 691 0.0 0.7+
2004 12 15 691 0.1+ 0.2+	2006 01 28 G96 0.1− 0.2−	2008 05 27 691 (0.1− 1.9+)
2004 12 15 691 0.1+ 0.1+	2007 02 26 G96 0.1+ 0.2−	2008 06 04 691 0.0 0.1+
2004 12 15 691 0.0 0.3+	2007 02 26 G96 0.7− 0.1−	2008 06 04 691 0.2+ 0.1+
2005 03 11 695 0.2− 0.1+	2007 02 26 G96 0.1+ 0.2+	2008 06 04 691 0.0 0.0
2005 03 11 695 0.2− 0.2+	2007 02 26 G96 0.1− 0.0	2008 06 07 691 0.0 1.1+
2005 03 11 695 0.2− 0.2+	2007 03 12 691 0.2+ 0.3−	2008 06 07 691 0.5+ 0.3+
2005 03 11 695 0.1− 0.3+	2007 03 12 691 0.0 0.2+	2008 06 07 691 0.0 0.1−
2005 03 11 695 0.1− 0.0	2007 03 12 691 0.2− 0.1+	

(188573)* 2004 XL₁₂₆

Discovered 2004 Dec. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.12759	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17794000	ω	240.96987	+0.98367348
<i>a</i>	3.1305477	Ω	110.62695	−0.09542342
<i>e</i>	0.1621546	<i>i</i>	6.70132	−0.15258065
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28 691 0.3− 0.6−	2004 12 03 699 1.0− 0.2−	2006 01 25 691 0.1+ 0.2+
1994 12 28 691 0.0 0.9−	2004 12 13 703 0.2+ 0.1−	2006 01 25 691 0.0 0.1+
1994 12 28 691 0.3+ 0.7−	2004 12 13 703 0.2+ 0.2+	2006 01 26 291 1.0− 0.0
1996 04 12 691 0.4− 0.2+	2004 12 13 703 0.9− 1.0−	2006 01 26 291 0.1− 0.4−
1996 04 12 691 0.2− 0.0	2004 12 13 703 0.6− 0.6−	2006 01 26 291 (1.6− 0.4+)
1996 04 12 691 0.5− 0.4−	2004 12 16 699 0.2− 0.2−	2006 01 27 291 0.4+ 0.6+
1998 09 27 699 0.6+ 0.0	2004 12 16 699 0.3− 0.6−	2006 01 27 291 0.3+ 0.5+
1998 09 27 699 0.8+ 0.5+	2004 12 16 699 0.2+ 1.0−	2006 01 27 291 0.3+ 0.5+
1998 09 27 699 0.0 0.8−	2004 12 16 699 1.3− 0.1+	2007 03 20 703 (1.9− 1.2−)
1998 10 12 699 0.2+ 1.2+	2005 12 30 691 0.8+ 0.1−	2007 03 20 703 (1.4− 2.3−)
1998 10 12 699 0.3− 0.6−	2005 12 30 691 0.3+ 0.1+	2007 03 20 703 1.4− 0.5−
1998 10 12 699 0.1+ 0.5+	2005 12 30 691 0.3+ 0.2+	2007 03 20 703 0.5− 1.3−
2004 10 09 704 0.6+ 0.5−	2006 01 04 691 0.1− 0.3+	2008 05 27 G96 0.5+ 0.6+
2004 10 09 704 0.1− 0.1−	2006 01 04 691 0.0 0.1+	2008 05 27 G96 0.5+ 0.5+
2004 10 09 704 0.7− 0.1+	2006 01 04 691 0.1− 0.2+	2008 05 27 G96 0.6+ 0.6+
2004 10 09 704 0.2+ 0.1−	2006 01 08 691 0.2+ 0.2+	2008 05 28 G96 0.2+ 0.9+
2004 12 03 699 0.2− 1.1+	2006 01 08 691 0.1− 0.3+	2008 05 28 G96 0.4+ 0.3+
2004 12 03 699 0.3+ 0.4+	2006 01 08 691 0.0 0.2+	2008 05 28 G96 0.5+ 0.5+
2004 12 03 699 0.0 0.6+	2006 01 25 691 0.1+ 0.1+	2008 05 28 G96 0.3− 0.7+

(188574)* 2004 YC₂₂

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	102.26879	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08366530	ω	2.09416	−0.62009364
<i>a</i>	5.1773296	Ω	126.31829	+0.71557847
<i>e</i>	0.0500277	<i>i</i>	16.58146	+0.32160741
<i>P</i>	11.78	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09 644 0.7+ 0.6+	2005 01 16 691 0.4+ 0.4+	2007 03 11 291 0.1− 0.1−
2002 10 09 644 0.4+ 0.4+	2005 01 16 691 0.7+ 0.4+	2007 04 11 703 (1.0+ 1.9−)

2002 10 10 644 0.2− 0.3+	2005 01 16 691 0.3+ 0.3+	2007 04 11 703 0.8+ 0.5−
2002 10 10 644 0.5− 0.3+	2005 01 19 291 0.5− 0.1−	2007 04 11 703 0.9− 0.9+
2002 10 10 644 0.3+ 0.2+	2005 01 19 291 0.3− 0.1−	2007 04 11 703 0.1+ 1.6−
2002 12 13 644 0.7− 0.1+	2005 01 19 291 0.3− 0.3−	2008 05 04 691 0.1− 0.3+
2002 12 13 644 0.8− 0.3+	2005 02 03 704 (1.6+ 0.9+)	2008 05 04 691 0.2− 0.1−
2004 12 18 G96 0.1+ 0.3−	2005 02 03 704 (1.5+ 1.7+)	2008 05 04 691 0.1− 0.1+
2004 12 18 G96 0.1+ 0.4−	2005 02 03 704 0.6+ 0.7+	2008 05 14 691 0.2+ 0.3+
2004 12 18 G96 0.2+ 0.8−	2005 03 14 G96 0.4+ 0.4−	2008 05 14 691 0.1− 0.1+
2004 12 18 G96 0.5− 0.4+	2005 03 14 G96 0.3+ 0.1+	2008 05 14 691 0.0 0.5−
2004 12 19 G96 0.4− 0.3−	2005 03 14 G96 0.1+ 0.1−	2008 06 04 691 0.1+ 0.2+
2004 12 19 G96 0.4− 0.3−	2005 03 14 G96 0.3+ 0.1−	2008 06 04 691 0.1− 0.1+
2004 12 19 G96 0.5− 0.6−	2007 03 11 291 0.1+ 0.1−	2008 06 04 691 0.6+ 0.5+
2004 12 19 G96 1.2− 0.3+	2007 03 11 291 0.0 0.2+	

(188575)* 2005 CF₂₃

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	160.69390	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37326090	ω	59.32944	+0.53023074
<i>a</i>	1.9104150	Ω	358.56627	+0.61798247
<i>e</i>	0.1083091	<i>i</i>	19.47494	+0.58047655
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 704 0.7+ 0.2−	2005 03 09 703 0.5+ 0.2−	2006 08 28 E12 0.7− 0.0
2001 08 25 704 0.7+ 0.2+	2005 03 09 703 0.5+ 0.6+	2006 08 28 E12 0.7− 0.5+
2001 08 25 704 0.3+ 0.7+	2005 03 11 699 0.8+ 0.5+	2006 08 28 E12 0.2+ 0.1+
2001 08 25 704 0.7+ 0.4−	2005 03 11 699 0.2− 0.5+	2006 09 26 703 0.4− 0.5−
2001 10 25 704 0.4− 0.0	2005 03 11 699 0.7+ 0.5+	2006 09 26 703 0.7− 0.5+
2001 10 25 704 0.1− 0.6+	2005 03 11 699 1.2+ 0.4−	2006 09 26 703 (0.0 1.9+)
2001 10 25 704 0.2− 0.3+	2005 03 14 704 (3.4+ 1.3+)	2006 09 26 703 0.4− 0.5+
2001 10 25 704 0.0 0.2+	2005 03 14 704 (2.8+ 0.7+)	2006 10 19 644 0.6− 0.3+
2001 10 25 704 0.8+ 0.1−	2005 03 14 704 (3.0+ 1.7+)	2006 10 19 644 0.0 0.6+
2001 12 23 704 0.3− 0.4−	2005 03 14 704 0.1+ 0.9+	2006 10 19 644 0.5− 0.3+
2001 12 23 704 0.2− 0.4−	2005 04 02 699 0.2− 0.4−	2006 10 22 G96 0.1− 0.1+
2001 12 23 704 0.3− 0.0	2005 04 02 699 0.0 0.1+	2006 10 22 G96 0.4+ 0.2+
2001 12 23 704 0.3− 0.1−	2005 04 02 699 0.1+ 0.7−	2006 10 22 G96 0.1− 0.1+
2001 12 23 704 0.7− 0.0	2005 04 02 699 0.1− 0.5+	2006 10 22 G96 0.1− 0.0
2004 12 21 703 (1.8− 0.3−)	2005 04 02 703 0.8− 0.3+	2006 11 11 703 0.1+ 0.3+
2004 12 21 703 0.1− 0.4−	2005 04 02 703 0.8− 0.6−	2006 11 11 703 0.3+ 0.4+
2004 12 21 703 0.1− 0.4−	2005 04 02 703 0.7− 0.3+	2006 11 11 703 1.1− 0.2+
2004 12 21 703 0.5− 0.2−	2005 04 02 703 0.0 0.3+	2006 11 11 703 0.2+ 1.5+
2005 01 15 704 0.9+ 0.8+	2005 04 12 704 0.2+ 0.6+	2006 11 18 703 0.0 0.6+
2005 01 15 704 0.6+ 0.9+	2005 04 12 704 0.6+ 0.8+	2006 11 18 703 0.5+ 0.7+
2005 01 15 704 0.4+ 0.4+	2005 04 12 704 0.7+ 1.0+	2006 11 18 703 0.4− 0.3−
2005 01 15 704 0.3+ 0.2+	2005 05 13 G96 0.3+ 0.2−	2006 11 18 703 0.1+ 0.4−
2005 02 01 703 0.1+ 1.0−	2005 05 13 G96 0.8− 0.1+	2008 05 02 E12 0.0 0.3+
2005 02 01 703 0.6+ 0.7+	2005 05 13 G96 0.6− 0.1−	2008 05 02 E12 0.1+ 0.0
2005 02 01 703 0.6− 0.3+	2005 05 13 G96 0.0 0.1−	2008 05 02 E12 0.5+ 0.2−
2005 02 01 703 0.0 0.4+	2006 06 22 E12 0.3+ 0.2+	2008 05 02 E12 0.1+ 0.9−
2005 02 04 644 0.4+ 0.0	2006 06 22 E12 0.1+ 0.1+	2008 05 09 E12 0.2+ 0.1+
2005 02 04 644 0.1+ 0.2−	2006 06 22 E12 0.0 0.3+	2008 05 09 E12 0.1− 0.2+
2005 02 04 644 0.4+ 0.1−	2006 06 22 E12 0.1− 0.3+	2008 05 09 E12 0.1− 0.1+
2005 02 05 644 0.1+ 0.0	2006 07 30 E12 (0.6− 1.7+)	2008 05 11 E12 0.2− 0.7+
2005 02 05 644 0.1+ 0.1−	2006 07 30 E12 0.4+ 0.6−	2008 05 11 E12 0.6+ 0.2+
2005 02 05 644 0.1+ 0.1+	2006 07 30 E12 0.4− 0.5+	2008 05 11 E12 0.0 0.1−
2005 03 01 703 0.4− 0.2−	2006 07 30 E12 0.2− 0.1−	2008 05 11 E12 0.2+ 0.5+
2005 03 01 703 0.2+ 0.4−	2006 08 16 E12 0.6− 0.1+	2008 05 28 E12 0.8+ 0.4−
2005 03 01 703 0.3− 0.3−	2006 08 16 E12 0.9− 0.6+	2008 05 28 E12 0.1− 0.4+
2005 03 01 703 0.2− 0.2+	2006 08 16 E12 0.1− 0.0	2008 05 28 E12 0.1+ 0.2+
2005 03 09 703 0.3− 0.4+	2006 08 16 E12 0.3+ 0.4−	2008 05 28 E12 0.6+ 0.8+
2005 03 09 703 (1.9+ 0.8+)	2006 08 28 E12 0.0 0.1+	

(188576)* 2005 EL₃₀ = 2002 CC₁₀

Discovered 2005 Mar. 5 by K. Endate at Kitami.

Id. T. B. Spahr (MPO 76769)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	33.12261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36005027	ω	183.38670	-0.94622156	+0.30776710
<i>a</i>	1.9568639	Ω	15.68760	-0.28748310	-0.65850792
<i>e</i>	0.0399504	<i>i</i>	21.64161	-0.14838541	-0.68676541
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.9-	0.1+	2005 04 05	704	0.9+	1.3-	2006 09 24	691	0.3-	0.0
2002 02 06	704	0.3-	0.0	2005 04 05	704	0.3+	0.4+	2006 09 24	691	0.3-	0.0
2002 02 06	704	0.2-	0.5+	2005 04 05	704	0.4-	0.3+	2006 09 24	691	0.3-	0.5+
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2005 04 11	699	0.1-	0.4+	2006 09 27	704	0.4+	0.6+
2002 02 06	704	0.0	1.4+	2005 04 11	699	0.7+	0.9+	2006 09 27	704	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2005 04 11	699	1.0+	0.6-	2006 09 27	704	0.3-	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2005 04 11	704	1.1+	0.1+	2006 09 27	704	1.3+	0.1-
2002 02 07	704	0.6-	0.3-	2005 04 11	704	0.7+	0.7+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2005 04 11	699	0.7+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1+
2003 08 25	644	0.2-	0.2+	2005 04 11	704	0.4+	0.1-	2006 09 28	691	0.1-	0.1+
2003 08 25	644	0.2-	0.4+	2005 04 11	704	0.1-	1.2+	2006 10 17	691	0.2-	0.2+
2003 08 25	644	0.2-	0.7+	2005 04 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 17	691	0.2-	0.3+
2005 03 04	703	0.6-	0.8-	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 17	691	0.2-	0.3+
2005 03 04	703	1.0-	0.8-	2005 04 17	691	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2005 03 04	703	0.1-	0.7-	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+
2005 03 04	703	(2.9-	0.2-)	2005 04 17	703	0.8+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2005 03 05	400	0.4-	0.3+	2005 04 17	703	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.3-	0.1-
2005 03 05	400	0.6-	0.3+	2005 04 17	703	0.2-	0.6+	2006 11 23	703	0.4+	0.4-
2005 03 05	400	0.5-	0.4+	2005 04 17	703	(1.8-	0.9+)	2006 11 23	703	0.4-	0.2+
2005 03 06	400	0.6-	0.1+	2006 09 14	703	(2.5-	2.1-)	2006 11 23	703	(0.2+	2.7-)
2005 03 06	400	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	(0.4-	2.2-)	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2005 03 06	400	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	1.1-	1.1-	2008 01 20	G96	0.1+	0.4+
2005 03 09	400	0.5-	0.4+	2006 09 14	703	(0.5+	2.3-)	2008 01 20	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	400	0.6+	0.3-	2006 09 15	644	0.6-	0.4+	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2005 03 14	400	0.5+	0.7+	2006 09 15	644	0.2-	0.3+	2008 06 05	E12	0.4-	1.4+
2005 03 14	400	0.4+	0.5-	2006 09 15	644	0.4+	0.1+	2008 06 05	E12	1.1+	0.3+
2005 03 16	703	0.3-	0.3+	2006 09 20	704	1.4-	0.2-	2008 06 05	E12	0.5+	1.1+
2005 03 16	703	0.3-	0.0	2006 09 20	704	0.2+	0.3+	2008 06 05	E12	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	1.0-	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.3+				
2005 03 16	703	0.3-	0.3+	2006 09 20	704	0.1-	0.6+				

(188577)* 2005 GM₁

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.42382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36879510	ω	313.39547	+0.94031464	+0.27893729
<i>a</i>	1.9258064	Ω	31.92854	-0.08606443	+0.74914363
<i>e</i>	0.0999717	<i>i</i>	21.62973	-0.32924351	+0.60081428
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.5+	0.5+	2005 04 02	J95	0.3-	0.1+	2006 08 29	703	0.3+	0.3+
1998 12 12	704	(2.9+	0.8+)	2005 04 02	J95	0.3-	0.3+	2006 08 29	703	(1.8-	0.5-)
1998 12 12	704	(2.3+	1.9-)	2005 04 02	A17	0.2+	0.1-	2006 08 29	703	0.8+	0.6+
1998 12 12	704	1.6-	0.1+	2005 04 03	461	0.5+	0.2+	2006 09 16	703	0.0	0.3-
2001 12 23	704	(0.8-	1.7+)	2005 04 03	461	0.0	0.3+	2006 09 16	703	1.0+	0.2+
2001 12 23	704	0.2-	1.3+	2005 04 03	461	0.0	0.0	2006 09 16	703	0.1-	0.3-
2001 12 23	704	1.2-	1.4+	2005 04 03	461	0.3+	0.2+	2006 09 16	703	0.6-	0.3-
2002 01 09	645	0.1+	0.1-	2005 04 03	461	0.1-	0.2+	2006 10 04	G96	0.3-	0.1-
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2005 04 03	H55	0.3+	0.2-	2006 10 04	G96	0.0	0.0
2005 03 15	703	(1.6+	0.5-)	2005 04 03	H55	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.2+
2005 03 15	703	0.3+	0.6+	2005 04 03	H55	0.8-	1.0-	2006 10 19	703	0.3-	1.3+
2005 03 15	703	0.1-	0.1+	2005 04 03	734	0.0	0.4+	2006 10 19	703	0.6+	1.1+
2005 03 15	703	0.4+	0.2-	2005 04 03	734	0.4-	1.3+	2006 10 19	703	1.0+	0.0
2005 04 02	703	0.2+	0.0	2005 04 03	734	1.1-	0.3+	2006 10 19	703	0.8+	0.9+
2005 04 02	703	0.1+	0.3-	2005 04 03	734	(1.2+	1.9+)	2006 10 23	703	0.4-	0.8+
2005 04 02	703	0.2-	0.2-	2005 04 03	413	0.3+	0.1-	2006 10 23	703	0.9-	0.8-
2005 04 02	703	1.4-	0.4+	2005 04 03	413	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.4-	0.6-

2005 04 02	703	0.6-	0.5-	2005 04 04	H55	0.2-	0.2+	2006 10 23	703	1.1-	1.1-
2005 04 02	703	0.0	0.3+	2005 04 04	H55	0.4+	1.0-	2006 10 29	703	0.7-	0.6-
2005 04 02	703	0.2+	0.5-	2005 04 04	H55	0.8-	0.5-	2006 10 29	703	0.8-	0.8+
2005 04 02	703	0.0	0.3-	2005 04 06	644	0.8+	0.7+	2006 10 29	703	0.1+	0.1+
2005 04 02	413	0.2+	0.0	2005 04 06	644	0.5+	0.1+	2006 10 29	703	0.1-	0.0
2005 04 02	413	0.0	0.1-	2005 04 06	644	0.5+	0.7+	2008 05 29	E12	0.3+	0.5-
2005 04 02	A17	0.2+	0.0	2005 04 09	703	0.1+	0.1+	2008 05 29	E12	0.2+	0.1-
2005 04 02	J95	0.1-	0.9-	2005 04 09	703	0.3-	0.5+	2008 05 29	E12	0.5+	0.4+
2005 04 02	246	0.0	0.3+	2005 04 09	703	0.7+	0.4+	2008 05 29	E12	0.5-	1.3+
2005 04 02	246	0.7+	0.6+	2005 04 09	703	0.2+	0.2+	2008 06 05	E12	0.5+	0.7+
2005 04 02	246	0.2+	0.4+	2005 04 16	703	1.5-	0.7-	2008 06 05	E12	0.6+	0.1+
2005 04 02	246	0.2+	0.2+	2005 04 16	703	1.3-	0.4+	2008 06 05	E12	0.3+	0.1+
2005 04 02	246	1.2+	0.5+	2005 04 16	703	(2.5-	1.0-)	2008 06 05	E12	1.0+	0.3-
2005 04 02	246	0.8+	0.6+	2005 04 16	703	0.0	0.5+				
2005 04 02	A17	0.3+	0.2+	2006 08 29	703	(0.3+	1.6-)				

(188578)* 2005 GV₂

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.65288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28433522	ω	206.32530	-0.68063725	+0.73172059
<i>a</i>	2.2904225	Ω	20.84560	-0.65288745	-0.58333588
<i>e</i>	0.1023918	<i>i</i>	5.85535	-0.33237164	-0.35256804
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.3-	0.5-	2005 04 12	704	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.2+
2002 07 06	644	0.0	0.3-	2005 04 12	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1-	0.0
2002 07 06	644	0.1-	0.2-	2005 04 12	704	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.2-	0.0
2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2005 04 15	699	0.3-	0.5-	2006 10 28	705	0.3+	0.1+
2003 12 29	691	0.2-	0.2+	2005 04 15	699	0.7-	0.1-	2006 10 29	705	0.0	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.5+	2005 04 15	699	0.9+	0.9+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.5-	0.0	2005 04 15	699	0.5+	1.0+	2006 11 01	705	0.0	0.3+
2005 03 09	G96	0.5-	0.4-	2005 04 17	691	0.3+	0.1-	2006 11 01	705	0.1+	0.3+
2005 03 09	G96	0.7+	1.4-	2005 04 17	691	0.4+	0.0	2006 11 08	705	0.1-	0.1+
2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2005 04 17	691	0.1+	0.2-	2006 11 08	705	0.3-	0.2+
2005 04 01	699	0.8+	0.5+	2005 04 18	703	0.5+	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2005 04 01	699	0.2-	0.8+	2005 04 18	703	0.0	0.7+	2006 11 10	705	0.0	0.2-
2005 04 01	699	0.0	0.6+	2005 04 18	703	(2.1-	2.1+)	2006 11 16	705	0.2-	0.1+
2005 04 01	699	(2.0+	1.5+)	2005 04 18	703	(1.3+	3.4+)	2006 11 16	705	0.1-	0.2-
2005 04 02	G96	0.5-	0.2-	2005 05 12	G96	0.5-	0.2+	2006 11 19	705	0.3-	0.1+
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2006 11 19	705	0.2-	0.1+
2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2005 05 12	G96	0.1-	0.1+	2006 11 24	705	0.2-	0.0
2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2005 05 12	G96	0.2+	0.2+	2006 11 24	705	0.2-	0.1-
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.4+	0.1-	2007 12 19	G96	1.1+	0.2-
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.4-	0.2-
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.5-
2005 04 09	G96	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2005 04 09	G96	0.1-	0.5+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2008 01 18	G96	0.1-	0.4-
2005 04 09	G96	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.5-	0.2-
2005 04 09	G96	0.3-	0.0	2006 09 26	G96	0.5-	0.0	2008 01 18	G96	0.3-	0.2+
2005 04 11	699	0.5+	0.6+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.1-	0.0
2005 04 11	699	0.4+	0.6+	2006 09 27	691	0.4-	0.2+	2008 06 03	G96	0.5-	0.8+
2005 04 11	699	0.8-	0.8+	2006 09 27	691	0.2-	0.5+	2008 06 03	G96	0.2-	0.6+
2005 04 11	699	1.4+	0.7-	2006 10 21	G96	0.5-	0.0	2008 06 03	G96	1.3-	0.3-
2005 04 12	704	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.1+	2008 06 03	G96	0.6+	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139583

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	30.29957		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23770699		ω	43.01238	+0.28859789		−0.95617580				
<i>a</i>	2.5809212		Ω	30.31244	+0.84975455		+0.23202734				
<i>e</i>	0.1183207		<i>i</i>	5.61546	+0.44116716		+0.17858092				
<i>P</i>	4.15		<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
1999 12 10	704	1.1−	1.5−	2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2007 11 17	A24	0.0	0.2+
1999 12 10	704	0.3−	0.2+	2005 04 06	691	0.0	0.5+	2007 11 17	A24	0.4+	0.0
1999 12 10	704	0.2−	1.0−	2005 04 09	691	0.5+	0.5+	2007 11 17	A24	0.1−	0.1+
1999 12 10	704	0.5−	1.0−	2005 04 09	691	0.4+	0.6+	2007 11 18	704	0.0	0.8+
2000 01 08	704	1.3+	0.9−	2005 04 09	691	0.3+	0.5+	2007 11 18	704	0.6−	0.4+
2000 01 08	704	1.2−	1.1−	2005 04 17	691	0.8+	0.4+	2007 11 18	704	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2007 11 18	704	0.0	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	1.3−	2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2007 11 18	704	0.2+	0.5+
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 04 18	703	0.3+	0.6−	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2002 07 15	644	0.1−	0.8+	2005 04 18	703	0.1−	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2002 07 15	644	0.0	1.2+	2005 04 18	703	0.8−	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2002 07 15	644	0.0	0.7+	2005 04 18	703	0.1+	0.6−	2007 11 20	704	0.7+	0.0
2002 07 17	644	0.5−	1.0+	2005 05 12	G96	0.3−	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.4+
2002 07 17	644	0.5−	1.0+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	(1.9+	0.2+)
2002 07 17	644	0.5−	0.7+	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.1−
2002 08 11	644	0.4−	0.9+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	0.9+	0.7+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 04	699	1.1+	1.4+
2002 08 11	644	0.2−	0.7+	2007 09 09	G96	0.0	0.0	2007 12 04	699	0.6+	0.3−
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2007 09 09	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	699	1.0−	0.7−
2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2007 09 09	G96	0.0	0.0	2007 12 04	699	0.0	1.2−
2002 08 30	644	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.4+	0.5−	2007 12 12	704	0.9−	1.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2007 12 12	704	0.8−	1.1+
2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.5−	2007 12 12	704	0.5−	0.6+
2003 11 24	704	0.7+	1.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3−	2007 12 12	704	0.6−	1.1+
2003 12 04	704	(1.6−	0.7+)	2007 10 23	704	0.6+	0.4−	2007 12 12	704	1.3−	1.2+
2003 12 04	704	0.4+	0.8+	2007 10 23	704	0.7+	0.6+	2007 12 13	704	0.5−	0.6+
2003 12 04	704	1.4+	1.0+	2007 10 23	704	(1.5+	0.1+)	2007 12 13	704	0.4−	1.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2007 10 23	704	0.5+	0.4+	2007 12 13	704	0.2−	0.4+
2003 12 17	704	0.3−	0.7+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.5−	0.2+
2003 12 17	704	0.1−	0.5−	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.5−	0.8+
2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.1−	0.9+
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2007 11 07	704	0.1−	0.0	2007 12 14	704	0.6−	0.7+
2003 12 23	704	0.8+	0.8+	2007 11 07	704	0.5+	0.2−	2007 12 14	704	0.8−	1.0+
2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.3+	0.1−	2007 12 14	704	0.4−	1.1+
2003 12 23	704	0.4−	0.5−	2007 11 13	699	0.3−	0.6+	2007 12 15	704	0.2+	0.5−
2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2007 11 13	699	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	0.3+	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 13	699	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.3+
2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	699	0.5−	0.1−	2007 12 15	704	0.1−	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.5+	2007 11 17	A24	0.4−	0.8+	2007 12 15	704	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 11 17	A24	0.6−	0.2+				
2005 04 06	691	0.0	0.3+	2007 11 17	A24	0.0	0.3+				

(188580)* 2005 GV₁₇₉ = 2003 NL

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 86717)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC									
<i>M</i>	186.95569		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.37144686	ω	273.75553	+0.56460388		-0.77938608				
<i>a</i>	1.9166299	Ω	137.79374	+0.82110201		+0.56379484				
<i>e</i>	0.1179589	<i>i</i>	23.84867	-0.08374932		+0.27329970				
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.5-	0.7-	2005 04 05	644	1.0+	0.6+	2006 11 11	E12	0.7+	0.1-
2002 01 12	704	0.2-	0.4+	2005 04 11	703	0.4-	0.2+	2006 11 25	E12	0.1+	0.2+
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2005 04 11	703	0.3+	0.2+	2006 11 25	E12	0.3-	0.2+
2002 01 12	704	0.1-	0.0	2005 04 11	703	0.5+	0.2+	2006 11 25	E12	0.1+	0.4+
2003 07 01	704	1.1-	0.5+	2005 04 11	703	0.1-	0.1-	2006 11 25	E12	0.0	0.3+

2003 07 01	704	0.8-	0.1+	2005 04 11	703	0.0	0.3-	2008 04 01	703	0.4+	0.1-
2003 07 01	704	0.0	0.2+	2005 04 11	703	0.4-	0.4+	2008 04 01	703	1.1-	0.3+
2003 07 01	704	0.5+	0.5+	2005 04 11	703	0.4-	0.1-	2008 04 01	703	0.0	1.0+
2003 07 02	704	0.4+	0.1+	2005 04 11	703	0.6-	0.1+	2008 04 01	703	1.0-	0.1-
2003 07 02	704	0.3-	0.7-	2006 10 18	E12	0.1+	0.0	2008 05 10	A20	0.4-	0.6+
2003 07 02	704	0.6+	0.4-	2006 10 18	E12	0.1+	0.2+	2008 05 10	A20	1.1+	0.7+
2005 03 09	703	0.6+	0.1+	2006 10 18	E12	0.2+	0.4-	2008 05 10	A20	(1.8+	0.3-)
2005 03 09	703	0.5+	0.6+	2006 10 18	E12	0.1-	0.7+	2008 05 15	703	(1.7-	1.8-)
2005 03 09	703	0.6+	0.1+	2006 10 28	E12	0.7-	0.4+	2008 05 15	703	1.1-	0.6-
2005 03 09	703	0.5-	0.1-	2006 10 28	E12	0.1-	0.5+	2008 05 15	703	(1.8-	0.6-)
2005 04 05	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	E12	0.0	1.1+	2008 05 15	703	0.5-	0.4-
2005 04 05	644	0.7+	0.1-	2006 10 28	E12	0.0	0.2+	2008 05 27	704	0.0	0.1+
2005 04 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	E12	0.1+	0.3+	2008 05 27	704	0.4+	0.4+
2005 04 05	644	0.5+	0.0	2006 11 11	E12	0.0	0.1+	2008 05 27	704	0.9+	0.6+
2005 04 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	E12	0.1-	0.6+	2008 05 27	704	0.1-	0.5+

(188581)* 2005 JX₁₁₉ = 2004 BL₅₅ = 2004 BH₁₆₁

Discovered 2005 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 77243)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC									
<i>M</i>	195.81293		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.30005775	ω	256.96919	+0.90664621		-0.41499090				
<i>a</i>	2.2096975	Ω	127.49776	+0.41461064		+0.84310438				
<i>e</i>	0.1925111	<i>i</i>	5.49659	+0.07804273		+0.34199058				
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1-	0.0	2005 05 17	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.6+	0.7-
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2005 05 17	G96	0.7-	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2005 05 17	G96	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2004 01 22	704	0.1-	1.0+	2005 05 17	G96	0.2+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2005 06 04	691	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.5+	0.4-
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2005 06 04	691	0.5+	0.1+	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2005 06 04	691	0.5+	1.0+	2008 03 30	691	0.1+	0.2-
2004 01 24	704	1.0-	0.5-	2006 11 29	704	0.8+	1.1+	2008 03 30	691	0.2-	0.1-
2004 01 24	704	0.9-	0.7-	2006 11 29	704	0.1+	1.0+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.3+	2006 11 29	704	1.2-	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.3-
2004 01 26	699	(1.6-	0.4+)	2006 11 29	704	0.7-	0.9+	2008 04 07	691	0.2+	0.2-
2004 01 26	699	0.1+	0.1-	2006 12 13	704	0.7-	0.8+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
2004 01 26	699	0.2-	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	0.9+	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2004 01 26	699	0.8+	0.3+	2006 12 13	704	0.1-	0.7+	2008 04 11	691	0.3-	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	0.9+	2008 04 15	691	0.0	0.1-
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.6+	0.8+	2008 04 15	691	0.2-	0.7-
2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	703	0.4+	0.2-	2008 04 15	691	0.5-	0.4-

2005 05 08 G96	(1.1– 3.0–)	2006 12 13 704	0.1+ 0.8+	2008 04 05 691	0.2– 0.2+
2005 05 08 G96	0.1– 0.4–	2006 12 14 691	0.1– 0.3–	2008 04 05 691	1.0+ 0.4–
2005 05 08 G96	0.1+ 0.1–	2006 12 14 691	0.1– 0.1–	2008 04 05 691	0.4– 0.4–
2005 05 08 G96	0.3– 0.3–	2006 12 14 691	0.3– 0.2–	2008 04 13 691	0.0 0.0
2005 06 10 691	0.3+ 0.1–	2006 12 15 703	0.0 0.0	2008 04 13 691	0.1– 1.3+
2005 06 10 691	0.2– 0.1+	2006 12 15 703	0.6– 0.1–	2008 04 13 691	0.1– 0.0
2005 06 10 691	0.2+ 0.2+	2006 12 15 703	0.3– 0.8+	2008 05 02 G96	0.5– 0.1–
2005 06 13 G96	0.4– 0.5–	2006 12 15 703	0.6+ 0.8+	2008 05 02 G96	0.4– 0.1–
2005 06 13 G96	0.3– 0.5–	2006 12 22 691	0.0 0.1+	2008 05 02 G96	0.2+ 0.2–
2005 06 13 G96	0.2+ 0.3–	2006 12 22 691	0.1– 0.1+	2008 05 02 G96	0.4– 0.3–
2005 06 13 G96	0.2– 0.1+	2006 12 22 691	0.4+ 0.5–	2008 05 27 G96	0.2+ 0.4–
2005 06 14 691	0.2– 0.1–	2007 01 16 G96	0.0 0.3–	2008 05 27 G96	0.1+ 0.0
2005 06 14 691	0.1+ 0.1–	2007 01 16 G96	0.1– 0.6–	2008 05 27 G96	0.0 0.4–
2005 06 14 691	0.1– 0.2–	2007 01 16 G96	0.1– 0.5–	2008 05 27 G96	0.2+ 0.3–
2006 12 10 691	0.3+ 0.2–	2007 01 16 G96	0.2– 0.4–		
2006 12 10 691	0.1+ 0.2–	2007 02 10 G96	0.2– 0.4–		

(188583)* 2005 MU₅

Discovered 2005 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		313.40696		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.30315517	<i>ω</i>	124.96035	+0.51365385	+0.85797092		
<i>a</i>	2.1946203	<i>Ω</i>	175.92955	–0.81495739	+0.49033392		
<i>e</i>	0.2299248	<i>i</i>	5.45981	–0.26833594	+0.15316182		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.1+ 0.1+	2005 07 15 691	0.2+ 0.2+	2008 04 08 691	0.1– 0.0
2001 02 20 645	0.1– 0.0	2005 07 26 644	0.2+ 0.2+	2008 04 08 691	0.2– 0.1–
2002 10 02 704	0.3+ 0.3+	2005 07 26 644	0.2– 0.1+	2008 04 30 704	1.0+ 0.4+
2002 10 02 704	0.7– 0.8+	2005 07 26 644	0.0 0.1+	2008 04 30 704	0.5– 0.6+
2002 10 02 704	1.1– 0.5+	2005 07 26 644	0.1– 0.2+	2008 04 30 704	0.6+ 0.9+
2002 10 02 704	0.2+ 0.2–	2005 07 26 644	0.1+ 0.0	2008 04 30 704	0.4+ 0.3+
2002 10 11 704	0.3+ 1.0+	2005 07 26 644	0.1+ 0.2+	2008 04 30 704	(0.5– 2.1–)
2002 10 11 704	0.4+ 1.2+	2005 07 30 644	0.1+ 0.1+	2008 05 08 691	0.1– 0.2+
2002 10 11 704	0.8– 1.1+	2005 07 30 644	0.2+ 0.1+	2008 05 08 691	0.1– 0.1–
2002 10 11 704	0.1– 0.4+	2005 07 30 644	0.2+ 0.3+	2008 05 08 691	0.1– 0.1–
2002 10 11 704	0.0 1.4+	2005 08 29 691	0.1+ 0.2–	2008 05 08 704	1.2+ 0.1–
2004 01 28 645	0.0 0.1+	2005 08 29 691	1.1– 0.2–	2008 05 08 704	1.5+ 0.7+
2004 01 28 645	0.0 0.2+	2005 08 29 691	0.5– 0.5+	2008 05 08 704	0.5+ 0.1+
2005 06 21 644	0.0 0.0	2005 09 13 691	0.2+ 0.1+	2008 05 08 704	(1.8+ 1.9+)
2005 06 21 644	0.1– 0.2–	2005 09 13 691	0.1+ 0.0	2008 05 14 G96	0.2– 0.2–
2005 06 21 644	0.1+ 0.2–	2005 09 13 691	0.3+ 0.2–	2008 05 14 G96	0.1+ 0.2–
2005 06 28 644	0.1+ 0.1+	2008 04 03 G96	0.1+ 0.0	2008 05 14 G96	0.1– 0.3–
2005 06 28 644	0.0 0.1+	2008 04 03 G96	0.3– 0.1+	2008 05 14 G96	0.1+ 0.3–
2005 06 28 644	0.4+ 0.2+	2008 04 03 G96	0.2– 0.1–	2008 05 29 G96	0.0 0.2–
2005 07 03 705	0.1+ 0.2–	2008 04 03 G96	0.5– 0.1–	2008 05 29 G96	0.2+ 0.2–
2005 07 03 705	0.1+ 0.2–	2008 04 03 691	0.1– 0.1–	2008 05 29 G96	0.1– 0.1–
2005 07 03 705	0.8– 0.9–	2008 04 03 691	0.0 0.1+	2008 05 29 G96	0.3– 0.1+
2005 07 05 644	0.1+ 0.1+	2008 04 03 691	0.2– 0.3+	2008 06 01 704	0.6+ 1.3–
2005 07 05 644	0.2+ 0.1+	2008 04 07 691	0.0 0.2+	2008 06 01 704	0.5+ 0.5+
2005 07 05 644	0.2+ 0.1–	2008 04 07 691	0.3+ 0.0	2008 06 01 704	0.1+ 1.0+
2005 07 15 691	0.1+ 0.2+	2008 04 07 691	0.2– 0.1+	2008 06 01 704	0.1– 0.7+
2005 07 15 691	0.1+ 0.2+	2008 04 08 691	0.1– 0.2+		

(188584)* 2005 MT₃₇ = 2007 BY₃₂

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115823)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		234.42097		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27146582	<i>ω</i>	232.30069	+0.99701976	–0.06434553		
<i>a</i>	2.3622505	<i>Ω</i>	131.34620	+0.07542951	+0.92881781		
<i>e</i>	0.1308001	<i>i</i>	3.24983	–0.01618632	+0.36490701		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 09 691	0.0 0.1+	2007 01 09 G96	0.3– 0.1–	2007 02 22 G96	0.3– 0.2+
1991 11 09 691	0.2– 0.1–	2007 01 09 G96	0.2+ 0.2+	2007 02 22 G96	0.4+ 0.2–
1991 11 09 691	0.2+ 0.0	2007 01 09 G96	0.4+ 0.0	2007 03 21 G96	0.1– 0.3–
2005 05 19 G96	0.7– 0.2–	2007 01 09 G96	0.4– 0.0	2007 03 21 G96	0.1+ 0.1–
2005 05 19 G96	0.2+ 0.8–	2007 01 24 G96	0.5+ 0.1–	2007 03 21 G96	0.3– 0.1+
2005 05 19 G96	0.1+ 0.4–	2007 01 24 G96	0.0 0.1–	2007 03 21 G96	0.0 0.2–
2005 05 19 G96	0.2– 0.3–	2007 01 24 G96	0.6+ 0.1+	2008 04 07 691	0.0 0.3+
2005 06 30 691	0.1– 0.2+	2007 01 24 G96	0.3+ 0.4+	2008 04 07 691	0.1– 0.5+
2005 06 30 691	0.0 0.5+	2007 01 27 691	0.2– 0.4+	2008 04 07 691	0.2+ 0.4–
2005 06 30 691	0.1– 0.3+	2007 01 27 691	0.1– 0.5+	2008 05 05 G96	0.7+ 0.0
2005 07 04 644	0.3– 0.2–	2007 01 27 691	0.4– 0.1+	2008 05 05 G96	0.4+ 0.4–
2005 07 04 644	0.1+ 0.1–	2007 02 06 G96	0.1– 0.2–	2008 05 05 G96	0.1+ 0.1–
2005 07 04 644	0.2– 0.1–	2007 02 06 G96	0.3+ 0.0	2008 05 05 G96	0.2– 0.1+
2005 07 05 G96	0.0 0.1+	2007 02 06 G96	0.4+ 0.4–	2008 05 14 G96	1.2– 0.3–
2005 07 05 G96	0.2+ 0.1+	2007 02 06 G96	0.0 0.0	2008 05 14 G96	0.1– 0.0
2005 07 05 G96	0.3+ 0.1+	2007 02 22 G96	0.8+ 0.0	2008 05 14 G96	0.5+ 0.0
2005 07 05 G96	0.1– 0.2+	2007 02 22 G96	0.4+ 0.0	2008 05 14 G96	0.1– 0.0

(188585)* 2005 MF₄₁ = 2004 BU₁₀₄

Discovered 2005 June 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		20.30965		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28154828	<i>ω</i>	305.53044	–0.90264517	+0.42183343		
<i>a</i>	2.3055124	<i>Ω</i>	259.55637	–0.36141359	–0.85063493		
<i>e</i>	0.1114649	<i>i</i>	4.98008	–0.23369191	–0.31381011		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 25 291	0.4– 0.6+	2005 07 06 691	0.1– 0.3+	2006 11 18 691	0.2– 0.2+
2003 12 25 291	0.2– 0.9+	2005 07 06 691	0.1– 0.2+	2006 11 18 691	0.4– 0.3+
2003 12 25 291	0.8– 0.6+	2005 07 08 691	1.0– 1.2+	2006 11 22 691	0.7+ 0.3+
2004 01 23 704	0.5+ 0.1+	2005 07 08 691	0.0 0.6+	2006 11 22 691	0.1+ 0.3+
2004 01 23 704	1.2+ 0.9+	2005 07 08 691	0.0 0.1+	2006 11 22 691	0.0 0.2+
2004 01 23 704	0.3– 1.3+	2005 07 09 691	0.1– 0.7+	2006 12 21 691	0.3+ 0.6–
2004 01 23 704	0.4– 0.4+	2005 07 09 691	0.1+ 0.3+	2006 12 21 691	0.2– 0.5+
2004 01 28 645	0.1+ 0.1+	2005 07 09 691	0.5– 0.5+	2006 12 21 691	0.4– 0.5–
2004 01 28 645	0.1+ 0.0	2005 07 28 644	0.0 0.0	2007 02 22 G96	0.3+ 0.1+
2004 01 30 704	0.6+ 0.9+	2005 07 28 644	0.3– 0.1+	2007 02 22 G96	0.4+ 0.3–
2004 01 30 704	0.9+ 0.6+	2005 07 28 644	0.1– 0.1+	2007 02 22 G96	0.3+ 0.1–
2004 01 30 704	0.2+ 0.3+	2005 08 05 644	0.2– 0.0	2007 02 22 G96	0.2– 0.3–
2004 01 30 704	0.2+ 1.0+	2005 08 05 644	0.0 0.2+	2008 04 30 703	0.6– 0.5–
2004 02 11 644	0.6+ 0.8+	2005 08 05 644	0.4– 0.2+	2008 04 30 703	0.6+ 1.4–
2004 02 11 644	0.4+ 0.6+	2006 10 20 G96	0.3– 0.1+	2008 04 30 703	0.3+ 0.1+
2004 02 11 644	0.3+ 0.3+	2006 10 20 G96	0.0 0.3–	2008 04 30 703	0.4– 0.9+
2004 02 26 704	1.0+ 0.6+	2006 10 20 G96	0.4– 0.0	2008 05 11 703	0.4+ 0.4–
2004 02 26 704	0.7+ 0.8+	2006 10 20 G96	0.3– 0.4–	2008 05 11 703	0.8+ 0.5–
2004 02 26 704	0.5+ 0.0	2006 11 01 G96	0.0 0.3–	2008 05 11 703	0.2– 0.2–
2005 06 30 644	0.1+ 0.3+	2006 11 01 G96	0.4+ 0.5+	2008 05 11 703	1.3+ 1.2+
2005 06 30 644	0.1+ 0.1–	2006 11 01 G96	0.4+ 0.2–	2008 06 03 691	0.1– 0.2+
2005 06 30 644	0.0 0.3+	2006 11 01 G96	0.3+ 0.0	2008 06 03 691	0.3– 0.1+
2005 07 06 691	0.1+ 0.5+	2006 11 18 691	0.0 0.1+	2008 06 03 691	0.1– 0.0

(188586)* 2005 NX₁₆ = 2002 UC₂₄

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		286.31798		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29125975	<i>ω</i>	88.13106	+0.79080479	+0.61194065		
<i>a</i>	2.2539749	<i>Ω</i>	234.13876	–0.56751895	+0.72543959		
<i>e</i>	0.1367515	<i>i</i>	0.88426	–0.22923793	+0.31506513		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139585

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 691 0.1− 0.1−	2005 06 13 G96 0.3− 0.1+	2005 10 26 G96 0.9+ 0.6+
2000 01 05 691 0.2+ 0.3+	2005 07 02 691 0.1− 0.3+	2005 10 26 G96 (0.1+ 1.6+)
2000 01 05 691 0.0 0.1+	2005 07 02 691 0.3− 0.5+	2005 10 26 G96 0.3− 0.5+
2002 10 29 291 0.2− 0.4+	2005 07 02 691 0.0 0.4+	2005 10 26 G96 1.1+ 0.3−
2002 10 29 291 0.3− 0.3+	2005 07 07 691 0.1+ 0.0	2006 12 27 G96 0.4− 0.0
2002 10 29 291 0.0 0.1+	2005 07 07 691 0.1+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.0 0.4−
2002 10 31 644 0.5− 0.5+	2005 07 07 691 0.2+ 0.0	2006 12 27 G96 0.4+ 0.1−
2002 10 31 644 0.4− 0.5+	2005 07 18 644 0.5− 0.2+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 31 644 0.4− 0.3+	2005 07 18 644 0.3− 0.0	2007 02 06 691 0.3+ 0.3+
2004 02 12 291 0.1+ 0.6+	2005 07 18 644 0.0 0.4+	2007 02 06 691 0.1− 0.1+
2004 02 12 291 0.7− 0.6+	2005 08 02 704 0.1− 0.5+	2007 02 06 691 0.0 0.3+
2004 02 12 291 0.3− 0.3+	2005 08 02 704 0.5− 0.6+	2008 05 04 691 0.4− 0.0
2004 03 17 691 0.5+ 0.0	2005 08 02 704 0.5− 1.0+	2008 05 04 691 0.2+ 0.0
2004 03 17 691 0.8+ 0.3+	2005 08 02 704 0.1− 0.7+	2008 05 04 691 0.1− 0.4−
2004 03 17 691 0.5+ 0.4+	2005 09 29 G96 0.2− 0.1−	2008 06 09 691 0.2− 0.3+
2005 06 13 G96 0.1+ 0.1+	2005 09 29 G96 0.3+ 0.5−	2008 06 09 691 0.4+ 0.5+
2005 06 13 G96 0.5− 0.2+	2005 09 29 G96 0.2− 0.0	2008 06 09 691 0.1+ 0.1−
2005 06 13 G96 0.4+ 0.4−	2005 09 29 G96 0.2− 0.0	

(188587)* 2005 NP₂₂ = 2004 FY₄₂

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 86884)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	336.06417	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27332191	ω 328.28748	−0.41822087	+0.90710341
<i>a</i>	2.3515438	Ω 276.95252	−0.82306905	−0.40055330
<i>e</i>	0.0866331	<i>i</i> 2.74182	−0.38425076	−0.12930763
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 18 704 0.1− 0.4+	2005 10 01 G96 0.2− 0.2+	2007 01 09 G96 0.4+ 0.4+
2004 03 18 704 1.2+ 0.8+	2005 10 01 G96 0.4+ 0.5+	2007 01 09 G96 0.2+ 0.1−
2004 03 18 704 0.3− 0.4−	2005 10 01 G96 0.1− 0.0	2007 01 09 G96 0.6− 0.3+
2004 03 18 704 1.0+ 0.8+	2005 10 01 G96 0.1− 0.0	2007 01 17 G96 0.6+ 0.1−
2004 03 20 691 0.1− 0.3+	2006 11 16 691 0.1+ 0.1−	2007 01 17 G96 0.2+ 0.1−
2004 03 20 691 0.1− 0.3+	2006 11 16 691 0.0 0.4+	2007 01 17 G96 0.1− 0.4−
2004 03 20 691 0.1+ 0.5+	2006 11 16 691 0.0 0.4+	2007 01 17 G96 0.0 0.2−
2004 03 20 704 0.7+ 0.8+	2006 11 20 691 0.0 0.4+	2007 02 23 G96 0.3− 0.3−
2004 03 20 704 0.2+ 1.1−	2006 11 20 691 0.0 0.5+	2007 02 23 G96 0.5− 0.1−
2004 03 20 704 0.0 0.8+	2006 11 20 691 0.2− 0.4+	2007 02 23 G96 0.2− 0.2+
2004 03 20 704 0.5+ 0.5+	2006 11 24 691 0.1− 0.1+	2007 02 23 G96 0.4− 0.3−
2005 07 01 691 0.1− 0.3+	2006 11 24 691 0.0 0.5−	2007 03 09 G96 0.0 0.3+
2005 07 01 691 0.1− 0.1−	2006 11 24 691 0.6+ 0.1+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.1+
2005 07 01 691 0.1− 0.3+	2006 12 01 G96 0.2− 0.2−	2007 03 09 G96 0.3+ 0.5+
2005 07 05 644 0.2− 0.1+	2006 12 01 G96 0.4− 0.1−	2007 03 09 G96 0.4+ 0.0
2005 07 05 644 0.1+ 0.0	2006 12 01 G96 0.0 0.3−	2008 04 04 703 0.3− 0.0
2005 07 05 644 0.2+ 0.2+	2006 12 01 G96 0.2− 0.3−	2008 04 04 703 0.3− 1.0−
2005 07 09 691 0.1− 0.3+	2006 12 13 703 (0.5+ 1.9−)	2008 04 04 703 0.7+ 0.9+
2005 07 09 691 0.0 0.3+	2006 12 13 703 (1.6− 0.2−)	2008 04 04 703 0.9− 0.4−
2005 07 09 691 0.0 0.2+	2006 12 13 703 (2.7− 0.1−)	2008 04 05 704 0.1− 1.4+
2005 07 28 644 0.2− 0.1−	2006 12 13 703 0.9− 0.4−	2008 04 05 704 0.3+ 0.6+
2005 07 28 644 0.2− 0.3+	2006 12 13 G96 0.0 0.1−	2008 04 05 704 0.4+ 0.1+
2005 07 28 644 0.2− 0.1+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.4−	2008 04 05 704 1.2+ 1.0+
2005 08 31 691 0.2− 0.3+	2006 12 13 G96 0.0 0.0	2008 05 23 F85 0.3− 0.7−
2005 08 31 691 0.1− 0.4+	2006 12 13 G96 0.1− 0.1+	2008 05 23 F85 0.2+ 0.1−
2005 08 31 691 0.1− 0.3+	2007 01 09 G96 0.4− 0.7+	2008 05 23 F85 0.2− 0.1+

(188588)* 2005 NP₂₉

Discovered 2005 July 8 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	262.81672	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27138651	ω 210.61205	+0.99403587	+0.08146444
<i>a</i>	2.3627107	Ω 144.49042	−0.05602016	+0.95183633
<i>e</i>	0.1919714	<i>i</i> 7.17032	−0.09356510	+0.29558612
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 23 291 0.2+ 0.6+	2005 08 30 673 0.0 0.2+	2007 02 23 G96 0.1− 0.2+
2003 01 23 291 0.4+ 0.3+	2005 09 23 703 0.7+ 0.2+	2007 02 23 G96 0.2− 0.4−
2003 01 23 291 0.5− 0.0	2005 09 23 703 0.4+ 0.5−	2007 02 23 G96 0.2+ 0.0
2005 07 08 673 0.0 0.1−	2005 09 23 703 0.8− 0.0	2007 02 23 G96 0.1+ 0.0
2005 07 08 673 0.1+ 0.4−	2005 09 23 703 0.6− 0.4−	2007 03 13 G96 (1.9− 1.9+)
2005 07 08 673 0.3+ 0.2−	2005 10 03 703 1.0− 0.3+	2007 03 13 G96 0.7+ 0.5+
2005 07 09 673 0.1− 0.2+	2005 10 03 703 1.1− 0.1+	2007 03 13 G96 0.0 0.3+
2005 07 09 673 0.5+ 0.3+	2005 10 03 703 0.3+ 0.6+	2007 03 13 G96 0.0 0.2+
2005 07 09 673 0.2− 0.2+	2005 10 03 703 (2.0− 0.3+)	2008 04 15 G96 0.0 0.0
2005 07 18 673 0.7− 0.5+	2005 10 04 644 0.2+ 0.0	2008 04 15 G96 0.2+ 0.3+
2005 07 18 673 0.6− 0.5+	2005 10 04 644 0.4+ 0.1+	2008 04 15 G96 0.0 0.0
2005 07 18 673 0.1+ 0.6+	2005 10 04 644 0.5+ 0.3+	2008 04 15 G96 0.3− 0.2−
2005 08 27 699 0.2− 1.1+	2005 10 10 703 0.2+ 0.8+	2008 05 16 691 0.0 0.1+
2005 08 27 699 0.7− 0.4+	2005 10 10 703 0.7+ 0.1−	2008 05 16 691 0.1− 0.6+
2005 08 27 699 (1.5− 2.5+)	2005 10 10 703 0.2+ 0.2−	2008 05 16 691 0.2+ 0.1+
2005 08 27 699 0.0 0.7+	2005 10 10 703 0.0 0.8−	2008 05 29 G96 0.4+ 0.0
2005 08 30 673 0.1− 0.3+	2007 01 27 691 0.4− 0.2+	2008 05 29 G96 0.1+ 0.1+
2005 08 30 673 0.1− 0.2+	2007 01 27 691 0.6+ 0.2+	2008 05 29 G96 0.1+ 0.1+
2005 08 30 673 0.1− 0.2+	2007 01 27 691 0.1− 0.1+	2008 05 29 G96 0.1− 0.1−

(188589)* 2005 NG₃₉ = 2002 UH₁₈

Discovered 2005 July 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 86896)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	293.71849	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29300249	ω 244.42931	+0.62073556	+0.78091322
<i>a</i>	2.2450284	Ω 64.11917	−0.68865056	+0.58557925
<i>e</i>	0.2103719	<i>i</i> 4.44490	−0.37476363	+0.21742006
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20 691 0.6+ 0.3+	2004 02 13 691 0.1+ 0.2+	2005 09 01 E12 0.1− 0.2−
1992 11 20 691 0.1− 0.7−	2005 07 02 428 0.1+ 0.2−	2006 12 21 691 0.2− 0.0
1992 11 20 691 0.2− 1.0−	2005 07 06 E12 0.3+ 0.0	2006 12 21 691 0.6+ 0.4+
2001 02 20 645 0.1+ 0.0	2005 07 06 E12 0.1− 1.1+	2006 12 21 691 0.4− 0.0
2001 02 20 645 0.1+ 0.1+	2005 07 06 428 0.9+ 1.1+	2008 04 13 691 0.1− 0.1+
2002 07 07 291 0.3− 0.4+	2005 07 06 E12 0.0 0.5+	2008 04 13 691 0.1+ 0.1−
2002 07 07 291 0.0 0.2+	2005 07 06 428 0.4− 0.1−	2008 04 13 691 0.1+ 0.2+
2002 07 07 291 0.9− 0.7+	2005 07 06 E12 0.4+ 0.2−	2008 04 28 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 30 644 0.3+ 1.0+	2005 07 09 428 1.1− 0.2−	2008 04 28 G96 0.0 0.1+
2002 10 30 644 0.3+ 0.8+	2005 07 09 428 1.4− 0.0	2008 04 28 G96 0.3− 0.1−
2002 10 30 644 0.7+ 0.7+	2005 07 29 E12 0.6+ 0.6−	2008 04 28 G96 0.5+ 0.1−
2002 10 31 608 0.7− 0.7+	2005 07 29 E12 0.0 0.3−	2008 06 01 G96 0.2− 0.5+
2002 10 31 608 0.6− 0.6+	2005 07 29 E12 0.5+ 0.2−	2008 06 01 G96 0.6− 0.3+
2002 10 31 608 0.5− 1.2+	2005 07 29 E12 0.5+ 0.1−	2008 06 01 G96 0.5− 0.4+
2004 02 13 691 0.1− 0.2+	2005 09 01 E12 0.1+ 0.6+	2008 06 01 G96 1.4− 1.2−
2004 02 13 691 0.1+ 0.3+	2005 09 01 E12 (0.2+ 2.0−)	

(188590)* 2005 NU₄₃

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	50.43526	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27277024	ω 43.06192	−0.95995096	−0.25977469
<i>a</i>	2.3547134	Ω 121.59991	+0.21172757	−0.91793206
<i>e</i>	0.0472747	<i>i</i> 7.07694	+0.18348187	−0.29986305
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.1+	0.2-	2005 06 14	G96	0.1-	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2005 07 06	691	0.2+	0.2-	2008 03 30	691	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	(1.9+	0.5+)	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	(0.5-	1.8-)
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2005 07 06	691	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.1-	0.3+
2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2005 07 07	568	0.5-	0.7+	2008 04 03	691	0.1+	0.2-
2004 02 17	704	1.3+	0.1+	2005 07 07	568	0.4-	0.7+	2008 04 03	691	0.1-	0.0
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2005 07 07	568	0.4-	0.7+	2008 04 07	691	0.1-	0.2-
2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 07 08	568	0.5-	0.4+	2008 04 07	691	0.1-	0.0
2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2004 02 17	691	0.2-	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 03 10	644	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.5+	0.3-	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2004 03 10	644	0.1+	0.5+	2005 07 15	G96	0.2-	0.6+	2008 04 11	691	0.1-	0.0
2004 03 10	644	0.1-	0.0	2005 07 15	G96	0.5-	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.8-	1.4+	2005 07 15	G96	0.2-	0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.6-
2004 03 20	704	0.0	1.0+	2005 07 15	G96	0.1+	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.5-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-	2008 05 31	G96	0.2-	0.5+
2005 06 14	G96	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 05 31	G96	0.0	0.3+
2005 06 14	G96	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-	2008 05 31	G96	0.6+	0.4+
2005 06 14	G96	0.1-	0.5+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2-	2008 05 31	G96	0.2+	0.4+

(188591)* 2005 NJ₄₄

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	307.38879		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29851801	ω	355.23740	+0.54955338	+0.82919739
<i>a</i>	2.2172893	Ω	308.06114	-0.76217228	+0.44754080
<i>e</i>	0.1894389	<i>i</i>	7.45022	-0.34217612	+0.33487151
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1-	0.5+	2005 07 10	703	1.1-	0.8-	2006 12 14	691	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 07 10	703	1.3-	0.0	2006 12 14	691	0.5+	0.7+
2002 10 05	704	(2.7+	0.6+)	2005 07 10	703	0.9-	0.3-	2006 12 25	691	0.4-	0.0
2002 10 05	704	0.2-	0.0	2005 07 26	608	0.2-	0.5+	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2002 11 01	644	0.2-	0.2+	2005 07 26	608	0.4-	0.6+	2006 12 25	691	0.1-	0.3+
2002 11 01	644	0.5-	0.5+	2005 07 26	608	0.6-	0.3+	2008 05 09	E12	0.1+	0.8-
2002 11 01	644	0.4-	0.0	2005 08 02	704	0.1-	0.1-	2008 05 09	E12	0.1-	0.4+
2005 06 09	703	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.2-	0.3-	2008 05 09	E12	0.3-	0.3+
2005 06 09	703	1.0+	0.4-	2005 08 02	704	0.1-	0.2+	2008 05 09	E12	0.3-	0.2+
2005 06 09	703	0.3+	0.2-	2005 08 06	704	0.2+	1.1+	2008 05 28	E12	0.1+	0.4+
2005 06 09	703	0.8+	0.0	2005 08 06	704	0.8+	0.7+	2008 05 28	E12	0.0	0.8+
2005 06 20	644	0.3-	0.1-	2005 08 06	704	1.0+	0.4+	2008 05 28	E12	0.1-	1.0+
2005 06 20	644	0.2-	0.4+	2005 08 06	704	0.1-	0.5+	2008 06 07	E12	0.6+	0.2+
2005 06 20	644	0.2-	0.2+	2005 08 30	704	0.4+	0.4-	2008 06 07	E12	0.1+	0.6-
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2005 08 30	704	1.2+	0.2-	2008 06 07	E12	0.1+	1.3+
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2005 08 30	704	0.7+	1.3-	2008 06 07	E12	0.4+	0.1-
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.2-				
2005 07 10	703	0.9-	1.2-	2006 12 14	691	0.6+	0.4+				

(188592)* 2005 NS₄₈

Discovered 2005 July 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	226.57844		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25627038	ω	203.13143	+0.99868601	-0.03607827
<i>a</i>	2.4547302	Ω	158.83918	+0.04559120	+0.94981042
<i>e</i>	0.1977898	<i>i</i>	5.78646	-0.02340273	+0.31073869
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	(0.8-	2.5+)	2005 08 27	699	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2+
2003 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-
2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.6+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2004 04 26	691	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.2+
2004 04 26	691	0.1-	0.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	1.0+
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2005 09 01	691	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	1.3+	0.7+

2005 07 08	691	0.0	0.2+	2005 09 17	644	0.1-	0.2+	2008 03 29	691	0.4+	0.2-
2005 07 08	691	0.0	0.3+	2005 09 17	644	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.4-	0.6+
2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2005 09 17	644	0.2+	0.3-	2008 03 29	691	0.2-	0.2-
2005 07 11	703	1.0+	0.6-	2005 09 29	699	1.3+	0.8+	2008 03 31	691	0.2-	0.1+
2005 07 11	703	0.1-	0.1+	2005 09 29	699	0.4-	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	1.0-
2005 07 11	703	0.4+	0.6-	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	2008 03 31	691	0.1-	0.3+
2005 07 11	703	0.6+	0.2-	2005 09 29	699	0.8+	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 07 18	644	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.3-	2008 04 13	691	0.3-	0.1+
2005 07 18	644	0.1-	0.2-	2005 09 30	G96	0.5-	0.3-	2008 04 13	691	0.1+	0.2-
2005 07 18	644	0.1+	0.2-	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.3-
2005 07 31	E12	(0.5-	1.6-)	2005 09 30	G96	0.7-	0.2-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2005 07 31	E12	0.4-	0.2-	2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.2-	0.4-
2005 07 31	E12	0.3-	0.1-	2005 10 25	G96	0.5-	0.1-	2008 04 28	G96	0.0	0.2-
2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2008 05 31	G96	1.2+	0.4+
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 05 31	G96	0.9+	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2008 05 31	G96	0.6+	0.1+
2005 08 27	699	0.6-	0.2+	2006 12 21	G96	0.4-	0.3+	2008 05 31	G96	0.7+	0.1+

(188593)* 2005 OF₆ = 2003 AG₂₆

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89699)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	214.05001		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26324690	ω	273.45704	+0.81734510	-0.56350179
<i>a</i>	2.4111665	Ω	120.87657	+0.56838777	+0.75455095
<i>e</i>	0.1310508	<i>i</i>	8.04073	+0.09424612	+0.33633108
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.0	0.1-	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2007 02 15	703	0.2-	0.8-
2001 07 27	608	0.1-	0.1-	2005 08 30	699	0.0	0.7+	2007 02 15	703	0.2+	0.8-
2001 07 27	608	0.2-	0.2-	2005 08 30	699	0.6+	0.4-	2007 02 15	703	0.3-	0.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.6+	2005 08 30	699	0.9-	0.6+	2007 02 17	644	0.4+	0.5+
2003 01 04	704	0.8+	0.1-	2005 08 30	699	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.6+	0.2+
2003 01 04	704	0.5-	0.8+	2005 10 04	644	0.4-	0.2-	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2003 01 04	704	0.2-	1.0+	2005 10 04	644	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.6-	0.4+	2005 10 04	644	0.1-	0.6+	2008 05 14	G96	0.2-	0.2+
2003 01 08	704	0.1-	1.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.3-	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.3-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.3+	1.0+	2007 01 24	704	0.5+	1.1+	2008 05 28	691	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.1-	0.9+	2007 01 24	704	0.4+	0.6-	2008 05 28	691	0.0	0.3+
2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	1.1+	2008 05 28	691	0.1-	0.3+
2005 07 28	644	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.7+	0.6-	2008 05 29	291	0.1+	0.2+
2005 07 28	644	0.2-	0.4+	2007 01 24	703	0.3-	0.8-	2008 05 29	291	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.4-	0.3+	2007 01 24	703	1.0-	1.3+	2008 05 29	291	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.3-	0.4+	2007 01 26	691	0.2-	0.1-	2008 06 07	691	0.3+	0.3+
2005 07 28	644	0.1-	0.7+	2007 01 26	691	0.1-	0.2+	2008 06 07	691	0.4-	0.1-
2005 07 29	644	0.0	0.5+	2007 01 26	691	0.1-	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.1-
2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2007 02 15	703	0.2+	0.4+				

(188594)* 2005 OK₆

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	246.82925		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26208109	ω	243.49955	+0.99044653	+0.10652858
a	2.4183116	Ω	110.27988	-0.06742658	+0.92802914
e	0.1674953	i	5.35636	-0.12028851	+0.35695039
P	3.76	H	16.4	G 0.15	U 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139587

2005 07 07	699	0.2−	0.8+	2005 08 31	644	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.4−	0.4+	2008 03 04	G96	0.8+	0.4−
2005 07 28	644	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.3+	0.8+	2008 03 04	G96	0.7+	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.9+	0.9−	2008 04 06	691	(0.3+	1.9+)
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.9+	2008 04 06	691	0.7−	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	703	0.4−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	E12	0.2−	0.7+	2005 10 30	703	0.9−	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	E12	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	1.3−	0.4+	2008 04 29	G96	0.2−	0.2+
2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.6−	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+
2005 08 28	E12	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 08 30	644	0.3+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2008 05 13	G96	0.1+	0.4+
2005 08 30	644	0.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2008 05 13	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	699	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1−	0.2+
2005 08 30	644	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.3+
2005 08 30	699	0.8+	0.7+	2007 01 28	691	0.2−	0.0				
2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2007 02 06	644	0.8+	0.9+				

(188595)* 2005 OL₇

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	281.27495		(2000.0)	P	Q
n	0.26979194	ω	148.70118	+0.61684493	+0.78631149
a	2.3720112	Ω	159.31965	−0.74100958	+0.59510444
e	0.1111184	i	5.66809	−0.26534341	+0.16602697
P	3.65	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.3−	0.4−	2005 08 22	644	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.7−	0.7−
1998 09 17	691	0.3−	0.3−	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
1998 09 17	691	0.1−	0.3−	2005 08 22	644	0.2+	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2001 06 15	704	0.6+	0.5+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2001 06 15	704	0.4+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2001 06 15	704	0.5+	1.5+	2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2001 06 15	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.1−	0.5−	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.5+	0.9+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.5−	0.4−
2004 03 21	691	0.6+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2004 03 21	691	0.5+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2−	0.1−
2005 07 29	644	0.5+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2008 04 24	G96	0.4−	0.1+
2005 07 29	644	0.5+	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.4−	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2005 07 31	608	0.4−	0.4−	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2005 07 31	608	0.6+	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2005 07 31	608	0.5+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.3+	2008 05 31	G96	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 31	G96	0.1+	0.1−

(188596)* 2005 OL₉ = 2004 BM₁₃₇

Discovered 2005 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 89700)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	330.42909		(2000.0)	P	Q
n	0.30168301	ω	201.33889	+0.16685876	+0.98537244
a	2.2017541	Ω	78.27929	−0.89942325	+0.16650731
e	0.1880619	i	2.02688	−0.40397520	+0.03628312
P	3.27	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.2−	2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2005 08 28	699	0.5−	0.2−
1999 12 07	691	0.3−	0.2+	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
1999 12 07	691	0.5+	0.6+	2005 07 04	644	0.2−	0.6+	2006 12 13	691	0.4+	0.1−

2002 10 12	291	0.2+	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2006 12 13	691	0.3−	0.3+
2002 10 12	291	0.5+	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 05 06	704	0.2+	0.0
2002 10 12	291	0.7+	0.7+	2005 07 27	644	0.0	0.7+	2008 05 06	704	0.2−	0.7+
2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2005 08 02	704	1.0+	0.3−	2008 05 06	704	0.4−	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.2−	2005 08 02	704	(1.7+	1.5−)	2008 05 13	G96	0.1−	0.0
2002 11 08	645	0.2−	0.0	2005 08 02	704	1.1+	1.4−	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2002 11 08	645	0.2−	0.0	2005 08 06	704	(3.0−	1.7+)	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	704	(2.5−	1.3+)	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2005 08 06	704	(2.8−	1.8+)	2008 05 28	704	0.6+	0.4+
2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	(2.3−	1.6+)	2008 05 28	704	0.0	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.6−	0.2−	2008 05 28	704	0.3−	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	(2.4−	0.5+)	2008 05 28	704	1.1+	0.5−
2004 01 28	691	0.3−	0.2+	2005 08 28	699	0.7−	0.1−	2008 05 28	704	0.5−	0.9+

(188597)* 2005 OK₁₁

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	281.40958		(2000.0)	P	Q
n	0.28561934	ω	209.89104	+0.89424703	+0.43667751
a	2.2835524	Ω	123.89484	−0.38362385	+0.86078745
e	0.1657076	i	6.79134	−0.23055366	+0.26145309
P	3.45	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	691	0.1+	0.1−	2005 08 02	704	0.0	0.7−	2007 02 16	G96	0.2−	0.1+
1998 07 02	691	0.0	0.3+	2005 08 02	704	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.5+	0.1−
1998 07 02	691	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2007 02 16	G96	0.9+	0.1+
2005 06 17	G96	0.5+	0.5−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.7−
2005 06 17	G96	0.2+	0.5−	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.3+	0.6−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.0
2005 06 17	G96	0.3+	0.9−	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.6−	0.4−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.7+
2005 07 12	G96	0.9−	0.3−	2005 08 28	E12	0.6+	0.2−	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.4−	0.3−	2005 08 28	E12	0.2+	0.7+	2008 05 01	691	0.3+	0.5+
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2005 08 28	E12	0.1+	0.8+	2008 05 01	691	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.5−	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−	2008 05 29	G96	0.2−	0.1−
2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−	2008 05 29	G96	0.0	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2008 06 06	691	0.3−	0.3−
2005 07 28	644	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.2−
2005 08 02	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.4+	2008 06 06	691	0.1−	0.1−
2005 08 02	704	0.4−	1.0+	2007 01 27	691	0.0	0.1+				

(188598)* 2005 OF₁₅ = 2001 HR₄₄

Discovered 2005 July 29 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 86956)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	296.07370		(2000.0)	P	Q
n	0.27173835	ω	256.02161	+0.17888397	+0.98310761
a	2.3606708	Ω	24.38604	−0.86260442	+0.17564660
e	0.2292235	i	5.38237	−0.47319567	+0.05145581
P	3.63	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2005 07 10	E12	0.6−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2005 07 10	E12	0.4+	1.1+	2005 11 06	G96	0.6−	0.3−
1998 10 28	691	0.7−	0.3−	2005 07 26	644	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.6+	0.8+

2001 04 23	704	0.7+	0.3-	2005 08 28	699	(1.5+	0.8-)	2008 06 01	G96	0.6+	0.2-
2001 04 23	704	0.4+	0.5-	2005 08 28	699	0.3-	0.9-	2008 06 01	G96	0.4+	0.5-
2005 07 10	E12	0.2+	0.0	2005 08 28	699	0.6-	1.3-	2008 06 01	G96	0.2+	0.9-
2005 07 10	E12	0.3+	0.3-	2005 11 06	G96	0.2-	0.2-				

(188599)* 2005 OW₁₅

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	177.89455		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25693992	ω	255.90587	+0.58899760		-0.80590749	
<i>a</i>	2.4504640	Ω	157.68002	+0.78892681		+0.55733361	
<i>e</i>	0.0761728	<i>i</i>	9.08362	+0.17514654		+0.19973073	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1+	0.5-	2005 08 26	699	0.1+	0.8+	2007 01 18	644	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	0.2-	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.1-	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2003 01 05	704	0.4-	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.6+
2004 04 16	704	(3.0+	0.6+)	2005 08 27	644	0.6+	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.4-
2004 04 16	704	(1.6+	1.5-)	2005 08 29	699	1.0-	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.3-
2004 04 16	704	0.3-	0.3+	2005 08 29	699	0.1-	0.5+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2004 04 16	704	0.1+	0.6+	2005 08 29	699	0.4-	0.7+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.2-	0.9-	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.4-	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.2-	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2005 07 29	644	0.4+	0.1-	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.6-	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2005 10 03	G96	0.1-	0.5-	2008 05 11	691	0.1-	0.0
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2005 10 03	G96	0.4+	0.4+	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.3-	2005 11 03	G96	0.4-	0.3-	2008 05 11	691	0.0	0.2-
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.4-	0.5-	2008 05 16	691	0.2-	0.1-
2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2008 05 16	691	0.4-	0.4-
2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	G96	0.2-	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2005 08 24	644	0.1+	0.1-	2006 12 24	703	0.5-	0.2-	2008 06 01	G96	0.2-	0.4-
2005 08 26	699	0.1-	0.1-	2006 12 24	703	0.5-	0.3+	2008 06 01	G96	0.7-	0.0
2005 08 26	699	1.2+	0.9+	2006 12 24	703	0.4-	0.2-	2008 06 01	G96	0.1-	0.6-
2005 08 26	699	0.6-	0.1+	2006 12 24	703	0.6+	1.2-	2008 06 01	G96	0.0	0.4+

(188600)* 2005 PC₃

Discovered 2005 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	240.49409		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26360088	ω	227.28317	+0.99909662		+0.00859685	
<i>a</i>	2.4090075	Ω	132.17880	+0.00708333		+0.93193651	
<i>e</i>	0.1936720	<i>i</i>	3.21945	-0.04190200		+0.36251957	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2-	0.1-	2005 08 22	644	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.4+
1996 02 15	691	(0.9-	3.1+)	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3-	0.3+
1996 02 15	691	0.0	0.0	2005 08 22	644	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2000 04 10	695	0.2+	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.1-	2008 04 06	691	(1.7-	0.2-)
2000 04 10	695	0.6+	0.2+	2005 08 27	E12	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 06 17	G96	0.3-	0.5-	2005 08 27	E12	0.1-	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.3+	0.5-	2005 08 27	E12	1.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.4-	0.4+
2005 06 17	G96	0.1-	0.5-	2005 08 29	704	0.6-	0.5+	2008 04 29	G96	0.7+	0.0
2005 06 17	G96	0.1-	0.2-	2005 08 29	704	0.5-	0.5+	2008 04 29	G96	0.3-	0.2+
2005 07 04	G96	0.3-	0.2-	2005 08 29	704	0.4-	0.4-	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.1-	2005 08 29	704	0.1-	0.2-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2005 07 04	G96	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.4-	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.1-
2005 07 04	G96	0.3+	0.1-	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.1-	0.1-	2005 08 30	644	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-
2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 08 31	704	1.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.0

2005 08 02	704	0.8+	0.8+	2005 08 31	704	0.4-	0.6+	2008 04 30	G96	0.3-	1.1+
2005 08 02	704	(0.3+	2.3+)	2005 08 31	704	0.1-	0.7+	2008 04 30	G96	0.4+	0.0
2005 08 02	704	(0.9+	1.7+)	2005 08 31	704	0.8-	0.6+	2008 05 04	A50	0.5-	0.4-
2005 08 02	704	0.2-	0.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2008 05 04	A50	0.4-	0.3-
2005 08 06	704	0.5+	0.1-	2005 09 24	644	0.3-	0.0	2008 05 04	A50	0.5-	0.4-
2005 08 06	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2008 05 04	A50	0.0	0.7-
2005 08 06	704	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+	2008 05 05	A50	0.1+	0.2-
2005 08 06	704	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2008 05 05	A50	0.3-	0.1-
2005 08 06	644	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 05	A50	0.5-	0.3-
2005 08 06	644	0.3-	0.3-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.4+	0.0
2005 08 15	E12	0.4+	0.3-	2007 02 25	G96	0.6+	0.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1-
2005 08 15	E12	0.6-	0.6-	2007 02 25	G96	0.3+	0.2+	2008 06 03	G96	0.1-	0.3+
2005 08 15	E12	1.0+	0.2-	2007 02 25	G96	0.4+	0.3+				
2005 08 15	E12	0.5+	0.1-	2007 03 10	G96	0.1-	0.0				

(188601)* 2005 PL₃ = 2002 YV₂₂ = 2004 HP₃₉

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>	248.22130		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28151312	ω	245.37994	+0.95076665		-0.30827181	
<i>a</i>	2.3057044	Ω	132.55795	+0.29765713		+0.87979736	
<i>e</i>	0.2285749	<i>i</i>	2.47435	+0.08627285		+0.36183573	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.5-	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.1+	0.6+
1998 08 17	704	1.1+	0.7-	2005 08 05	644	0.1-	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.1-
1998 08 17	704	0.7-	1.1-	2005 08 06	704	0.3-	0.8+	2005 09 13	703	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	1.1-	2005 08 06	704	0.8+	0.4+	2005 09 13	703	0.4-	0.1-
1998 08 17	704	1.8-	1.4-	2005 08 06	704	0.4+	1.1+	2005 09 13	703	0.7-	0.4-
2000 03 03	704	0.5+	1.4+	2005 08 22	644	0.2-	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.6+	1.0+	2005 08 22	644	0.2-	0.4+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2005 08 22	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2005 08 26	699	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	1.0+	2005 08 26	699	0.2-	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.8+	0.4+	2005 08 26	699	0.8-	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.0
2003 01 04	704	0.7+	0.4+	2005 08 26	699	0.6-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1+
2003 01 04	704	(2.3+	0.7+)	2005 08 27	644	0.4-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-
2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-
2003 01 04	704	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.2-
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.7+	0.1-	2007 01 27	G96	0.8-	0.5-
2004 04 19	691	0.5+	0.1-	2005 08 29	699	0.7+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.1-	2005 08 29	704	0.3-	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.7-	0.1+	2007 02 21	691	0.6-	0.2+
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.9-	0.1-	2007 02 21	691	0.7-	0.3+
2005 06 17	G96	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.4-	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.3-	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2005 08 02	704	0.7-	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 08 02	704	0.4+	1.1+	2005 09 05	703	0.1+	0.6+	2008 04 29	G96	0.2-	0.4-
2005 08 02	704	0.4-	0.0	2005 09 05	703	0.4-	0.2+	2008 04 29	G96	0.5-	0.5-
2005 08 02	704	0.1+	1.1-	2005 09 05	703	0.9-	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2005 09 05	703	0.2+	0.1-	2008 05 29	G96	0.4+	0.4+
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	(2.1-	2.4+)	2008 05 29	G96	0.3-	0.2+
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.4+	0.8+	2008 05 29	G96	0.2+	0.3+
2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2005 09 06	699	0.4+	0.9+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139589

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.17329	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26873441	ω 211.32991	+0.62315591	+0.77266467
<i>a</i>	2.3782300	Ω 97.50041	-0.68992655	+0.61601321
<i>e</i>	0.1201648	<i>i</i> 7.01611	-0.36834503	+0.15335265
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.8-	1.2+	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.4+	0.4-
1998 10 20	699	0.9+	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.5+	2006 12 15	691	0.6+	0.1-
1998 10 20	699	0.4+	1.4-	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.1-
2002 12 03	644	0.2-	0.2-	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-
2002 12 03	644	0.2-	0.2-	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.4+
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.8-	0.9+	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2005 08 28	E12	0.3-	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.1-	0.9+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 09 08	E12	0.4-	0.4+	2008 03 26	691	0.1-	0.5-
2004 03 27	691	0.3+	0.2+	2005 09 08	E12	0.5-	0.0	2008 03 26	691	0.6-	0.7-
2004 03 27	691	0.2+	0.5+	2005 09 08	E12	1.0-	0.9+	2008 03 26	691	0.1-	0.2-
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.3+	0.9+	2008 05 31	G96	0.4+	0.0
2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2006 12 11	691	0.1-	0.0	2008 05 31	G96	0.0	0.1-
2005 07 04	644	0.1-	0.5+	2006 12 11	691	0.6-	0.0	2008 05 31	G96	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.6+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2008 05 31	G96	0.1+	0.4-

(188603)* 2005 PJ₁₃

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	178.68684	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26410122	ω 314.78084	+0.42433640	-0.89909153
<i>a</i>	2.4059639	Ω 109.83299	+0.85972862	+0.36273553
<i>e</i>	0.0801835	<i>i</i> 6.56679	+0.28426275	+0.24506605
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1-	0.6-	2006 11 15	G96	0.2-	0.7-	2007 01 21	704	0.1+	0.8+
1996 02 18	691	0.2-	0.4-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	(2.4+	0.4+)
1996 02 18	691	0.2-	0.3-	2006 11 28	G96	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	0.0	0.3+
2001 07 21	608	0.5+	1.5-	2006 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	1.2+	0.1-
2001 07 21	608	0.1+	0.8-	2006 11 28	G96	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2001 07 21	608	0.4+	1.4-	2006 11 28	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.1-
2002 12 11	704	0.3+	0.9-	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.2-
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2002 12 11	704	0.3-	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2002 12 31	704	1.2-	0.1-	2006 12 27	703	1.0-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2002 12 31	704	0.1+	0.6-	2006 12 27	703	0.6+	0.9+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2002 12 31	704	0.5+	0.6-	2006 12 27	703	0.3-	0.4+	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2003 01 07	704	(0.9+	1.8+)	2006 12 27	703	0.1-	0.8+	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.6-	0.2+	2007 02 05	644	0.7+	0.5+
2003 01 07	704	0.3-	0.5+	2007 01 08	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2003 01 07	704	0.3+	1.0+	2007 01 08	691	0.3+	0.3-	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	704	0.2-	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.9+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2005 08 04	644	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.6+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	704	0.6+	1.0+	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.7-	0.4+	2007 02 16	703	0.6+	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	0.4-	0.2-	2007 02 16	703	1.2-	0.9-
2005 08 30	644	0.2-	0.0	2007 01 16	703	1.2-	0.3-	2007 02 16	703	0.9+	1.1-
2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2007 01 16	703	0.8-	0.4-	2007 02 16	703	0.4-	0.2-
2005 08 30	644	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	A94	(0.5-	2.7-)
2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	691	0.5-	0.1-	2007 02 17	A94	0.9+	0.8+
2006 10 21	G96	0.1-	0.8-	2007 01 17	691	0.4-	0.2+	2007 02 17	A94	0.1-	0.1-
2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2008 05 27	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.6+	2008 05 27	G96	0.3-	0.4+
2006 11 01	G96	0.5+	0.8-	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2008 05 27	G96	0.7+	0.2+
2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 19	699	0.2+	1.2+	2008 05 27	G96	1.0-	1.3+

2006 11 01	G96	0.1+	0.6-	2007 01 19	699	0.1-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.2+
2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 19	699	0.3+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	G96	0.1+	0.3-	2007 01 19	699	1.2+	0.2+	2008 05 28	G96	0.5+	0.1+
2006 11 15	G96	0.3-	0.5-	2007 01 21	704	0.4+	0.0	2008 05 28	G96	0.3+	0.5+

(188604)* 2005 PO₁₃ = 2001 SC₂₈₆

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86983)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	172.57131	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23616521	ω 310.17494	+0.55690925	-0.82440439
<i>a</i>	2.5921418	Ω 105.70200	+0.79037603	+0.48863254
<i>e</i>	0.1952170	<i>i</i> 6.02480	+0.25526031	+0.28564950
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	644	0.1+	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.9-	0.6+	2005 07 28	644	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	0.5-	0.8-
2001 09 12	704	0.6+	0.3-	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	1.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.2-
2001 09 22	360	0.0	0.8-	2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.4+	0.3-
2001 09 22	360	0.2-	0.5-	2005 08 04	644	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2001 09 22	360	0.3-	0.7-	2005 08 04	644	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	0.6+	0.1-	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.7+	0.3+
2001 09 25	644	0.9-	1.0+	2007 01 09	691	0.1-	0.3+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2001 09 25	644	0.3-	0.5+	2007 01 09	691	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-
2001 09 25	644	0.4-	0.6+	2007 01 09	691	0.4-	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+
2001 10 10	644	0.6-	1.1+	2007 01 24	704	0.8+	1.0+	2008 06 01	691	0.1+	0.6+
2001 10 10	644	0.2-	1.2+	2007 01 24	704	0.0	1.5+	2008 06 01	691	0.3+	0.1-
2001 10 10	644	1.4-	0.9+	2007 01 24	704	0.7+	1.0+	2008 06 01	691	0.4-	1.0+
2001 10 24	644	0.4+	1.0+	2007 01 26	691	1.0+	0.4-				
2001 10 24	644	0.3+	0.7+	2007 01 26	691	0.1+	0.5+				

(188605)* 2005 PK₁₆

Discovered 2005 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	278.73253	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28909776	ω 217.13186	+0.94556473	+0.31969755
<i>a</i>	2.2651983	Ω 124.11557	-0.27814972	+0.89097156
<i>e</i>	0.1774574	<i>i</i> 4.21387	-0.16893808	+0.32243318
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.2+	0.4-	2005 09 06	699	0.2+	0.3+
2001 04 14	691	0.6-	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.7-	1.0+
2001 04 14	691	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.1-	0.5+
2002 11 07	704	0.2-	0.4-	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.2-	1.3+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.4+	0.7-	2005 08 06	704	0.0	0.3-	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2002 11 07	704	1.2+	0.6-	2005 08 06	704	1.0+	0.4-	2007 01 26	691	0.0	0.5+
2002 11 23	644	(0.4+	1.8+)	2005 08 26	699	0.7-	0.7+	2007 01 26	691	0.2-	0.6+
2002 11 23	644	0.2+	1.4+	2005 08 26	699	0.4+	0.2-	2007 01 26	691	0.4-	0.3+
2002 11 23	644	(0.0	2.2+)	2005 08 26	699	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	E12	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2004 03 15	691	0.5+	0.1+	2005 08 28	E12	0.9-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.3-	0.3-	2005 08 28	E12	0.2-	0.3-	2007 03 11	G96	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.7+	0.1-	2005 08 28	E12	0.3-	0.7-	2007 03 11	G96	0.5+	0.1+
2005 06 17	G96	0.5+	0.2-	2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2007 03 11	G96	0.0	0.1-
2005 06 17	G96	0.5+	0.0	2005 08 29	704	0.2-	0.7+	2007 03 11	G96	0.4+	0.2+
2005 07 12	G96	0.1-	0.1+	2005 08 29	704	0.8+	0.6-	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+
2005 07 12	G96	0.2-	0.1-	2005 08 29	704	0.5+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2005 07 12	G96	0.2-	0.1-	2005 08 29	704	0.2-	0.7-	2008 05 03	G96	0.3+	0.0

M.P.O. 139590

2008 JUNE 18

2005 07 12	G96	0.3-	0.0	2005 09 05	703	1.5-	1.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-
2005 08 02	704	0.3+	0.8+	2005 09 05	703	0.4+	1.5+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1-
2005 08 02	704	0.2+	0.3-	2005 09 05	703	1.5-	0.9-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2005 08 02	704	0.1-	0.6+	2005 09 05	703	0.1+	0.6+	2008 05 28	G96	0.5-	0.1+
2005 08 02	704	0.7-	0.7-	2005 09 06	699	0.4-	0.6+	2008 05 28	G96	0.3+	0.4-

(188606)* 2005 PH₁₈ = 1995 WX₃₀

Discovered 2005 Aug. 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	275.19567		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28440090	ω	275.48432	+0.91813798	+0.38425137
a	2.2900699	Ω	61.94999	-0.30604700	+0.84282041
e	0.1956571	i	6.29820	-0.25170992	+0.37683504
P	3.47	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3-	0.2+	2005 08 15	428	0.5+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1+
1995 11 19	691	0.1-	0.1+	2005 08 30	699	0.5-	1.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
1995 11 19	691	0.0	0.2-	2005 08 30	699	0.2-	0.4+	2008 04 03	691	0.2-	0.1-
1995 11 27	691	0.0	0.1-	2005 08 30	699	(2.0-	1.2+)	2008 04 03	691	0.2+	0.2-
1995 11 27	691	0.3+	0.3+	2005 08 30	699	0.1-	1.3-	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
1995 11 27	691	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2001 05 24	807	0.1-	0.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2008 05 03	691	1.3-	0.8+
2001 05 24	807	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.1-	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	E12	0.6+	0.4-	2008 05 27	G96	0.2-	0.5-
2005 08 04	644	0.4+	0.0	2005 09 01	E12	0.3+	0.1-	2008 05 27	G96	0.0	0.2-
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	E12	0.7-	0.2-	2008 05 27	G96	0.3+	0.3-
2005 08 10	428	0.2-	0.3+	2005 09 01	E12	0.1-	0.5-	2008 06 04	691	0.2+	0.2-
2005 08 10	428	1.4-	1.0+	2008 03 30	691	0.1+	0.2-	2008 06 04	691	0.1+	0.0
2005 08 15	428	0.3+	0.2-	2008 03 30	691	0.4+	0.1-	2008 06 04	691	0.1+	0.3-

(188607)* 2005 PR₂₀

Discovered 2005 Aug. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	307.42950		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29025401	ω	162.11247	+0.52447707	+0.84886421
a	2.2591786	Ω	139.45122	-0.79304311	+0.51524646
e	0.1519664	i	5.82514	-0.30984904	+0.11811286
P	3.40	H	16.9	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1+	0.7+	2005 08 22	644	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.3-	0.1+
2002 10 18	644	0.1-	0.8+	2005 08 26	699	(1.6-	0.5+)	2008 04 04	691	0.8+	0.8+
2002 10 18	644	0.2-	1.0+	2005 08 26	699	0.8-	0.1-	2008 04 04	691	0.8+	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.7+	2005 08 26	699	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.7+
2004 02 14	691	0.1-	0.3+	2005 08 26	699	1.2-	0.7+	2008 04 08	691	0.2-	0.3-
2004 02 14	691	0.3-	0.2+	2005 08 27	E12	0.1+	0.6+	2008 04 08	691	0.7+	0.2-
2004 03 18	691	0.2-	0.2+	2005 08 27	E12	0.7-	0.9+	2008 04 12	691	0.0	0.1-
2004 03 18	691	0.6+	0.7+	2005 08 27	E12	0.0	0.3-	2008 04 12	691	0.3-	0.1-
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2005 08 27	E12	0.0	1.0-	2008 04 12	691	0.1-	0.1+
2005 07 28	644	0.2-	0.2-	2005 08 29	699	0.2-	0.3+	2008 04 27	691	0.1+	0.4-
2005 07 28	644	0.2-	0.1-	2005 08 29	704	(1.8-	1.9+)	2008 04 27	691	0.2-	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.7+	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2005 08 02	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.0	1.0+	2008 04 30	691	0.2-	0.2-
2005 08 02	704	0.7-	0.7+	2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2008 04 30	691	0.2-	0.0
2005 08 02	704	0.5-	0.0	2005 08 29	704	0.6-	0.8+	2008 04 30	691	0.1-	0.1-
2005 08 02	704	0.8-	1.0+	2005 08 29	699	0.6-	0.6+	2008 04 30	704	0.8+	0.5+
2005 08 06	704	(3.0-	2.9+)	2005 09 05	703	1.1+	1.3-	2008 04 30	704	0.7-	0.4+
2005 08 06	704	1.3+	1.2-	2005 09 05	703	0.5+	0.2+	2008 04 30	704	1.3+	0.3-
2005 08 06	704	0.0	1.1+	2005 09 05	703	1.3-	1.1-	2008 05 05	691	0.2-	0.1+
2005 08 06	704	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.4-	0.8-	2008 05 05	691	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.5-	0.4+	2005 09 06	699	0.6+	0.5+	2008 05 05	691	0.3-	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2005 09 06	699	0.6+	0.1-	2008 05 29	691	0.3-	0.0
2005 08 06	644	0.4-	0.0	2005 09 06	699	0.2+	0.2+	2008 05 29	691	0.3-	0.1-

2005 08 15	E12	0.1-	0.2-	2005 09 06	699	1.0+	1.0+	2008 05 29	691	0.1-	0.1-
2005 08 15	E12	0.1+	0.5-	2006 12 16	G96	0.5-	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2005 08 15	E12	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-	2008 05 29	G96	0.3+	0.1-
2005 08 15	E12	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3-
2005 08 22	644	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-	2008 06 02	704	0.8+	0.1-
2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.5-	2008 06 02	704	0.2-	0.1+
2005 08 22	644	0.5+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3-	0.5-	2008 06 02	704	0.4+	0.4+
2005 08 22	644	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.2-	0.1-				
2005 08 22	644	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.2-	0.4-				

(188608)* 2005 QO₂ = 2004 FH₁₄₉

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86995)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	291.66077		(2000.0)	P	Q
n	0.25841185	ω	44.82716	+0.21525225	+0.97251341
a	2.4411498	Ω	237.79647	-0.92282670	+0.17282196
e	0.1165379	i	6.02348	-0.31946416	+0.15604562
P	3.81	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.2-	0.5+	2008 03 08	691	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 08 24	644	0.2-	0.5+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2004 03 16	691	0.5+	0.1+	2005 08 26	699	0.8+	0.4-	2008 03 16	691	0.3+	0.1-
2004 03 27	691	0.0	0.4+	2005 08 26	699	0.5-	0.7+	2008 03 16	691	0.7-	0.2+
2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.5-	0.0	2008 03 16	691	0.3-	0.3-
2004 03 27	691	0.3-	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.8+	2008 04 04	703	0.4-	0.2+
2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2005 09 02	644	0.6-	0.0	2008 04 04	703	0.3-	1.1-
2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2005 09 02	644	0.2-	0.3+	2008 04 04	703	1.8-	0.3+
2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2005 09 02	644	0.3-	0.4+	2008 04 04	703	0.2-	0.6+
2005 08 06	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	691	0.4+	0.5+	2008 04 14	G96	0.6+	0.1-
2005 08 06	644	0.1-	0.6+	2006 12 12	691	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.1-
2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	691	0.3-	0.2+	2008 04 14	G96	0.8+	0.3+
2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2-

(188609)* 2005 QX₂ = 2002 VN₄₂

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86995)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	346.96549		(2000.0)	P	Q
n	0.27467830	ω	27.65225	-0.38063448	+0.92268251
a	2.3437961	Ω	220.05925	-0.86506770	-0.37876792
e	0.0676210	i	5.47779	-0.32676484	-0.07205453
P	3.59	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.6-	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 05 06	704	0.0	0.6+
2002 11 05	644	0.2-	0.5+	2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2008 05 06	704	1.1+	0.5+
2002 11 05	644	0.3-	0.7+	2005 08 26	699	0.7-	0.2+	2008 05 06	704	1.2+	1.0+
2002 11 06	704	0.4+	0.0	2005 08 26	699	0.0	0.8+	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2002 11 06	704	0.0	0.9+	2005 08 26	699	0.1-	0.2+	2008 05 07	691	0.1-	0.2+
2002 11 06	704	0.3-	0.5-	2005 08 26	699	0.3+	1.2+	2008 05 07	691	0.4-	0.1-
2004 02 14	644	0.4+	0.6+	2005 08 29	A50	(1.6-	1.4+)	2008 05 12	E12	0.2-	0.3+
2004 02 14	644	0.7+	0.7+	2005 08 29	A50	0.2-	0.6+	2008 05 12	E12	0.1-	0.1-
2004 02 14	644	0.5+	0.8+	2005 08 29	A50	0.5-	0.5+	2008 05 12	E12	0.2-	0.1+
2004 02 26	704	0.0	0.2+	2005 08 29	A50	(1.7-	3.1+)	2008 05 12	E12	0.8-	1.0+
2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2008 04 14	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	G68	1.5+	0.4-
2004 02 26	704	(1.7+	0.4+)	2008 04 14	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	G68	1.1+	0.6-
2004 02 26	704	(1.0+	1.8+)	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 05 13	G68	1.0+	0.8-
2004 03 16	704	(0.4-	2.3+)	2008 04 24	691	0.2-	0.0	2008 05 14	G96	0.4-	0.2-
2004 03 16	704	0.3-	1.3+	2008 04 24	691	0.2-	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-
2004 03 16	704	(2.0-	1.7+)	2008 04 24	691	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.4-	0.1-
2004 03 19	704	0.2-	0.7+	2008 04 29	691	0.2-	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.4-	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+	2008 05 31	691	1.4+	0.2-
2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2008 04 29	691	0.2-	0.1-	2008 05 31	691	0.0	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139591

2004 03 19	704	0.4+	0.2-	2008 05 05	704	0.6+	0.2+	2008 05 31	691	0.7-	0.3-
2004 03 19	704	(1.1+	2.6+)	2008 05 05	704	0.2+	0.6+	2008 06 04	691	0.2-	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2008 05 05	704	0.1-	0.6+	2008 06 04	691	0.2-	0.4-
2005 07 31	644	0.0	0.3+	2008 05 05	704	0.7+	0.9+	2008 06 04	691	0.2-	0.2-
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2008 05 05	704	0.2+	0.8+				
2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2008 05 06	704	1.4+	1.0+				

(188610)* 2005 QN₄

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.67631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28120746	ω	297.84352	+0.33169484	+0.94336687
<i>a</i>	2.3073749	Ω	351.52133	-0.85027834	+0.29614013
<i>e</i>	0.1762975	<i>i</i>	2.38002	-0.40866279	+0.14953254
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.2+	0.2+	2005 09 06	704	0.4-	1.1+	2005 11 02	D35	0.2-	0.0
2001 05 17	704	1.0-	0.1-	2005 09 06	704	(0.2-	2.0+)	2005 11 02	D35	0.1-	0.3-
2001 05 17	704	(1.9+	0.9+)	2005 09 06	704	(0.1-	2.6+)	2005 11 02	D35	0.2-	0.2-
2001 05 17	704	(3.0+	1.0+)	2005 09 08	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	D35	0.3-	0.9-
2001 06 11	699	0.1+	0.4-	2005 09 08	704	0.2-	1.0+	2005 11 02	D35	0.2-	0.4-
2001 06 11	699	0.3+	0.9+	2005 09 08	704	0.1+	0.3-	2005 11 02	D35	0.2-	0.6-
2001 06 11	699	0.8+	0.8+	2005 09 08	704	0.5-	0.5+	2005 11 02	D35	0.4-	0.2-
2001 06 11	699	(1.6-	1.4+)	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 11 02	D35	0.3-	0.0
2004 02 26	704	(1.4+	2.0+)	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2005 11 02	D35	0.3-	1.2-
2004 02 26	704	(0.5+	1.7+)	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2005 11 02	D35	0.1-	0.4-
2004 02 26	704	0.5+	1.5+	2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 11 02	D35	0.1+	0.2-
2004 02 26	704	(0.5-	2.0+)	2005 09 23	703	0.5-	1.1-	2005 11 02	D35	0.2-	0.3-
2004 02 26	704	1.3+	1.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.1-	2005 11 02	D35	0.4-	0.2-
2005 07 09	703	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.7+	2005 11 02	D35	0.1-	0.3+
2005 07 09	703	1.0-	0.7+	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2005 11 02	D35	0.1-	0.1+
2005 07 09	703	0.7-	0.3-	2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2005 11 02	D35	0.1-	0.3-
2005 07 09	703	0.3-	0.6+	2005 09 28	704	0.2-	0.4+	2005 11 29	G96	0.7+	0.1+
2005 08 24	644	0.2-	0.1-	2005 09 28	644	0.3+	0.1-	2005 11 29	G96	0.9+	0.5-
2005 08 24	644	0.4-	0.0	2005 09 28	704	0.3+	0.3-	2005 11 29	G96	0.2-	0.3+
2005 08 24	644	0.2-	0.3-	2005 09 28	704	0.7-	0.0	2005 11 29	G96	1.0+	1.0-
2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.1-
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 09 30	691	0.2+	0.2-	2006 12 14	691	0.3+	0.2-
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.2+	0.6+
2005 08 26	699	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2006 12 25	691	0.5-	0.1+
2005 08 26	699	1.4+	0.2-	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2005 08 26	699	0.7+	0.1-	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	691	0.1-	0.2+
2005 08 26	699	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2005 08 29	704	1.1+	0.9+	2005 10 01	704	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2005 08 29	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 08 29	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.0	2008 05 05	704	(0.6+	2.0+)
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2008 05 05	704	0.4+	0.3+
2005 08 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 02	D35	0.1-	0.3-	2008 05 05	704	0.1-	0.4-
2005 08 29	699	0.0	0.3+	2005 11 02	D35	0.5-	0.7-	2008 05 05	704	0.0	0.7-
2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	D35	0.2-	0.0	2008 05 28	704	0.8-	1.6-
2005 08 29	699	0.9-	0.1-	2005 11 02	D35	0.3-	0.3-	2008 05 28	704	0.4-	0.3-
2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	D35	0.3-	1.1-	2008 05 28	704	0.4-	0.0
2005 08 29	699	0.3+	0.8+	2005 11 02	D35	0.3-	0.6-				

(188611)* 2005 QW₄

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.47642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29024832	ω	87.21654	+0.55145309	+0.83312261
<i>a</i>	2.2592081	Ω	216.35493	-0.79102853	+0.50605368
<i>e</i>	0.2004605	<i>i</i>	4.11131	-0.26490252	+0.22319584
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.8+	0.1+	2005 10 21	699	0.5-	0.6+
1995 10 28	691	0.1-	0.0	2005 09 06	704	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	0.3-	0.9+
1995 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 09 06	704	0.1-	0.4+	2005 10 21	699	0.5+	0.1+
2001 04 16	699	0.8+	0.4-	2005 09 06	699	0.9+	0.1+	2005 10 21	699	0.6+	1.0+
2001 04 16	699	1.2+	0.1-	2005 09 06	704	0.3+	0.7-	2005 11 29	G96	0.0	0.7-
2001 04 16	699	0.9+	0.3-	2005 09 06	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.6-	0.9-	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.5+	2005 09 14	703	0.4-	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.7+	2005 09 14	703	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	1.1-	0.4-	2005 09 24	703	0.3+	0.5-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 12 05	704	1.0-	0.3+	2005 09 24	703	0.5-	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.6-	1.3+	2005 09 24	699	0.1+	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.2-
2002 12 10	644	0.4-	0.2+	2005 09 24	703	0.2+	0.3-	2008 04 24	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.1-	0.6-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2002 12 10	644	0.1	0.7+	2005 09 24	699	0.3+	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2005 05 21	G96	0.6-	0.0	2005 09 24	699	0.0	0.6+	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2005 05 21	G96	0.8-	0.1+	2005 09 24	699	0.2+	0.9+	2008 04 28	691	0.1-	0.2+
2005 05 21	G96	0.5-	0.3+	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2008 04 29	704	0.1-	0.4-
2005 05 21	G96	0.3-	0.1+	2005 09 27	691	(0.1-	1.6+)	2008 04 29	704	0.2-	0.1-
2005 08 24	608	0.2+	0.0	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2008 04 29	704	0.3-	0.7+
2005 08 24	608	0.2+	0.4-	2005 09 30	703	0.1-	0.2-	2008 04 29	704	0.1+	1.2+
2005 08 24	608	0.3-	0.0	2005 09 30	703	0.3-	0.1-	2008 04 29	704	0.2+	0.9+
2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	1.0-	0.6-	2008 05 15	691	0.0	0.4-
2005 08 26	699	0.1-	0.3+	2005 09 30	703	0.8-	0.9-	2008 05 15	691	0.4+	0.0
2005 08 26	699	0.1+	0.1-	2005 10 01	699	0.8+	0.1-	2008 05 15	691	0.1-	0.1+
2005 08 26	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	699	0.0	0.6-	2008 05 27	691	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.2-	2005 10 01	699	0.4+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2-	2005 10 01	699	0.3-	0.1-	2008 05 27	691	0.2+	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.8-	0.8+	2008 05 30	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	608	0.8-	0.4-	2005 10 07	704	0.6-	0.5+	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2005 08 29	608	0.9-	0.3-	2005 10 07	704	0.6-	0.7-	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	608	0.8-	0.2-	2005 10 07	704	0.3-	0.5+	2008 06 07	691	0.5+	0.5+
2005 09 05	608	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2008 06 07	691	0.3+	0.0
2005 09 05	608	0.8+	0.2-	2005 10 20	644	0.6+	0.1+	2008 06 07	691	1.9-	0.7+
2005 09 05	608	0.4+	0.4-	2005 10 20	644	0.1-	0.2-				
2005 09 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+				

(188612)* 2005 QL₈

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	191.61338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22032941	ω	188.83639	+0.99870774	-0.04991206
<i>a</i>	2.7149035	Ω	173.99965	+0.05040198	+0.94856500
<i>e</i>	0.1761168	<i>i</i>	5.25441	+0.00651904	+0.31262314
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.5-	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.9-	0.5+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	1.2+	0.5-	2008 03 13	691	0.4-	0.1+
2001 10 17	704	0.2-	0.6-	2005 08 26	699	0.1-	0.3+	2008 03 13	691	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.9+	0.6+	2005 08 26	699	(1.8-	0.9+)	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	1.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2001 10 17	704	1.4+	0.6+	2005 08 29	699	0.5+	1.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.7-	1.1+	2005 08 29	699	1.2+	0.6-	2008 04 03	G96	0.4-	0.2-
2001 10 25	644	0.9-	1.2+	2005 08 29	699	1.1-	1.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.9-	1.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2001 11 18	608	0.3-	0.5-	2005 09 28	644	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2001 11 18	608	0.1-	0.6-	2005 09 28	644	0.5-	0.1+	2008 04 03	G96	0.7+	0.0
2001 11 18	608	0.3-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2-	0.4-
2005 07 29	644	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2005 07 29	644	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-
2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.8+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.5+
2005 08 25	644	0.3-	0.1+	2008 02 27	G96	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.0

(188613)* 2005 QK₁₃ = 2001 XJ₁₃₈

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87011)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21362594	ω	175.25777	+0.88129070	-0.47068707		
<i>a</i>	2.7714054	Ω	212.92733	+0.43098598	+0.83714858		
<i>e</i>	0.1824033	<i>i</i>	4.45202	+0.19384990	+0.27863228		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4-	0.0	2005 08 27	699	1.1-	0.9+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2005 08 27	699	0.9+	0.1-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 08 27	699	0.6-	0.3-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.1+	0.8-	2005 08 27	699	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.4-	0.1-
2001 11 20	704	0.2-	1.1-	2005 08 30	691	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.5+	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.5+	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2007 03 20	G96	0.1-	0.2+
2001 12 14	704	0.7-	0.9+	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2008 04 13	291	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.3-	0.9+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	291	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	1.4+	2005 09 22	644	0.1-	0.4+	2008 04 13	291	0.9-	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.7+	0.2-
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5-
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.6+	0.3-	2005 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 05 27	G96	0.7+	0.6+
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2-	0.4+	2008 05 27	G96	0.5+	0.0
2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 05 27	G96	0.3-	0.5+
2005 08 24	644	0.3-	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+	2008 05 27	G96	0.1-	0.9+

(188614)* 2005 QR₁₇

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27696237	ω	197.11484	+0.80671708	+0.58864846		
<i>a</i>	2.3308923	Ω	126.70970	-0.53430408	+0.76414449		
<i>e</i>	0.1849443	<i>i</i>	3.71668	-0.25244148	+0.26377298		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.3-	0.9+	2005 09 13	691	0.2-	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1-
1998 10 20	699	0.8-	0.7+	2005 09 23	703	(0.7-	1.5-)	2005 10 12	291	0.3+	0.0
1998 10 20	699	0.1-	1.4+	2005 09 23	703	0.5+	0.2-	2005 10 12	291	0.1+	0.2-
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.4-	0.8-	2005 10 12	291	0.4+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.4+
2005 08 25	644	0.1+	0.3-	2005 09 24	644	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.9+
2005 08 27	699	(0.6+	1.7+)	2005 09 24	644	0.2-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 27	699	0.3-	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	699	0.9-	1.1+	2005 10 01	703	1.0-	0.3+	2007 03 10	G96	(2.7+	1.8-)
2005 08 27	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.4-	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.6-	0.4-	2007 03 10	G96	0.3-	0.4+
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.1-	2007 03 10	G96	0.4+	0.3+
2005 08 30	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	699	1.5-	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.4+
2005 09 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 07	699	0.8+	0.1-	2008 04 03	691	0.3-	0.9-
2005 09 06	699	0.2-	0.7+	2005 10 07	699	0.7+	0.7-	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 09 06	699	0.1+	0.9-	2005 10 07	699	(1.7+	0.9-)	2008 04 28	691	0.5+	0.5+
2005 09 06	699	0.5+	0.5+	2005 10 10	703	0.4+	0.3-	2008 04 28	691	0.3-	0.1+
2005 09 11	608	0.3-	1.2+	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.4-	0.5+
2005 09 11	608	1.0-	0.9+	2005 10 10	703	0.0	0.4+	2008 06 01	691	0.0	0.1-
2005 09 11	608	0.8-	0.9+	2005 10 10	703	1.0-	0.3+	2008 06 01	691	0.2+	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.4-	2008 06 01	691	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.1-	0.0	2005 10 12	691	0.7+	0.3-				

(188615)* 2005 QS₁₇ = 2004 DE₂₇

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87016)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27564476	ω	152.26829	+0.20397994	+0.97584009		
<i>a</i>	2.3383143	Ω	129.39326	-0.91590030	+0.21846525		
<i>e</i>	0.1643392	<i>i</i>	5.81389	-0.34571495	-0.00300996		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	1.1+	2008 04 30	704	0.1-	0.6-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.2-	2008 04 30	704	0.9+	0.5-
2000 02 11	691	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.6-	0.2+	2008 05 01	691	0.0	0.2+
2000 02 11	691	0.2-	0.6-	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2008 05 01	691	0.0	0.0
2000 02 11	691	0.1+	0.4-	2005 10 01	703	0.3-	0.2+	2008 05 01	691	0.0	0.1-
2004 02 16	291	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.3-	2008 05 05	691	1.0-	1.3+
2004 02 16	291	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.3-	2008 05 05	691	0.2-	0.3-
2004 02 16	291	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.5-	0.1+	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2005 10 04	644	0.3-	0.2+	2008 05 08	704	0.8+	0.3+
2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2005 10 04	644	0.1-	0.2+	2008 05 08	704	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.9+	1.4+	2005 10 04	644	0.4-	0.1+	2008 05 08	704	0.5+	0.4+
2004 02 23	704	0.7+	0.8+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+	2008 05 08	704	1.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.1-	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 05 08	704	0.5+	0.7+
2004 03 20	704	0.5-	1.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.0	2008 05 12	704	0.7+	0.7+
2004 03 20	704	0.3-	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 05 12	704	0.1-	1.5+
2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2-	2008 05 12	704	(1.5+	1.1+)
2005 08 25	644	0.5-	0.1+	2008 04 04	691	0.4+	0.3+	2008 05 12	704	0.6+	0.1-
2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2008 04 04	691	0.4+	0.3-	2008 05 16	691	0.3-	0.2-
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1-	2008 05 16	691	0.4-	0.3-
2005 08 27	699	0.6-	0.8+	2008 04 08	691	0.2-	0.1-	2008 05 16	691	0.0	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.1-	1.0-
2005 08 27	699	0.7-	0.8+	2008 04 25	691	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	1.2-
2005 08 27	699	(0.3-	1.6+)	2008 04 25	691	0.0	0.1-	2008 05 29	G96	0.0	1.1-
2005 09 03	703	(0.7-	1.6+)	2008 04 25	691	0.2-	0.2-	2008 05 29	G96	0.2+	0.8-
2005 09 03	703	(1.6-	1.3+)	2008 04 30	691	0.1-	0.0	2008 06 01	704	0.4+	0.2+
2005 09 03	703	0.4-	1.4+	2008 04 30	691	0.3-	0.2+	2008 06 01	704	0.3+	0.4+
2005 09 03	703	0.3+	0.5+	2008 04 30	691	0.0	0.1+	2008 06 01	704	0.5+	0.0
2005 09 23	703	0.7+	0.7+	2008 04 30	704	0.3+	0.3-	2008 06 01	704	0.2-	0.2-
2005 09 23	703	0.0	0.8+	2008 04 30	704	0.2+	0.7-	2008 06 01	704	0.2-	0.3-
2005 09 23	703	(1.7-	0.2-)	2008 04 30	704	0.0	0.5+				

(188616)* 2005 QW₁₈

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28749276	ω	128.22645	+0.23614371	+0.97015705		
<i>a</i>	2.2736212	Ω	155.26414	-0.92759244	+0.24193889		
<i>e</i>	0.2183637	<i>i</i>	7.56101	-0.28949683	+0.01615150		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.2+	0.6+	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.5-	0.3-
2001 03 02	691	0.5-	0.2+	2005 08 29	699	0.1-	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.1+
2001 03 02	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	1.1+	0.8-	2008 04 25	691	0.2+	0.1-
2001 04 17	699	0.3+	0.9+	2005 08 29	699	1.0-	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2001 04 17	699	0.6+	1.0-	2005 08 29	699	1.0+	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2001 04 17	699	0.4-	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2001 04 17	699	0.8+	1.2+	2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2008 05 12	704	0.4+	0.1-
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.4-	0.3+	2008 05 12	704	1.3+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 05 12	704	(2.1+	0.1-)
2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2008 05 27	691	0.3-	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2008 06 02	704	0.7+	0.8-
2005 08 27	691	0.2-	0.2+	2005 09 25	644	0.5-	0.5+	2008 06 02	704	0.7+	0.4+
2005 08 27	691	(0.4-	1.9+)	2008 04 13	G96	0.4-	0.1-	2008 06 02	704	0.2+	0.7+
2005 08 27	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	G96	0.2-	0.2+	2008 06 02	704	0.7+	0.6-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139593

2005 08 28 691 0.0 0.0 2008 04 13 G96 0.4- 0.2+
2005 08 28 691 0.2- 0.1+ 2008 04 13 G96 0.3- 0.2+

(188617)* 2005 QN₂₆

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	195.38619		(2000.0)	P	Q
n	0.23965368	ω	243.01024	+0.65477679	-0.75298399
a	2.5669258	Ω	165.49663	+0.75234726	+0.64102577
e	0.1211469	i	15.14753	+0.07239438	+0.14866430
P	4.11	H	16.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.3-	0.1-
1995 03 24	691	0.0	0.4-	2005 09 24	699	1.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-
1995 03 24	691	0.4-	0.0	2005 09 24	699	0.1+	1.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 09 24	699	0.6+	1.5+	2007 04 11	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 09 24	699	0.5+	0.9+	2007 04 11	G96	0.1-	0.4-
2003 02 21	644	0.6+	1.4+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 04 11	G96	0.3+	0.1-
2003 02 21	644	(1.0+	1.9+)	2005 09 28	644	0.0	0.6+	2007 04 11	G96	0.1-	0.2-
2003 02 21	644	(0.3-	1.6+)	2005 09 28	644	0.1-	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.1-
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.4+	0.2-
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	703	0.3-	1.3-	2007 04 18	G96	0.2-	0.1-
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	1.0-	0.5-	2007 04 18	G96	0.3+	0.1-
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.7-	0.9-	2008 06 02	691	0.0	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 02 17	703	1.0-	1.1-	2008 06 02	691	0.1+	0.0
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.2+	0.4+	2008 06 02	691	0.3-	0.1-
2005 08 27	691	0.0	0.2+	2007 02 17	703	(1.6+	0.4-)	2008 06 06	691	0.4+	0.0
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.3-	0.7+	2008 06 06	691	0.1+	0.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.1+	1.2+	2008 06 06	691	0.1-	0.0
2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.4-	0.6+	2008 06 10	691	0.2-	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.1-	1.3+	2008 06 10	691	0.1-	0.1+
2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	704	0.3-	1.0+	2008 06 10	691	0.1-	0.4+
2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 03 15	G96	0.3+	0.4-				

(188618)* 2005 QE₂₇ = 2007 BL₇₆

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 137397)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	168.10962		(2000.0)	P	Q
n	0.21304803	ω	283.58066	+0.71381693	-0.69575339
a	2.7764149	Ω	120.57635	+0.67308974	+0.65003183
e	0.0430558	i	5.32855	+0.19343110	+0.30559096
P	4.63	H	16.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1-
2001 12 20	644	0.2-	0.4+	2006 12 13	691	0.2-	0.5+	2007 02 22	G96	0.8+	0.2-
2005 08 27	691	0.4+	0.2+	2006 12 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2-
2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.4-	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2005 08 27	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-	2008 03 28	691	0.1-	0.7+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2008 03 28	691	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-	2008 04 11	691	0.4-	0.0
2005 08 31	644	0.4-	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.2-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.5+	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-	2008 05 31	G96	0.3+	0.4+
2005 09 11	691	0.5-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.4+	2008 05 31	G96	0.2-	0.5+
2005 09 11	691	0.5-	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 31	G96	0.5+	0.2+
2005 09 11	691	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.6+

2006 12 13 G96 0.2- 0.1+ 2007 02 07 G96 0.4+ 0.0
2006 12 13 G96 0.1+ 0.0 2007 02 07 G96 0.2- 0.0

(188619)* 2005 QL₂₉

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	291.16487		(2000.0)	P	Q
n	0.28571697	ω	109.14836	+0.81434661	+0.57639429
a	2.2830321	Ω	215.74530	-0.56654385	+0.76408765
e	0.1462526	i	6.67375	-0.12596694	+0.28972346
P	3.45	H	17.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.7-	0.3+	2005 08 27	699	0.1-	0.3-	2008 05 06	G96	0.2+	0.0
2001 05 18	691	0.4+	0.2+	2005 08 27	699	0.2-	0.4+	2008 05 06	G96	0.2-	0.5-
2001 05 18	691	0.3+	0.1+	2005 08 27	699	(2.0+	0.3-)	2008 05 06	G96	0.4+	0.5+
2002 11 24	644	0.2-	0.0	2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2008 05 06	G96	0.2-	0.1-
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	644	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	0.5+	0.6+	2005 08 29	599	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2005 08 29	599	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.9+	0.2-
2002 12 10	644	1.0-	0.5-	2005 08 29	599	0.2+	0.2+	2008 06 06	691	0.1-	0.6-
2005 08 05	644	0.1+	0.2-	2005 08 29	599	0.6-	0.1+	2008 06 06	691	0.2-	0.1+
2005 08 05	644	0.4+	0.3-	2005 08 30	644	0.2-	0.2-	2008 06 06	691	0.0	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.3-	2005 08 30	644	0.1+	0.4-	2008 06 09	691	0.2+	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2005 08 30	644	0.3-	0.2-	2008 06 09	691	0.2-	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2008 06 09	691	0.2-	0.1+
2005 08 26	644	0.3+	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.1+				
2005 08 27	699	0.8-	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.0				

(188620)* 2005 QX₂₉ = 2003 FX₁₁₆

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 87027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	229.19709		(2000.0)	P	Q
n	0.18554878	ω	311.44640	+0.39536931	+0.91648179
a	3.0443691	Ω	341.56348	-0.77446616	+0.29680366
e	0.1102739	i	11.15621	-0.49384742	+0.26826987
P	5.31	H	14.9	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.4-	0.5-	2005 09 06	699	0.4+	0.4-	2005 09 29	644	0.1-	0.3-
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.6-	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	1.7-	2005 09 06	704	1.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.9-	0.1-
2003 02 23	699	0.7-	1.1+	2005 09 06	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	691	0.3-	0.1-
2003 02 23	699	(0.4+	1.9+)	2005 09 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	691	0.2-	0.0
2003 02 23	699	1.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.2-	0.0
2003 02 23	699	0.4+	0.9+	2005 09 06	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	703	(1.9+	3.4-)
2003 03 24	691	0.6+	0.8+	2005 09 08	704	1.1-	1.5+	2005 10 01	703	0.0	0.8+
2003 03 24	691	1.0+	0.5+	2005 09 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.1-	0.1+
2003 03 24	691	1.0+	0.8+	2005 09 08	704	0.5-	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.0
2003 03 26	699	0.2-	1.1+	2005 09 08	704	(0.9-	1.7+)	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2003 03 26	699	1.1-	0.1+	2005 09 08	704	0.4-	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1-
2003 03 26	699	0.8-	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.3-	2005 10 20	644	0.1-	0.2-
2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.2-	2005 10 27	644	0.0	0.0
2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.8-	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.1-
2005 08 26	699	0.1-	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.1-
2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.4-	0.3-	2006 12 12	704	0.1+	0.0
2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.3-	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.2-	2006 12 12	704	1.0+	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 09 22	644	0.4-	0.0	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2008 02 11	G96	0.3-	0.1-
2005 08 29	699	0.6-	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2008 02 11	G96	0.8-	0.4-
2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 09 23	699	0.1-	0.8+	2008 02 11	G96	0.3-	0.5-

</

2005 08 29	699	0.6+	1.1-	2005 09 23	699	0.3-	0.3+	2008 02 13	704	1.1+	1.1-
2005 08 29	699	(0.4-	1.7+)	2005 09 23	703	0.9-	0.7+	2008 02 13	704	0.7+	0.8+
2005 08 30	599	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	0.4-	0.4-	2008 02 13	704	1.2+	0.9+
2005 08 30	599	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.2-	2008 03 09	G96	0.0	0.1-
2005 08 30	599	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	0.2+	2008 03 09	G96	0.1-	0.2-
2005 08 30	599	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.1+	0.1-	2008 03 09	G96	0.2-	0.3-
2005 08 30	691	0.3-	0.2+	2005 09 23	699	0.3-	0.5-	2008 03 09	G96	0.9-	0.3-
2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2005 09 29	699	0.5-	0.8-	2008 05 29	G96	0.8-	0.3-
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 09 29	644	0.4-	0.7+	2008 05 29	G96	0.4-	0.1-
2005 09 06	699	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.1-	2008 05 29	G96	1.5-	0.4-
2005 09 06	699	0.1+	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2008 05 29	G96	2.1-	0.1-

(188621)* 2005 QZ₃₂ = 2007 FL₂₁

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117544)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26525628	ω	234.47956	+0.73315615	-0.68001818		
<i>a</i>	2.3989743	Ω	168.35905	+0.63546303	+0.68106868		
<i>e</i>	0.2142014	<i>i</i>	2.15064	+0.24221644	+0.27151560		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	1.0+	0.5+	2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2+
1996 03 20	691	1.0+	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
1996 03 20	691	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.4+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-
1998 11 21	704	0.8+	0.8+	2005 08 27	644	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+
1998 11 21	704	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
1998 11 21	704	0.5+	0.9-	2005 08 29	699	0.7-	0.6+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+
1998 11 21	704	0.2+	0.4-	2005 08 29	699	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
1998 11 21	704	(2.2+	2.6-)	2005 08 29	699	0.6+	0.8+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
1998 11 23	699	0.1+	1.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-	2007 03 20	G96	0.3-	0.1+
1998 11 23	699	0.0	0.9+	2006 11 16	G96	1.2+	0.6-	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
1998 11 23	699	(0.6+	2.0+)	2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2007 03 26	G96	0.3-	0.0
1998 12 12	691	0.4-	0.2-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
1998 12 12	691	0.3-	0.5-	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+
1998 12 12	691	0.5-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.2-
2000 04 06	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.1-	0.5-
2000 04 06	691	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.1-
2000 04 06	691	0.7-	0.1-	2007 02 17	703	0.3+	0.8-	2008 05 27	G96	0.3-	0.0
2005 08 06	704	0.1+	0.6+	2007 02 17	703	(0.1-	1.9+)	2008 05 27	G96	0.1-	0.2-
2005 08 06	704	1.3+	0.5+	2007 02 17	703	(3.7-	0.6+)	2008 06 12	691	0.7-	0.6-
2005 08 06	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	703	(0.7-	1.9-)	2008 06 12	691	0.4-	0.1-
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.5-	0.2+
2005 08 25	644	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+				

(188622)* 2005 QC₃₄ = 1994 UV₄

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87033)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26214633	ω	169.67734	+0.97429395	-0.22481086		
<i>a</i>	2.4179103	Ω	203.32986	+0.20398588	+0.90774940		
<i>e</i>	0.1433939	<i>i</i>	2.10395	+0.09560894	+0.35419076		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2+	0.6-	2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.5-	0.4-
1994 10 26	691	0.3+	0.6-	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2-
1994 10 26	691	0.3+	0.6-	2005 09 22	644	0.0	0.4-	2007 02 07	691	0.3+	0.4+
1994 11 01	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 02 07	691	0.3-	0.1+
1994 11 01	691	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.4+	2007 02 07	691	0.3+	0.4+
1994 11 01	691	0.0	0.4-	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2008 05 02	691	0.2+	0.1-
2005 07 30	644	0.6+	1.0+	2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2008 05 02	691	0.2+	0.2-
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	1.5+	2008 05 02	691	0.2+	0.2-

2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.2-
2005 08 10	807	0.6-	0.0	2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2008 05 31	691	0.2-	0.1-
2005 08 10	807	0.3-	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 06 09	691	0.6-	0.5-
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2008 06 09	691	0.3+	0.6-
2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.3-	0.1+
2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.4-	0.5-				
2005 08 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-				

(188623)* 2005 QZ₃₅ = 2000 EL₁₇₆

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87034)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26570344	ω	158.60168	+0.86980398	+0.49313196		
<i>a</i>	2.3962821	Ω	171.79521	-0.46754665	+0.83426621		
<i>e</i>	0.1534775	<i>i</i>	6.51140	-0.15761081	+0.24661864		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.3-	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	691	0.4-	0.3+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-
2000 03 03	691	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2-
2000 03 12	691	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2007 01 27	291	0.2+	0.4+
2000 03 12	691	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.5-	0.1+	2007 01 27	291	0.1-	0.3+
2000 03 12	691	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	1.4+	0.6-	2007 01 27	291	0.1-	0.5+
2005 08 25	644	0.5+	0.3-	2005 09 29	699	0.7+	0.9+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	1.1-	1.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.5-
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 10 01	704	0.3+	1.1+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1-
2005 08 29	699	0.1-	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+
2005 08 29	699	0.7-	1.4-	2005 10 01	704	0.2-	1.2+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2+
2005 08 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.6+
2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	1.0+	2008 05 14	G96	0.2-	0.4+
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2005 09 11	691	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.2-	0.5-	2008 05 29	G96	0.4-	1.1+
2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.3-	2008 05 29	G96	0.0	0.9+
2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 10 01	703	1.5-	0.1+	2008 05 29	G96	0.8-	0.8+
2005 09 22	644	0.3-	0.0	2005 10 05	704	0.8-	0.1-	2008 05 29	G96	0.2+	0.8+
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 05	704	1.1-	1.0+	2008 05 30	691	0.3+	0.2-
2005 09 23	703	0.3+	0.5-	2005 10 05	704	1.3-	0.3+	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	1.2-	0.1-	2005 10 05	704	1.4-	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.2+	1.0-	2005 10 05	704	0.5-	0.5+				

(188624)* 2005 QX₄₁

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27060878	ω	186.88108	+0.99974191	-0.01879940		
<i>a</i>	2.3672355	Ω	174.15052	+0.02162291	+0.95963349		
<i>e</i>	0.2035557	<i>i</i>	7.18963	-0.00696846	+0.28062457		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.1-	1.0+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-
2000 03 11	704	0.7+	1.7+	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.3-
2000 03 11	704	(0.4-	2.5+)	2005 09 22	644	0.4-	0.2-	2005 11 03	G96	0.2-	0.4-
2005 08 26	699	0.2+	0.1-	2005 09 23	703	0.6-	0.2-	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2005 08 26	699	0.2-	0.3-	2005 09 23	703	0.2-	0.8+	2007 02 09	691	0.3+	0.4+
2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	1.2-	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.5+
2005 08 26	699	0.3-	0.1+	2005 09 23	703	0.4-	0.1-	2007 02 17	G96	0.6+	0.0
2005 08 27	644	0.3-	0.5-	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.5+	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.2-	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1-
2005 08 29	699	0.2-	0.3+	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2007 03 15	G96	0.5+	0.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139595

2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.4+
2005 08 29	699	1.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.8+	1.0+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2008 04 30	G91	0.3−	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.6−	0.4+	2008 04 30	691	0.1−	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.5−	0.5+	2008 04 30	691	0.0	0.8+
2005 08 31	608	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	1.0+	0.5−	2008 05 13	G96	0.4−	0.3+
2005 08 31	608	0.8+	0.1−	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	2008 05 13	G96	0.5+	0.6+
2005 08 31	608	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2008 05 13	G96	0.1−	0.4−
2005 09 06	699	0.6+	0.3+	2005 10 05	704	0.6−	1.0+	2008 05 13	G96	0.3−	0.1−
2005 09 06	699	0.3+	0.6−	2005 10 05	704	0.2−	1.0+	2008 05 29	691	0.2+	0.1+
2005 09 06	699	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2008 05 29	691	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2008 05 29	691	0.2−	0.1−
2005 09 08	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−	2008 05 29	G96	0.3−	0.1−
2005 09 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	(1.7−	0.7−)	2008 05 29	G96	0.2−	0.1+
2005 09 08	704	1.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.8+	2008 05 29	G96	0.1−	0.4+
2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2005 09 14	703	0.4−	0.8−	2005 10 26	704	0.4−	0.2−	2008 06 02	691	0.7+	0.7−
2005 09 14	703	0.0	0.4−	2005 10 26	704	0.7−	0.2+	2008 06 02	691	0.2−	0.3+
2005 09 14	703	0.3−	0.3+	2005 10 26	704	0.5+	0.4−	2008 06 02	691	0.2+	0.0
2005 09 14	703	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−				

(188625)* 2005 QX₄₂

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	348.40223	<i>ω</i>	196.87993	+0.28232900	+0.95833446
<i>a</i>	2.1713603	<i>Ω</i>	89.53568	−0.87506532	+0.27581815
<i>e</i>	0.1736721	<i>i</i>	2.48872	−0.39312977	+0.07429280
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.1−	0.2−	2005 08 26	699	0.4−	0.7−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
1999 11 11	691	0.0	0.4−	2005 08 26	699	(2.3+	0.5+)	2005 09 24	644	0.3−	0.3+
1999 11 11	691	0.0	0.5−	2005 08 26	699	(0.5−	2.0+)	2005 10 07	699	0.0	1.4+
2001 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.9−	1.4+	2005 10 07	699	0.2+	0.4+
2001 03 15	691	0.1+	0.6+	2005 08 29	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	699	0.4−	0.4+
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.9−	0.5+	2005 10 07	699	0.8+	0.5+
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	704	0.5−	0.9+	2007 02 08	691	0.4−	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.4+	0.4+	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2005 08 29	699	0.4−	0.4−	2007 02 22	G96	1.0+	0.0
2004 02 23	704	(0.2−	2.6+)	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.6−
2004 02 23	704	0.4−	1.0+	2005 08 29	699	0.3−	0.4−	2007 02 22	G96	0.0	0.1−
2004 02 23	704	(3.0+	3.1+)	2005 08 29	699	0.9−	0.6+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.3−	2005 08 29	699	0.9+	0.1+	2008 06 02	G96	0.1−	0.1+
2005 07 11	G96	0.4+	0.2−	2005 09 12	691	0.1−	0.0	2008 06 02	G96	0.3+	0.2−
2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 06 02	G96	0.3+	0.1+
2005 07 11	G96	0.5−	0.2−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 06 02	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	699	1.4+	1.4+	2005 09 23	703	1.2+	0.5−	2008 06 13	691	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	0.3−	1.4+	2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2008 06 13	691	0.3−	0.1−
2005 08 26	699	0.9+	0.3+	2005 09 23	703	(0.1+	2.1−)	2008 06 13	691	0.1−	0.0
2005 08 26	699	0.6+	0.4+	2005 09 23	703	(0.9−	1.8+)				
2005 08 26	699	0.4+	1.0+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+				

(188626)* 2005 QV₄₅

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	182.12753	<i>ω</i>	298.75293	+0.61004361	−0.78947908
<i>a</i>	2.5857496	<i>Ω</i>	113.49609	+0.75026664	+0.54808539
<i>e</i>	0.1551044	<i>i</i>	4.22711	+0.25484654	+0.27627013
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.3+	0.7−	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
1995 03 31	691	0.5−	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
1995 03 31	691	0.4+	0.6−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	1.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 07	A50	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	1.4−	0.5−	2005 09 07	A50	0.1−	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2001 10 08	644	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 03 12	691	0.2−	0.0
2001 10 08	644	0.2+	0.6+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2001 10 08	644	0.0	0.5+	2005 09 11	691	0.2+	0.5+	2007 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	1.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.8−	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.3+	1.3−	2006 12 24	G96	0.8+	0.1−	2007 03 16	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.1+	1.5−	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−	2007 03 16	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.8−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.7−	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.6−	0.3+
2001 10 24	644	0.6−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.4−	0.4+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 06 07	691	0.4−	0.4+
2005 08 26	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 06 07	691	0.2−	0.1+

(188627)* 2005 QS₄₉

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	267.18537	<i>ω</i>	235.90969	+0.97987896	+0.18371122
<i>a</i>	2.3594745	<i>Ω</i>	113.39575	−0.14334800	+0.91976011
<i>e</i>	0.1775620	<i>i</i>	4.87666	−0.13888328	+0.34683069
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	703	0.5−	0.8+	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
1998 11 11	704	0.9−	0.6+	2005 09 27	704	0.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
1998 11 11	704	0.8+	0.6−	2005 09 27	704	1.0+	0.7+	2008 05 08	691	0.3−	0.3−
2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2005 09 27	704	(1.8+	0.7−)	2008 05 08	691	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.4−	0.4−	2005 09 27	704	0.8+	0.3−	2008 05 08	691	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.7−	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.2+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	(1.9+	1.3−)	2005 10 03	703	0.4−	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2003 01 08	704	1.2+	0.9−	2005 10 03	703	0.6−	0.2+	2008 05 28	G96	0.4+	0.0
2003 01 08	704	1.0+	0.8+	2005 10 03	703	0.7−	0.1+	2008 05 28	291	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.5+	0.4−	2008 05 28	291	0.2−	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 10 07	699	0.3−	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2005 08 27	699	0.1−	0.5−	2005 10 07	699	0.2−	0.7+	2008 05 28	291	0.1−	0.4+
2005 08 27	699	0.2+	0.5−	2007 02 08	G96	0.4−	0.3+	2008 05 28	291	0.0	0.0
2005 08 27	699	0.4+	0.3−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+	2008 05 28	691	0.2+	0.2+
2005 08 27	699	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2008 05 28	291	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	0.5+	0.3−	2007 02 08	G96	0.2−	0.3+	2008 05 28	291	0.4−	0.2+
2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−	2008 06 01	691	0.1+	0.3−
2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.5+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2005 09 25	703	0.2−	0.5+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.4+	0.3−
2005 09 25	703	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+	2008 06 04	691	0.1+	0.2−
2005 09 25	703	0.9−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−	2008 06 04	691	0.2−	0.1−

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 645 0.1− 0.0	2005 08 28 691 0.1− 0.3+	2005 10 05 704 (4.9+ 2.2+)
2001 05 24 645 0.1− 0.0	2005 08 29 704 0.0 0.4−	2005 10 05 704 (5.1+ 1.1+)
2002 12 03 644 0.9− 0.1+	2005 08 29 704 0.3− 0.7−	2005 10 05 704 (4.6+ 0.4−)
2002 12 03 644 0.8− 0.2+	2005 08 29 704 0.2+ 0.4−	2005 10 05 704 (4.5+ 0.6−)
2002 12 03 644 0.7− 0.2+	2005 08 29 704 0.3+ 0.4−	2005 10 05 704 (4.1+ 0.1+)
2002 12 05 704 0.8+ 0.4+	2005 08 29 704 0.1− 0.1−	2005 10 07 699 0.3− 0.4+
2002 12 05 704 1.4+ 0.5−	2005 09 06 699 0.7− 0.1−	2005 10 07 699 0.5− 0.8+
2002 12 05 704 0.9+ 0.9−	2005 09 06 699 0.1− 0.4+	2005 10 07 699 0.6− 0.3+
2002 12 11 704 0.7+ 0.4+	2005 09 06 699 0.1− 0.2+	2005 10 07 699 0.9− 0.4+
2002 12 11 704 1.0+ 1.1+	2005 09 06 699 0.2+ 0.3+	2007 01 27 G96 0.0 0.2−
2002 12 11 704 0.3+ 1.3+	2005 09 07 A50 0.2+ 0.2+	2007 01 27 G96 0.2− 0.2+
2002 12 11 704 1.0+ 0.5+	2005 09 07 A50 0.1+ 0.2+	2007 01 27 G96 0.8− 0.1+
2004 03 15 691 0.0 0.8+	2005 09 08 704 0.1+ 1.2+	2007 01 27 G96 0.3− 0.7−
2004 03 15 691 0.2+ 0.6+	2005 09 08 704 0.2− 1.2+	2007 02 06 G96 1.2− 0.2+
2004 03 15 691 0.4+ 0.3+	2005 09 08 704 0.1− 0.6+	2007 02 06 G96 0.1− 0.2+
2004 03 21 691 0.4+ 0.8+	2005 09 08 704 0.1+ 0.5+	2007 02 06 G96 0.2− 0.0
2004 03 21 691 0.6+ 0.7+	2005 09 08 704 0.4− 0.9+	2007 02 06 G96 0.3− 0.1−
2004 03 21 691 0.6+ 0.6+	2005 09 22 644 0.2− 0.2+	2007 02 13 G96 0.1+ 0.1+
2005 07 12 699 0.1+ 0.7+	2005 09 22 644 0.1− 0.1+	2007 02 13 G96 0.6− 0.1+
2005 07 12 699 1.0+ 0.4−	2005 09 22 644 0.2− 0.1+	2007 02 13 G96 0.0 0.0
2005 07 12 699 (0.7− 1.8+)	2005 09 23 644 0.1− 0.1+	2007 02 13 G96 0.2− 0.2+
2005 07 12 699 1.3+ 0.8+	2005 09 23 644 0.1+ 0.1+	2007 03 09 G96 0.6− 0.3+
2005 07 30 644 0.0 0.3+	2005 09 23 644 0.8+ 0.2+	2007 03 09 G96 0.2+ 0.5+
2005 07 30 644 0.1− 0.2+	2005 09 24 644 0.4− 0.1+	2007 03 09 G96 0.2− 0.5+
2005 07 30 644 0.1− 0.2+	2005 09 24 644 0.1− 0.5+	2007 03 09 G96 0.4− 0.5+
2005 08 24 644 0.2− 0.1−	2005 09 24 644 0.2− 0.3+	2008 05 27 G96 0.5+ 0.6+
2005 08 24 644 0.3− 0.1−	2005 09 28 704 0.0 0.1−	2008 05 27 G96 0.2+ 0.2−
2005 08 24 644 0.3− 0.1−	2005 09 28 704 0.4− 0.1−	2008 05 27 G96 0.2+ 0.4−
2005 08 26 699 0.6+ 0.6+	2005 09 28 704 0.2− 0.2+	2008 05 27 G96 0.5+ 0.1−
2005 08 26 699 0.6− 0.5+	2005 10 01 704 0.1− 0.8−	2008 06 01 704 0.3− 0.3+
2005 08 26 699 0.0 0.1+	2005 10 01 704 0.0 0.1−	2008 06 01 704 0.6+ 0.3+
2005 08 26 699 0.1+ 0.2+	2005 10 01 704 0.1+ 0.4−	2008 06 01 704 0.8− 0.1+
2005 08 28 691 0.2− 0.3+	2005 10 01 704 0.3− 0.1−	2008 06 01 704 0.7+ 0.4−
2005 08 28 691 0.2− 0.1+	2005 10 01 704 0.5− 0.2−	2008 06 01 704 1.1+ 0.4−

(188629)* 2005 QL₅₆

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.93401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22042255	ω 266.03041	+0.44630257	−0.89255034
<i>a</i>	2.7141386	Ω 157.11766	+0.87273697	+0.41817404
<i>e</i>	0.2558360	<i>i</i> 9.55709	+0.19784891	+0.16877310
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 30 691 0.4+ 1.4+	2005 09 25 701 0.1+ 0.0	2005 11 17 644 0.1+ 0.1+
2003 04 30 691 0.4+ 1.3+	2005 09 25 701 0.5− 0.1−	2007 01 27 G96 0.3+ 0.3−
2003 04 30 691 0.1+ 1.0+	2005 09 25 701 0.2− 0.0	2007 01 27 G96 0.3+ 0.3−
2005 08 28 691 0.0 0.2+	2005 09 25 701 0.2− 0.0	2007 01 27 G96 0.4+ 0.1+
2005 08 28 691 0.0 0.2+	2005 09 25 701 0.1− 0.1−	2007 01 27 G96 0.1− 0.1+
2005 08 28 691 0.1− 0.2+	2005 09 25 701 0.6+ 0.2−	2007 02 17 691 0.3+ 0.4+
2005 08 29 704 0.2+ 0.1−	2005 09 25 701 0.0 0.0	2007 02 17 691 0.1+ 0.0
2005 08 29 704 0.6+ 0.5+	2005 09 25 701 0.3+ 0.0	2007 02 17 691 0.2+ 0.1+
2005 08 29 704 0.4+ 0.2+	2005 09 25 701 0.1− 0.1−	2007 02 21 691 0.1+ 0.2+
2005 08 31 644 0.0 0.0	2005 09 25 701 0.2− 0.2−	2007 02 21 691 0.3+ 0.1+
2005 08 31 644 0.1− 0.0	2005 09 25 701 0.1− 0.0	2007 02 21 691 0.1+ 0.1+
2005 08 31 644 0.1+ 0.0	2005 09 25 701 0.1+ 0.0	2007 03 08 644 0.7+ 0.6+
2005 09 06 704 1.4+ 0.7−	2005 09 25 701 0.2+ 0.0	2007 03 08 644 0.5+ 0.5+
2005 09 06 704 (0.0 2.7+)	2005 09 25 701 0.2− 0.1−	2007 03 08 644 1.1+ 0.6+
2005 09 06 704 1.1+ 0.2+	2005 09 25 701 0.1+ 0.2−	2007 03 09 644 0.6+ 0.6+
2005 09 06 704 0.5+ 0.2+	2005 09 25 701 0.2− 0.1−	2007 03 09 644 0.3+ 0.7+
2005 09 06 704 (0.7+ 1.9+)	2005 09 25 701 0.3− 0.2−	2007 03 09 644 0.4+ 0.5+
2005 09 11 691 0.0 0.5+	2005 09 27 701 0.1+ 0.5−	2007 03 09 644 0.5+ 0.4+
2005 09 11 691 0.2+ 0.6+	2005 09 27 701 0.1+ 0.5−	2007 03 09 644 0.2+ 0.6+
2005 09 11 691 0.1+ 0.5+	2005 09 27 701 0.2− 0.4−	2007 03 09 644 0.4+ 0.7+
2005 09 12 012 0.7− 0.3−	2005 09 28 644 0.0 0.2+	2007 03 10 691 0.3+ 0.3+

2005 09 12 012 0.3− 0.3+	2005 09 28 644 0.0 0.3+	2007 03 10 691 0.2− 0.0
2005 09 13 012 0.5− 0.3+	2005 09 28 644 0.1+ 0.4+	2007 03 10 691 0.1+ 0.3+
2005 09 13 012 0.0 0.0	2005 09 30 699 0.5− 0.6+	2007 03 14 691 1.1− 0.6+
2005 09 13 012 0.3− 0.2+	2005 09 30 699 0.8− 0.2+	2007 03 14 691 0.1+ 0.4+
2005 09 13 012 0.0 0.1−	2005 09 30 699 0.3+ 0.4+	2007 03 14 691 0.1+ 0.2+
2005 09 13 012 0.3− 0.1+	2005 09 30 699 0.9− 0.3+	2007 03 17 699 (1.5+ 1.5−)
2005 09 13 012 0.0 0.0	2005 10 01 699 0.1+ 0.2+	2007 03 17 699 (1.9+ 0.2−)
2005 09 13 012 0.1− 0.1+	2005 10 01 699 0.1+ 0.5+	2007 03 17 699 1.0+ 0.1+
2005 09 14 703 0.9+ 1.1+	2005 10 01 699 0.9− 0.4+	2007 03 17 699 0.8− 0.0
2005 09 14 703 (0.2+ 2.1+)	2005 10 01 699 1.1− 0.8+	2007 04 07 703 1.1− 1.1−
2005 09 14 703 0.1+ 0.3+	2005 10 05 703 0.0 0.0	2007 04 07 703 (1.5− 0.3+)
2005 09 14 703 0.0 0.2−	2005 10 05 703 0.7− 0.0	2007 04 07 703 0.4− 0.4−
2005 09 22 644 0.2+ 0.3+	2005 10 05 703 0.2− 0.1−	2007 04 07 703 0.8− 1.0+
2005 09 22 644 0.1− 0.5+	2005 10 05 703 0.2+ 0.1−	2008 04 27 691 0.7+ 0.3+
2005 09 22 644 0.1− 0.5+	2005 10 26 704 0.0 0.1+	2008 04 27 691 0.0 0.4−
2005 09 23 A50 0.1− 0.3+	2005 10 26 704 0.1− 1.2+	2008 04 27 691 0.1+ 0.2+
2005 09 23 A50 0.1+ 0.0	2005 10 26 704 0.1+ 0.6+	2008 05 05 691 0.1+ 0.0
2005 09 24 701 0.2− 0.3−	2005 10 26 704 0.1− 1.0+	2008 05 05 691 0.5− 0.3−
2005 09 24 703 0.1− 0.2+	2005 10 26 704 0.2− 0.8+	2008 05 05 691 0.1− 0.2−
2005 09 24 644 0.0 0.2+	2005 10 26 704 0.3− 1.0+	2008 05 29 691 0.4− 0.3−
2005 09 24 703 0.4− 1.0+	2005 10 26 704 0.7+ 0.2−	2008 05 29 691 0.1− 0.1+
2005 09 24 703 0.7− 0.6+	2005 10 26 704 0.2− 0.9+	2008 05 29 691 0.0 0.1+
2005 09 24 703 0.5− 0.0	2005 10 26 704 0.4− 0.2+	2008 05 29 G96 0.1− 0.1−
2005 09 24 644 0.2− 0.1+	2005 10 26 704 0.2− 0.8+	2008 05 29 G96 0.3+ 0.2−
2005 09 24 644 0.0 0.2+	2005 11 17 644 0.2− 0.1+	2008 05 29 G96 0.5− 0.3−
2005 09 24 701 0.5− 0.3−	2005 11 17 644 0.1+ 0.5+	2008 05 29 G96 0.3− 0.2−

(188630)* 2005 QD₆₉ = 2004 EH₄₉

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 87073)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.66750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29182090	ω 225.17585	+0.87875098	+0.46028352
<i>a</i>	2.2510845	Ω 107.03728	−0.39213424	+0.84704865
<i>e</i>	0.1673024	<i>i</i> 7.58699	−0.27207985	+0.26579630
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08 691 0.3− 0.0	2004 03 27 691 0.2− 0.0	2005 09 26 703 0.8− 0.3+
1999 12 08 691 0.3− 0.4−	2004 03 27 691 0.0 0.2+	2005 10 04 644 0.0 0.7+
1999 12 08 691 0.3− 0.3+	2005 07 10 703 (4.2− 3.4+)	2005 10 04 644 0.2+ 0.8+
2002 11 16 644 0.1− 0.3+	2005 07 10 703 1.0+ 0.9+	2005 10 04 644 0.1− 0.8+
2002 11 16 644 0.5+ 0.8+	2005 07 10 703 0.4− 0.2−	2007 01 28 691 0.1− 0.2−
2002 11 16 644 0.1+ 0.5+	2005 07 10 703 0.1− 0.5−	2007 01 28 691 0.3+ 0.0
2002 12 01 704 0.9− 0.4+	2005 08 28 E12 0.1− 0.8+	2007 01 28 691 0.1+ 0.1+
2002 12 01 704 (0.1− 2.2+)	2005 08 28 E12 0.0 0.4+	2008 05 06 G96 0.1− 0.3+
2002 12 01 704 0.1− 0.5+	2005 08 28 E12 0.4− 0.5+	2008 05 06 G96 0.2+ 0.2+
2002 12 01 704 0.5− 0.1+	2005 08 28 E12 0.2+ 0.7+	2008 05 06 G96 0.4+ 0.3+
2002 12 01 704 0.0 1.0+	2005 08 30 699 0.2− 0.2+	2008 05 06 G96 0.2− 0.1−
2004 03 15 691 0.4+ 0.5+	2005 08 30 699 0.1+ 0.3+	2008 05 08 A77 0.0 0.2+
2004 03 15 691 0.4+ 0.3+	2005 08 30 699 0.0 0.2−	2008 05 08 A77 (0.2+ 1.7+)
2004 03 15 691 0.3+ 0.4+	2005 09 01 644 0.1− 0.1+	2008 05 13 704 0.1− 0.9+
2004 03 17 691 0.3+ 0.5+	2005 09 01 644 0.2− 0.2+	2008 05 13 704 0.8− 0.6−
2004 03 17 691 0.1+ 0.4+	2005 09 01 644 0.2− 0.2+	2008 05 13 704 0.2− 0.2−
2004 03 17 691 0.2+ 0.3+	2005 09 05 I10 0.1− 0.7+	2008 05 28 G96 1.4− 0.0
2004 03 23 704 0.1− 1.1+	2005 09 05 I10 0.2− 1.0+	2008 05 28 G96 0.2− 0.1+
2004 03 23 704 0.7+ 0.6−	2005 09 05 I10 0.5− 0.6+	2008 05 28 G96 0.4− 0.1+
2004 03 23 704 0.1− 1.0+	2005 09 26 703 1.0+ 0.7+	2008 05 28 G96 0.3− 0.1+
2004 03 23 704 (1.6− 0.4−)	2005 09 26 703 0.1− 0.0	
2004 03 27 691 0.3+ 0.1−	2005 09 26 703 0.3+ 0.3+	

(188631)* 2005 QX₆₉

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2008 JUNE 18

M.P.O. 139597

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.93424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28623587	ω 192.00657	+0.89694850	+0.43465275
<i>a</i>	2.2802721	Ω 141.89754	-0.39401532	+0.86891305
<i>e</i>	0.1476138	<i>i</i> 7.54237	-0.20058742	+0.23678493
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.1-	2005 08 29	704	1.0-	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.8+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.7-	0.9+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3+
2002 11 12	704	0.2+	0.1-	2005 08 30	699	0.3+	0.6+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.3-	0.7+	2005 08 30	699	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.7-	0.3-	2007 02 25	G96	0.5+	0.9-
2002 11 12	704	1.0-	1.1+	2005 08 30	699	0.3-	1.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+
2002 12 01	704	0.3+	0.5-	2005 09 05	703	0.4+	0.6+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.1+	0.9-	2007 02 25	G96	0.3+	0.3+
2002 12 01	704	(1.8+	0.2+)	2005 09 05	703	0.1-	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.5+
2004 03 15	691	0.1-	0.5+	2005 09 05	703	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.2-
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2-
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2008 03 15	G96	0.3-	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.1-	2008 03 15	G96	0.8+	0.1-
2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+	2008 05 29	691	0.8+	0.0
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5+	2008 05 29	691	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.5-	2008 05 29	691	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 06 05	691	0.2-	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 06 05	691	0.1+	0.3+
2005 08 29	704	1.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6+	2008 06 05	691	1.4-	0.4+
2005 08 29	704	0.7-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+				
2005 08 29	704	(1.6-	1.1+)	2007 01 27	G96	0.5-	0.2+				

(188632)* 2005 QG₇₇

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.16551	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26455090	ω 206.28056	+0.74417216	-0.66725690
<i>a</i>	2.4032367	Ω 195.70007	+0.63140346	+0.71791113
<i>e</i>	0.1820964	<i>i</i> 6.62971	+0.21803088	+0.19842340
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.4-	2005 08 24	644	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.1-
1994 09 29	691	0.3+	0.1-	2005 08 29	A50	0.4-	0.7+	2007 02 17	G96	0.4-	0.3+
1994 09 29	691	0.1-	0.3-	2005 08 29	A50	0.1+	0.0	2007 02 22	704	0.9+	0.5+
2000 03 30	691	0.1+	0.1-	2005 08 31	608	0.6-	1.4+	2007 02 22	704	0.6-	0.1-
2000 03 30	691	0.1+	0.1-	2005 08 31	608	0.5-	1.3+	2007 02 22	704	0.9+	0.8+
2000 03 30	691	0.1-	0.0	2005 08 31	608	0.4-	1.1+	2007 02 22	704	0.2+	0.6+
2000 04 13	691	0.1-	0.2+	2005 09 23	699	0.5-	1.4+	2007 02 26	703	1.0-	0.1-
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	1.1+	2007 02 26	703	1.0-	0.4-
2000 04 13	691	0.1-	0.2-	2005 09 23	699	0.0	0.6+	2007 02 26	703	0.1-	0.2+
2003 01 05	704	0.9+	0.7+	2005 09 23	699	0.0	1.1-	2007 02 26	703	0.3+	1.0+
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.5-	0.3+	2007 01 27	703	0.7+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.1+	0.0	2007 01 27	703	(1.8+	0.6+)	2008 05 03	G96	0.3-	0.4+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.8+	1.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.0	0.4+	2008 05 28	G96	0.3+	0.2-
2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	0.2-	2008 05 28	G96	0.1-	0.3-
2005 08 06	644	0.3-	0.1+	2007 02 10	703	(0.2-	2.0-)	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	1.1-	2008 05 28	G96	1.2+	1.0-
2005 08 24	644	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.7-	0.1-				
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.2+				

(188633)* 2005 QT₈₀ = 1998 TC₁₁

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 87085)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.46693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27266251	ω 309.45349	+0.98999384	+0.11539616
<i>a</i>	2.3553336	Ω 44.09432	-0.06377595	+0.87930705
<i>e</i>	0.2155376	<i>i</i> 6.70257	-0.12587624	+0.46206368
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.3-	2005 09 13	703	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.9-	0.8-
1998 10 12	691	0.6+	0.2-	2005 09 13	703	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	(0.2+	1.6-)
1998 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.4+
1998 10 18	691	0.4+	0.2+	2005 09 13	703	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	(0.7-	1.9+)
1998 10 18	691	0.2-	0.1-	2005 09 25	703	0.2-	0.4+	2005 10 22	703	1.1+	0.2-
1998 11 10	704	1.0+	0.4-	2005 09 25	703	0.4-	0.7+	2005 10 22	703	(1.8+	1.5+)
1998 11 10	704	(2.3+	1.2+)	2005 09 25	703	0.5-	0.8+	2005 10 31	703	(1.9+	2.2-)
1998 11 10	704	0.1+	0.8+	2005 09 25	703	0.8+	0.3+	2005 10 31	703	0.6+	1.2-
1998 11 10	704	0.1+	0.4+	2005 09 27	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	703	0.5+	0.5-
1998 11 24	691	0.0	0.3-	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.4+	0.4-
1998 11 24	691	0.8-	0.5-	2005 09 27	704	0.1+	0.1-	2006 01 28	G96	0.3+	0.4+
1998 11 24	691	(0.9-	5.2+)	2005 09 27	704	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.6-	0.4+
2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.3-	0.2-
2005 07 30	644	0.2-	0.1-	2005 09 27	644	0.4-	0.6+	2006 01 28	G96	0.0	0.4-
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2005 08 28	699	0.0	0.4+	2005 09 27	704	0.5-	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.0
2005 08 28	699	0.2-	0.1+	2005 10 01	704	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 08 28	699	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.1+	2008 04 30	G96	0.2-	0.4-
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.7+	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.1-	2005 10 01	704	0.3-	0.2-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.6-	0.2-	2008 04 30	G96	0.2+	0.2-
2005 08 31	644	0.1+	0.1-	2005 10 07	699	0.7-	1.2+	2008 05 30	691	0.1-	0.4+
2005 08 31	644	0.2+	0.2-	2005 10 07	699	0.1-	0.8+	2008 05 30	691	0.1+	0.3+
2005 08 31	644	0.1-	0.2-	2005 10 07	699	0.7-	0.1+	2008 05 30	691	0.6-	1.1-
2005 08 31	608	0.2-	1.1-	2005 10 07	699	0.7-	1.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.3-
2005 08 31	608	0.2-	0.9-	2005 10 10	703	0.1-	0.1-	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2005 08 31	608	0.4-	0.9-	2005 10 10	703	0.6+	0.2-	2008 06 03	691	0.3-	0.3+

(188634)* 2005 QX₈₀

Discovered 2005 Aug. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.25521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26018132	ω 141.71967	+0.97821482	-0.17229259
<i>a</i>	2.4300692	Ω 228.61228	+0.13101750	+0.94509626
<i>e</i>	0.1911235	<i>i</i> 8.87945	+0.16102851	+0.27768386
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.4+	1.4-	2005 09 13	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	644	0.2-	0.1-
2001 07 17	608	0.1-	1.3-	2005 09 14	704	0.0	0.3-	2005 10 30	699	0.5+	1.1+
2001 07 17	608	0.3-	0.6-	2005 09 14	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	699	0.1-	1.4+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2005 09 14	704	0.4+	0.5-	2005 10 30	699	1.1-	1.2+
2004 04 22	691	0.3+	0.6+	2005 09 14	704	0.1-	0.4+	2005 10 30	699	0.6+	0.2-
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2005 09 14	704	0.4+	1.0-	2005 11 22	703	1.1-	0.3+
2004 05 13	691	0.3-	0.0	2005 09 15	704	0.1+	0.4+	2005 11 22	703	0.9+	0.4-
2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 15	704	0.1-	0.1-	2005 11 22	703	0.2+	0.2+
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2005 09 15	704	0.6+	0.2+	2005 11 22	703	0.5+	0.6-
2005 08 28	608	0.3+	0.2+	2005 09 15	704	0.0	0.6+	2006 02 02	G96	1.1-	0.5-
2005 08 28	608	0.0	0.5+	2005 09 26	703	0.4-	0.4+	2006 02 02	G96	0.3-	0.2+
2005 08 28	608	0.6+	0.1+	2005 09 26	703	1.1-	0.0	2006 02 02	G96	0.7-	0.3+
2005 08 31	699	1.0-	0.8-	2005 09 26	703	0.4-	0.1+	2006 02 02	G96	0.7-	0.1-
2005 08 31	699	0.3-	0.4-	2005 09 26	703	0.1-	0.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	699	0.4-	0.1-	2005 10 05	703	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3-

2005 08 31	699	0.4+	0.6−	2005 10 05	703	0.6+	0.4+	2008 04 30	G96	0.1−	0.2−
2005 09 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	703	0.1−	0.2−	2008 04 30	G96	0.6+	0.6−
2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.7−	1.1−	2008 05 14	G96	0.3+	0.3−
2005 09 11	704	0.7+	1.0+	2005 10 05	703	0.2−	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.3−
2005 09 11	704	0.7+	0.7−	2005 10 05	703	0.3−	1.0−	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	1.0−	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.3−
2005 09 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 05	703	0.7−	0.5+	2008 05 27	691	0.1+	0.2−
2005 09 11	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 20	644	0.3−	0.4+	2008 05 27	691	0.2−	0.2+
2005 09 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.4+	2008 05 27	691	0.2−	0.1−
2005 09 12	608	0.1−	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.5+	2008 05 27	G96	0.3−	0.4+
2005 09 12	608	0.1+	0.6+	2005 10 26	703	0.1−	0.3−	2008 05 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 12	608	0.0	0.7+	2005 10 26	703	0.2−	1.4−	2008 05 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 13	704	0.0	0.6+	2005 10 26	703	0.3−	1.3−	2008 05 27	G96	0.4−	0.2−
2005 09 13	704	1.0+	0.1−	2005 10 26	703	0.3−	0.6−	2008 05 31	691	0.1−	0.2−
2005 09 13	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2008 05 31	691	0.5−	0.4+
2005 09 13	704	0.8−	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.6+	2008 05 31	691	0.2+	0.0

(188635)* 2005 QA₈₂

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29037644	<i>ω</i>	233.91802	+0.65687041	+0.75313281		
<i>a</i>	2.2585435	<i>Ω</i>	77.18496	−0.67929325	+0.61195172		
<i>e</i>	0.1699292	<i>i</i>	2.12903	−0.32723376	+0.24146648		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	1.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−
2002 11 14	704	0.3+	0.9−	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2006 12 24	G96	0.4+	0.2+
2002 11 14	704	0.7−	0.2+	2005 08 29	699	0.7−	0.0	2006 12 24	G96	1.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.9−
2002 11 25	291	0.1+	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−
2002 11 25	291	0.1−	0.3+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	691	(1.4−	1.8+)
2002 11 25	291	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2005 09 13	703	0.3−	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.7+	2005 09 13	703	1.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.3+	0.2+
2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2007 02 06	691	0.2−	0.4+
2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.4−	0.7−	2008 05 08	G96	0.1−	0.3+
2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 05 08	G96	0.0	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.6+	0.7+	2008 05 08	G96	0.3+	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2008 05 26	G96	0.2−	0.6+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	(1.6−	0.2+)	2008 05 26	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	699	(2.2−	0.9−)	2008 05 26	G96	0.4+	0.5+
2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.3−	2008 05 26	G96	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	0.5−	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2008 06 12	691	0.0	0.4+
2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2008 06 12	691	0.0	0.1+
2005 08 29	699	0.8+	1.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.3−	2008 06 12	691	0.1+	0.0

(188636)* 2005 QL₈₂

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26359779	<i>ω</i>	252.22574	+0.85119393	−0.51823568		
<i>a</i>	2.4090263	<i>Ω</i>	138.88057	+0.51657225	+0.79920596		
<i>e</i>	0.1129817	<i>i</i>	7.25685	+0.09285481	+0.30446940		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1−	0.1+	2005 09 26	703	1.0+	0.3+	2007 02 08	G96	0.9+	0.6+
2001 07 13	644	0.1+	0.4+	2005 09 26	703	0.4+	0.1−	2007 02 21	695	0.2+	0.4+
2001 07 13	644	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.5−	0.8+	2007 02 21	695	0.0	0.5+
2005 06 17	G96	0.5−	0.1+	2005 09 26	703	0.5+	0.7−	2008 05 14	G96	0.4−	0.5−

2005 06 17	G96	0.5−	0.5−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.4−
2005 06 17	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.2−
2005 06 17	G96	0.6−	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.5+	2008 05 14	G96	0.3−	0.2−
2005 08 10	807	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 05 26	691	0.3+	0.4−
2005 08 10	807	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2008 05 26	691	1.0−	1.2+
2005 08 29	704	0.0	1.1+	2006 11 23	G96	1.3−	0.4+	2008 05 26	691	0.1−	0.3−
2005 08 29	704	0.8+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5+	2008 06 07	691	0.3−	0.5−
2005 08 29	704	(1.0+	1.6+)	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 06 07	691	0.6+	0.2−
2005 08 29	704	0.7+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 06 07	691	0.0	0.2−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+	2008 06 10	291	0.2+	0.2−
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 06 10	291	0.5+	0.6+
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+	2008 06 10	691	0.3−	0.0
2005 09 13	703	0.4−	0.0	2007 01 24	703	0.7+	0.7+	2008 06 10	291	1.1+	0.8+
2005 09 13	703	0.4−	0.9−	2007 01 24	703	1.4−	0.9−	2008 06 10	691	0.3+	0.1−
2005 09 13	703	0.2+	0.7−	2007 01 24	703	(0.6−	1.6+)	2008 06 10	691	0.2−	0.1−
2005 09 13	703	0.2+	0.5−	2007 01 24	703	0.8+	0.6+	2008 06 14	691	0.5−	0.1−
2005 09 24	644	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 06 14	691	0.2−	0.0
2005 09 24	644	0.4−	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 06 14	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4+				

(188637)* 2005 QX₉₁

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28073897	<i>ω</i>	53.18352	+0.45266390	+0.89101246		
<i>a</i>	2.3099411	<i>Ω</i>	243.76541	−0.82987078	+0.40680380		
<i>e</i>	0.1630703	<i>i</i>	2.20605	−0.32620526	+0.20151296		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	1.0+	0.7−
1991 09 15	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 05 05	704	0.3+	0.8+
2005 08 26	699	0.4+	0.8+	2006 12 13	691	0.1+	0.5−	2008 05 05	704	0.9−	0.3+
2005 08 26	699	0.9+	0.8−	2006 12 13	691	0.3+	0.5+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	699	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.6+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	699	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2008 05 26	691	0.0	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.0	2008 05 26	691	0.5−	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 05 26	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 05 30	691	0.2−	0.4−
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.6−	0.3+	2008 05 30	691	0.0	0.4−
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 05 30	691	0.7−	0.2−
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−	2008 06 03	691	0.6+	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+	2008 06 03	691	0.9+	1.1+
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 10	G96	0.4−	0.2+	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 10	G96	0.4+	0.4−				

(188638)* 2005 QG₉₉ = 2008 DP₄₆

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 137407)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	162.67474		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20924539	ω	324.29728	+0.85592622	-0.51433560
a	2.8099512	Ω	66.74001	+0.48689419	+0.76686354
e	0.0831077	i	3.33077	+0.17413890	+0.38389999
P	4.71	H	16.5	G 0.15	U 0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139599

2001 11 16	691	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.5+	0.1−
2001 12 07	644	0.7−	0.7+	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 06 06	G96	0.1−	0.2−
2001 12 07	644	0.1+	0.7+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−	2008 06 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 07	644	0.5−	1.0+	2008 02 28	691	0.3+	0.4+	2008 06 06	G96	0.2+	0.3+
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+	2008 06 06	G96	0.8+	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 03 03	691	0.5−	0.5+				

(188639)* 2005 QP₁₁₄

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 137.82107				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22901763	ω	274.99121	−0.06173173	−0.99808271						
<i>a</i>	2.6457986	Ω	178.52550	+0.97082469	−0.06108748						
<i>e</i>	0.0578364	<i>i</i>	10.03470	+0.2317805	−0.00996142						
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3+	0.5−	2005 08 27	644	0.5−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
1995 04 26	691	0.5−	0.6+	2005 08 30	691	0.9+	1.3+	2007 01 25	703	0.1−	0.8+
1995 04 26	691	0.3+	0.3−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2007 01 25	703	(4.6+	0.2−)
2003 02 21	644	0.0	0.8+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.4+	0.6+
2003 02 21	644	0.3+	0.9+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	703	0.2−	0.2−
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2003 03 06	699	0.7+	0.9+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2003 03 06	699	0.5−	0.7+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2003 03 06	699	(1.9+	0.6+)	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.0	0.5−	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2008 04 27	691	0.1−	0.6+
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 09 25	A50	0.0	0.2−	2008 04 27	691	0.1−	0.1+
2003 03 24	691	0.3−	0.6−	2005 09 25	A50	0.2−	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	0.3−	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.2−	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2005 11 06	G96	0.5+	0.3−	2008 06 11	691	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	2008 06 11	691	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	2008 06 11	691	0.3−	0.1+

(188640)* 2005 QT₁₁₇ = 2004 CH₁₁₉

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 89751)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 346.65928				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27328506	ω	254.66340	−0.49266606	+0.86967768						
<i>a</i>	2.3517553	Ω	345.69916	−0.74317687	−0.43881932						
<i>e</i>	0.1922299	<i>i</i>	7.13334	−0.45273424	−0.22604942						
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1−	0.6+	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 05	703	0.8−	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	703	1.5−	0.4−
2004 02 12	691	0.8+	0.5+	2005 09 11	691	0.4−	0.4−	2008 03 05	703	0.3+	0.6−
2004 02 23	704	1.0+	1.0+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	703	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.1−	0.7+	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.4+	1.2+
2004 02 23	704	(0.4+	1.8+)	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.6+	2008 04 04	703	0.2−	1.1+
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.3−
2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2008 05 01	703	0.5+	1.0+
2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2008 05 01	703	0.1+	0.7−
2005 08 28	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−	2008 05 01	703	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 05 01	703	0.7−	0.5−
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3+	2008 05 07	E12	0.4+	0.3+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+	2008 05 07	E12	0.9+	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.6+	0.7−	2008 05 07	E12	0.8+	0.2+

(188641)* 2005 QB₁₆₂ = 2002 XO₁₁₁

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 89761)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 290.06117				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26599552	ω	253.49289	+0.63991007	+0.76404697						
<i>a</i>	2.3945275	Ω	56.58248	−0.66217147	+0.60248977						
<i>e</i>	0.0380563	<i>i</i>	5.64771	−0.38992825	+0.23073429						
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 07 11	644	(3.4−	0.7+)	2004 03 20	699	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.8−
2001 07 11	644	(3.2−	0.0)	2004 03 20	699	0.9−	0.3+	2007 01 24	704	(1.9+	0.8+)
2001 07 11	644	(3.2−	0.7+)	2004 03 22	704	(1.5+	0.1−)	2007 02 09	691	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.2−	2004 03 22	704	(0.9−	1.8+)	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.6+	2005 07 29	644	0.3−	0.6+	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.5−	0.6+	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2002 12 06	704	1.3+	0.3−	2005 07 29	644	0.4−	0.7+	2008 04 26	G96	0.0	0.7+
2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2008 04 26	G96	0.7−	0.2+
2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2008 05 05	704	0.4−	0.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.8+	2005 08 28	E12	0.6+	0.4−	2008 05 05	704	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.9−	0.1+	2005 08 28	E12	(0.5−	1.7+)	2008 05 05	704	0.4−	0.5−
2004 03 20	704	0.5+	1.3+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2008 05 05	704	1.0+	0.3+
2004 03 20	704	0.8+	1.0+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2008 05 05	704	0.8−	0.6−
2004 03 20	704	0.8+	0.7+	2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2008 05 26	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	699	0.4−	0.8+	2006 12 26	691	0.2−	0.3+	2008 05 26	691	0.7+	0.8−
2004 03 20	704	0.3+	0.9+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 05 26	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−				
2004 03 20	699	0.5−	1.1−	2007 01 24	704	1.1+	1.0−				

(188642)* 2005 QL₁₇₈

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 168.89731				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21528081	ω	262.59529	+0.71017483	−0.69964126						
<i>a</i>	2.7571845	Ω	141.75139	+0.68554271	+0.66186044						
<i>e</i>	0.0864785	<i>i</i>	7.27982	+0.16025886	+0.26915214						
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8−	0.2−	2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.5−	0.6+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	1.3−	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2008 04 29	G96	0.7−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2001 12 11	704	(0.5−	1.9+)	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2007 03 11	G96	0.6−	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.8+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2003 03 11	644	0.8+	0.9+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1−	2008 05 10	H55	0.2−	0.2+
2003 03 11	644	0.8+	1.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.8+	2008 05 10	H55	0.4−	0.3−
2003 03 11	644	0.9+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 05 10	H55	0.1−	0.2+
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 31	G96	0.2+	0.5+
2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 05 31	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.1−	2008 05 31	G96	0.3+	0.1+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.10955	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21105471	ω 280.57515	-0.04243643	-0.99905350
<i>a</i>	2.7938688	Ω 171.83887	+0.94095599	-0.04317898
<i>e</i>	0.0567202	<i>i</i> 3.85832	+0.33585855	-0.00526038
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.4-	0.5+	2005 09 11	691	0.2-	0.5+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4-
2003 01 29	291	0.3-	0.7+	2005 10 01	G96	0.4-	0.5+	2008 04 05	G96	0.3-	0.4-
2003 01 29	291	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2008 04 05	G96	0.3-	0.2-
2003 03 31	691	0.7+	1.3+	2005 10 01	G96	0.3-	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4-
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.4+	0.1-
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.1-
2003 04 09	691	0.6-	0.1+	2005 10 01	G96	1.2-	0.6+	2008 04 09	G96	0.1-	0.0
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.5-	0.5+	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+
2003 04 09	691	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.3+	0.7+	2008 04 25	691	0.4+	0.0
2004 07 16	807	0.2-	0.1-	2005 11 02	695	0.3-	0.6+	2008 04 25	691	0.2+	0.1-
2004 07 16	807	0.2+	0.2+	2005 11 03	695	1.3+	0.5+	2008 04 25	691	0.5+	0.2-
2005 09 01	691	0.3-	1.2+	2005 11 04	695	(2.7+	5.3+)	2008 04 27	691	0.4-	0.5+
2005 09 01	691	0.4-	1.0+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4-	2008 04 27	691	0.6-	0.6-
2005 09 01	691	0.2-	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4-	2008 04 27	691	0.8-	0.6+
2005 09 11	691	0.2-	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0				
2005 09 11	691	0.3-	0.8+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-				

(188644)* 2005 RJ₂₂ = 2004 FA₁₀₀

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.52086	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27554334	ω 133.68541	+0.82773033	+0.56088207
<i>a</i>	2.3388881	Ω 192.22870	-0.53467850	+0.77942738
<i>e</i>	0.2296014	<i>i</i> 4.48047	-0.17023922	+0.27911336
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.1-	0.3+	2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.3-	0.5-
2004 03 23	291	0.3+	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.7-	0.1+
2004 03 23	291	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.1-	0.0	2005 10 28	704	0.8-	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-
2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.6-	0.1-
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.6-	0.9-	2005 10 28	G96	1.0-	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.2-	2005 10 28	G96	0.4+	0.7+
2005 08 29	644	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	644	0.3-	0.2+	2005 10 07	704	0.3-	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0
2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-
2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	1.1-	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2005 09 08	704	0.5-	0.5-	2005 10 07	703	0.6+	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.5-	2005 10 07	703	0.6-	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2005 09 11	704	0.0	0.9+	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2005 11 30	G96	0.4-	0.3-
2005 09 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2005 11 30	G96	0.4+	0.3-
2005 09 11	704	0.3+	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-
2005 09 11	704	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.3-	0.3-
2005 09 23	703	1.1-	0.8+	2005 10 21	699	1.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.3+
2005 09 23	703	0.5-	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2005 10 21	699	1.2+	0.7-	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.3+	0.1-	2005 10 21	699	1.4+	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 05 06	691	0.3-	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 05 06	691	0.1+	0.1-
2005 09 29	644	0.2-	0.7+	2005 10 22	699	0.8+	0.7-	2008 05 28	691	0.1-	0.3+
2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	(2.4-	1.1+)	2008 05 28	691	0.1-	0.4+
2005 09 29	644	0.5+	0.1-	2005 10 22	699	1.2-	0.5+	2008 05 28	691	0.5+	0.1+

2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 22	699	0.1+	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	699	0.5-	0.6+	2005 10 27	699	0.6-	1.1+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.1-	0.1+	2005 10 27	699	0.1-	0.4+	2008 06 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.4-	0.5+	2005 10 27	699	0.7-	1.5-	2008 06 03	G96	0.7-	0.4-
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.6+	0.3-	2008 06 03	G96	0.2-	0.4-
2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	704	0.7-	1.0+	2008 06 03	G96	0.1-	0.1-

(188645)* 2005 RL₃₃

Discovered 2005 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.55241	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27623498	ω 213.43659	+0.85011877	+0.50807148
<i>a</i>	2.3349824	Ω 115.43371	-0.44328691	+0.83235862
<i>e</i>	0.2267680	<i>i</i> 8.81708	-0.28424426	+0.22145539
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.6+	0.3+	2005 09 28	644	0.3+	0.2+	2008 04 27	691	0.1-	0.3+
1998 11 13	704	1.8-	0.9+	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2008 04 27	691	0.2+	0.2-
1998 11 13	704	(0.9-	2.5-)	2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2008 04 27	691	0.2-	0.0
1998 11 13	704	0.1-	1.1-	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2008 05 01	704	0.7+	1.1+
1998 11 13	704	0.5+	0.8-	2005 10 01	699	0.2-	0.5+	2008 05 01	704	1.1+	0.0
2003 01 08	704	1.0+	0.2+	2005 10 08	703	1.2-	0.0	2008 05 01	704	0.1+	0.0
2003 01 08	704	1.1+	0.6+	2005 10 08	703	0.6-	0.1+	2008 05 05	691	0.2-	0.1-
2003 01 08	704	0.2+	1.2+	2005 10 08	703	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.2-	0.1-
2003 01 08	704	(1.8+	0.7+)	2005 10 08	703	0.7-	0.1+	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2004 03 23	704	0.0	1.0+	2005 10 31	699	0.4-	0.6+	2008 05 09	704	1.4+	0.6+
2004 03 23	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	699	0.4-	0.0	2008 05 09	704	0.9+	0.4+
2004 03 23	704	0.2+	0.0	2005 10 31	699	0.4+	0.1-	2008 05 09	704	(1.9+	1.1+)
2004 03 23	704	0.8+	0.1-	2005 10 31	699	0.7+	0.2-	2008 05 09	704	0.0	1.3+
2004 03 23	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	703	0.3-	0.1-	2008 05 09	704	(0.6+	1.6+)
2005 08 05	E12	0.7-	1.1-	2005 11 05	703	0.4-	0.0	2008 05 12	704	0.7-	0.2+
2005 08 05	E12	1.0+	0.4-	2005 11 05	703	0.6+	0.3-	2008 05 12	704	1.4+	0.9+
2005 08 05	E12	0.1+	0.8-	2005 11 05	703	0.4+	0.1+	2008 05 12	704	0.1+	0.3-
2005 08 05	E12	0.2-	0.7+	2005 11 29	644	0.3-	0.1+	2008 05 12	704	0.5+	0.6+
2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.0	2008 05 16	691	0.3-	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2005 11 29	644	0.4+	0.4+	2008 05 16	691	0.1-	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 12 04	699	(1.7-	1.5+)	2008 05 16	691	0.4-	0.2+
2005 08 31	644	0.2-	0.2+	2005 12 04	699	0.1-	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.2-
2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2005 12 04	699	0.8+	0.3+	2008 05 29	G96	0.0	0.1-
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 12 04	699	0.4-	1.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	703	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.9+	0.1-	2008 06 02	704	0.4+	0.4+
2005 09 14	703	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2008 06 02	704	0.2+	0.8+
2005 09 14	703	0.1-	0.6+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2008 06 02	691	0.1+	0.1-
2005 09 14	703	0.5+	0.1+	2007 01 26	691	0.2-	0.3+	2008 06 02	704	0.4+	0.2+
2005 09 15	703	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.4-	0.1+	2008 06 02	704	0.6+	0.1+
2005 09 15	703	0.5-	1.0+	2007 01 26	691	0.4-	0.0	2008 06 02	691	0.0	0.1-
2005 09 15	703	0.7-	0.6+	2008 04 15	G96	0.0	0.0	2008 06 02	691	0.1+	0.1-
2005 09 15	703	0.8-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 06 06	691	0.0	0.0
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.3-	0.2-	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-	2008 06 06	691	0.0	0.0

(188646)* 2005 RF₄₃ = 1998 TY₉

Discovered 2005 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 JUNE 18

M.P.O. 139601

1997 04 14	691	0.3-	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.3-	0.0
1998 10 12	691	0.4+	0.6-	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
1998 10 12	691	0.6-	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.0
1998 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.6-	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
1998 10 18	691	0.3-	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 05 11	691	0.5-	0.0
1998 10 18	691	0.2-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.5+	2008 05 11	691	0.2+	0.0
1998 10 18	691	0.6-	0.2+	2008 02 13	G96	0.7-	0.2+	2008 05 11	691	0.3-	0.1+
2001 06 20	644	(0.6+	2.4+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 13	704	0.1+	0.7+
2001 06 20	644	(1.0+	2.5+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.7+	2008 05 13	704	1.1+	0.2+
2001 06 20	644	(0.8+	2.4+)	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+	2008 05 13	704	0.6+	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2008 04 01	691	0.3-	0.1+	2008 05 13	704	0.2+	0.5-
2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2008 04 01	691	0.4-	0.1-	2008 05 13	704	0.4+	0.6+
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.2+	2008 05 15	691	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	1.3-	0.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.2+	2008 05 15	691	0.1+	0.2-
2004 03 20	704	1.1+	1.0+	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-	2008 05 15	691	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.2-	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.1-
2004 03 20	704	1.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	691	0.8+	0.4+
2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2008 04 25	691	0.3-	0.3+	2008 05 28	691	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	(1.8+	0.2-)	2008 04 25	691	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.3-
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.3-	0.0	2008 05 28	G96	0.2-	0.1+
2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2008 04 29	704	0.4+	0.7+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2005 09 14	691	0.3-	0.3+	2008 04 29	704	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	291	0.4+	0.3+	2008 04 29	704	0.1-	0.4+	2008 06 01	691	0.1+	0.2-
2005 09 23	291	0.2+	0.3+	2008 04 29	704	1.0+	0.5+	2008 06 01	691	0.0	0.2-
2005 09 23	291	0.3+	0.2+	2008 04 29	704	0.4+	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.0

(188647)* 2005 SY₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	251.00854		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21413796	ω	145.33127		+0.73286659		+0.68030821
<i>a</i>	2.7669859	Ω	171.78134		-0.63808578		+0.69201849
<i>e</i>	0.0904945	<i>i</i>	3.74757		-0.23612091		+0.24143561
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.1-	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	705	0.1-	0.0
2003 03 31	645	0.1-	0.1-	2005 10 07	703	0.6-	1.0-	2005 12 01	705	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.3-	0.0	2005 10 07	703	1.3+	0.4-	2006 12 13	691	0.1-	0.3+
2005 09 24	691	0.3-	0.2-	2005 10 07	703	0.6-	0.4+	2006 12 13	691	0.4-	0.3+
2005 09 24	691	0.5-	0.1-	2005 10 07	703	1.2-	0.4-	2006 12 13	691	0.5+	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.3-	0.5+
2005 09 25	691	0.1+	1.0-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1-
2005 09 29	699	(0.0	1.7-)	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.2-	0.0
2005 09 29	699	(2.0+	0.4-)	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	699	(0.5-	1.8-)	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 09 30	699	1.3+	0.9+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 09 30	699	1.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2008 03 13	691	0.0	0.6+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2008 03 27	G96	0.1-	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 10 30	705	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	699	1.0-	0.2-	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	118	0.4+	0.1-	2005 11 02	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+
2005 09 30	118	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	118	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.6-	0.5-	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	G96	0.2-	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.3-	0.4+	2005 11 05	705	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.6+
2005 10 01	704	0.2-	0.4+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	850	1.0-	1.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 05 04	G96	0.2+	0.4-
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2008 06 06	G96	0.1+	0.1-

2005 10 01	850	0.5-	0.3-	2005 11 23	705	0.0	0.1-	2008 06 06	G96	0.1-	0.1-
2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	705	0.1-	0.2-	2008 06 06	G96	0.9+	0.6+
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	705	0.2-	0.1-	2008 06 06	G96	0.1+	0.1-

(188648)* 2005 SD₄

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	225.48358		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23791524	ω	182.34146		+0.91193399		-0.40099209
<i>a</i>	2.5794150	Ω	201.94315		+0.38016214		+0.90550126
<i>e</i>	0.1162953	<i>i</i>	13.47443		+0.15444464		+0.13882656
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.7-	0.3+	2005 10 06	699	1.0+	0.5+	2005 10 24	699	0.2-	0.4-
2001 10 17	704	(0.0	1.6+)	2005 10 06	703	1.3-	0.8-	2005 10 24	699	0.2-	1.0+
2001 10 17	704	1.0-	0.3+	2005 10 06	703	(1.2-	1.6-)	2005 10 28	704	0.6+	0.4-
2001 10 17	704	(1.7-	1.3+)	2005 10 06	703	(1.4-	1.5-)	2005 10 28	704	0.2+	0.6-
2001 11 18	704	0.2-	0.4+	2005 10 06	699	0.7+	0.6+	2005 10 28	704	0.7+	0.1-
2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	703	0.1-	1.3-	2005 10 28	704	0.7-	0.1-
2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 28	704	(1.8-	1.1+)
2001 11 19	608	0.3+	0.2-	2005 10 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-
2001 11 19	608	0.3+	0.5-	2005 10 07	704	1.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-
2001 11 19	608	0.1+	0.4-	2005 10 07	704	0.2-	0.8+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-
2004 06 16	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	(0.5+	1.9-)	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-
2004 06 16	691	0.2-	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.4-
2004 06 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2-
2005 08 30	644	0.2-	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.1+	0.1-	2005 10 11	704	0.5-	1.0+	2005 10 31	704	1.4-	0.8-
2005 08 30	644	0.2-	0.4-	2005 10 11	704	0.5-	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.6-
2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 11	704	0.9-	0.5+	2005 10 31	704	0.8-	1.5-
2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 11	704	1.0-	1.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.5-	0.1-	2005 10 31	704	1.1-	0.1+
2005 09 25	703	0.1-	0.3+	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.7-
2005 09 25	703	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.2-	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2005 09 25	703	0.7-	0.2-	2005 10 21	644	0.4+	0.1-	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2005 09 25	703	1.0-	0.4-	2005 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 05 05	691	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.8+	0.2+
2005 09 29	699	0.7-	0.2+	2005 10 21	413	0.1+	0.1-	2008 05 05	691	0.4+	0.4-
2005 09 29	699	0.7+	0.4+	2005 10 21	413	0.1+	0.4-	2008 05 29	G96	1.0+	0.4+
2005 09 29	699	(0.3-	2.0-)	2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 05 29	G96	0.6+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 10 22	691	0.2+	0.2-	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.4-	2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 05 31	691	0.4-	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	1.1-	0.0	2008 05 31	691	0.2+	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2008 06 08	691	1.6-	1.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	0.1-	0.5-	2008 06 08	691	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 10 24	699	0.5+	0.2+	2008 06 08	691	0.1-	0.1+
2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.8+	1.0-				

2001 09 18	691	0.2+	1.3-	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.1-	0.5+
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.1-	0.4+	2007 02 10	644	0.4+	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	691	0.1-	0.4+	2007 03 16	G96	0.2-	0.5-
2004 04 13	691	0.2-	0.4+	2005 09 24	705	0.3+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+
2004 05 13	704	(0.7+	2.0-)	2005 09 24	705	0.3+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1-	0.1-
2004 05 13	704	0.4-	0.9-	2005 09 29	644	0.1+	0.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.5-
2004 05 13	704	0.7+	0.2-	2005 09 29	644	0.2-	0.2-	2008 05 29	691	0.2+	0.0
2004 05 13	704	(1.7+	1.0-)	2005 09 29	644	0.1-	0.0	2008 05 29	691	0.1+	0.2+
2004 05 13	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	704	0.3-	0.2+	2008 05 29	691	0.0	0.0
2004 05 13	704	0.6+	0.6-	2005 10 01	704	0.7-	0.0	2008 05 31	691	0.4-	0.1-
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.2-	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	1.1-	0.2+	2008 05 31	691	0.2+	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.7-	0.3+	2008 06 08	691	0.0	0.2+
2005 09 14	703	0.6-	0.7+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.1-	0.1+
2005 09 14	703	0.4+	0.0	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2005 09 14	703	0.3-	0.0	2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2008 06 11	691	0.1-	0.0
2005 09 14	703	0.4-	0.2-	2005 10 05	G96	0.1-	0.1-	2008 06 11	691	0.4-	0.3+
2005 09 21	705	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 06 11	691	0.2-	0.1+
2005 09 21	705	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 06 12	291	0.1+	0.3+
2005 09 22	705	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.2-	0.5+	2008 06 12	291	0.5+	0.4+
2005 09 22	705	0.4+	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.0	2008 06 12	291	0.3+	0.1+

(188650)* 2005 SH₃₅ = 2003 FC₂₆

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87195)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	201.98772		(2000.0)	P	Q
n	0.22882626	ω	222.32687	+0.78962066	-0.61348928
a	2.6472735	Ω	175.47094	+0.59453564	+0.76036362
e	0.0863034	i	8.30564	+0.15174515	+0.21325589
P	4.31	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.1-	2005 10 12	691	0.5-	0.1+	2007 01 26	699	0.1-	1.2-
2001 12 11	704	1.0+	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	1.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.4-	1.2+	2005 10 22	703	0.7-	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	0.6+	0.4-	2005 10 22	703	0.7-	0.1+	2007 02 15	703	(0.1+	2.2+)
2003 03 24	691	0.6-	0.4+	2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	(2.2+	1.8+)
2003 03 24	691	0.6-	0.5+	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.6-	0.0
2003 03 24	691	0.3-	0.3+	2005 10 26	705	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.8-	0.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 26	705	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.0	1.1-
2003 03 26	644	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.1+	0.8-	2007 02 17	703	(1.8-	0.1-)
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	(2.1-	2.1+)
2003 04 06	691	0.1+	0.7+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2-	0.0
2003 04 06	691	(0.0	1.7+)	2005 10 31	699	0.9-	0.6-	2007 02 17	703	0.7-	0.6+
2003 04 06	691	1.1+	0.3-	2005 10 31	699	1.3+	0.5+	2007 02 17	G96	0.4-	0.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 31	699	0.9+	0.3-	2007 02 17	G96	0.5-	0.3-
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	1.2+	0.4+
2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.2-	0.2+
2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.0
2005 09 29	691	0.4-	0.2+	2005 11 24	705	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.4+	0.4-
2005 10 01	704	0.1-	0.2-	2005 11 24	705	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	1.2+	0.6-
2005 10 01	704	0.1-	0.4+	2005 11 25	705	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.4-	0.4+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2005 11 30	705	0.1-	0.0	2008 06 02	691	0.1-	0.6+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 06 02	691	0.0	0.3+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2007 01 26	699	0.5+	0.9+	2008 06 02	691	0.1-	0.3+
2005 10 12	691	0.6-	0.2+	2007 01 26	699	0.8+	1.4-				
2005 10 12	691	0.5-	0.1+	2007 01 26	699	0.5+	1.0+				

(188651)* 2005 SS₃₆

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	305.36505		(2000.0)	P	Q
n	0.21968120	ω	257.18536	-0.03791966	+0.99849288
a	2.7202415	Ω	10.87728	-0.81577284	-0.00800140
e	0.0485354	i	12.13674	-0.57712805	-0.05429504
P	4.49	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.5+	0.2+	2005 10 02	644	0.3-	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
1999 03 10	691	0.1+	0.6+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.3+
1999 03 10	691	0.4+	0.7+	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.3-	0.3-
2001 11 11	704	0.3-	0.0	2005 10 03	644	0.5-	0.2-	2008 02 27	691	0.5-	0.2+
2001 11 11	704	0.6-	0.9+	2005 10 03	644	0.2-	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	(0.1+	2.2+)	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	(0.5+	1.6-)	2005 10 03	644	0.4-	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.9+	0.0	2005 10 03	644	0.2-	0.3+	2008 04 05	704	0.8+	0.2+
2001 12 22	704	(0.3+	2.4+)	2005 10 03	644	0.2-	0.3+	2008 04 05	704	0.8+	0.5-
2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 10 05	704	0.1-	0.8+	2008 04 05	704	0.8+	0.8+
2005 09 24	691	0.3-	0.0	2005 10 05	704	0.5-	0.3+	2008 04 05	704	0.9+	0.3+
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 05	704	0.5-	0.8+	2008 04 05	704	0.0	0.6-
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.4-	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	1.3+	0.4-	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2008 04 11	G96	0.3-	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	704	1.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.3-	0.2-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	704	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	0.8-	0.0	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2008 02 12	G96	0.0	0.5-	2008 05 05	G96	0.2-	0.0

(188652)* 2005 SZ₄₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	278.96432		(2000.0)	P	Q
n	0.23816567	ω	82.99205	+0.78422464	+0.61928208
a	2.5776064	Ω	238.73651	-0.58557510	+0.71817519
e	0.0626577	i	2.58077	-0.20516703	+0.31735485
P	4.14	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.5-	2005 10 22	703	(1.6-	0.0)	2007 03 16	G96	0.6-	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.2-	2005 10 22	703	0.1-	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	1.0+	2008 04 24	691	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.4-	1.0+	2008 04 24	691	0.3-	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 27	691	0.2-	0.9+	2008 05 02	691	0.1+	0.1-
2005 09 24	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2008 05 04	691	0.1-	0.5+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2008 05 04	691	0.6-	0.0
2005 10 03	703	0.0	0.6-	2005 11 06	G96	0.3-	0.2-	2008 05 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 03	703	1.2+	1.3-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+	2008 05 06	691	0.5+	0.3+
2005 10 03	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.6+	0.4+	2008 05 06	691	0.9+	0.3-
2005 10 03	703	(1.8+	0.3-)	2006 11 22	G96	0.3+	0.7+	2008 05 12	E12	0.5+	0.8+
2005 10 03	703	0.1-	1.4-	2006 11 22	G96	0.5+	0.2+	2008 05 12	E12	0.3+	0.0
2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+	2008 05 12	E12	0.4-	0.1+
2005 10 03	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-	2008 05 12	E12	0.6-	1.1+
2005 10 05	683	(2.1-	0.2-)	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2008 05 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	683	(0.3-	2.9-)	2007 01 27	G96	0.9+	0.4-	2008 05 26	G96	(2.1+	0.4+)
2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	291	0.3-	0.3+	2008 05 26	G96	0.9-	0.9+
2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	291	0.3-	0.2+	2008 05 26	G96	0.2-	0.2-
2005 10 09	691	0.4-	0.2+	2007 02 25	291	0.1+	0.1-	2008 06 09	691	0.2-	0.1-
2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2007 03 16	G96	0.3-	0.0	2008 06 09	691	0.2-	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139603

2005 10 13 691 0.1+ 0.1+ 2007 03 16 G96 0.2+ 0.1+ 2008 06 09 691 0.2+ 0.1+
 2005 10 13 691 0.2+ 0.1+ 2007 03 16 G96 0.1- 0.1+

(188653)* 2005 SH₅₉ = 2001 WD₇₉

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89811)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	238.08769						
<i>n</i>	0.22861848	ω	168.07374	+0.99762611	+0.06884755		
<i>a</i>	2.6488772	Ω	187.97890	-0.06401887	+0.91937471		
<i>e</i>	0.0662098	<i>i</i>	0.60640	-0.02537178	+0.38731145		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 1.2+ 0.4+	2005 10 07 691 0.2+ 0.1-	2007 02 25 G96 0.4+ 0.2-
2001 11 20 704 0.6+ 0.4-	2005 10 07 691 0.4- 0.0	2007 02 25 G96 0.4- 0.3-
2001 11 20 704 0.6+ 0.2+	2005 10 11 691 0.1- 0.0	2007 02 25 G96 0.0 0.5-
2001 11 20 704 0.7- 0.4-	2005 10 11 691 0.1- 0.1+	2007 02 25 G96 0.2+ 0.2-
2001 11 20 704 0.3- 0.4-	2005 10 11 691 0.4+ 0.1+	2008 04 01 691 0.4- 0.2+
2001 11 21 704 0.1+ 0.3+	2005 10 27 691 0.2- 0.3+	2008 04 01 691 0.2- 0.4-
2001 11 21 704 0.2+ 0.1-	2005 10 27 691 0.0 0.2+	2008 04 01 691 0.1- 0.1+
2001 11 21 704 0.3- 0.5+	2005 10 27 691 0.1- 0.2+	2008 04 26 G96 0.3+ 0.5-
2001 11 21 704 (1.7+ 1.0+)	2006 11 24 G96 0.0 1.0-	2008 04 26 G96 0.4+ 0.4-
2003 04 05 291 0.2- 0.5+	2006 11 24 G96 0.1- 0.7-	2008 04 26 G96 0.1+ 0.3-
2003 04 05 291 0.0 0.3+	2006 11 24 G96 0.1- 0.3-	2008 04 26 G96 0.2+ 0.2-
2003 04 05 291 0.2+ 0.2+	2006 11 24 G96 0.2+ 1.0-	2008 05 27 G96 0.8+ 0.5+
2005 09 26 691 0.0 0.1-	2006 12 27 G96 0.2+ 1.1+	2008 05 27 G96 0.1+ 0.2+
2005 09 26 691 0.2+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.2- 0.2+	2008 05 27 G96 0.2- 0.6+
2005 09 26 691 0.0 0.2+	2006 12 27 G96 0.4+ 0.4+	2008 05 27 G96 0.1+ 0.5+
2005 09 29 G96 0.3- 0.2+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.3-	2008 06 11 691 0.4+ 0.4-
2005 09 29 G96 0.2- 0.2+	2007 02 06 G96 0.2+ 0.3+	2008 06 11 691 0.3+ 0.4+
2005 09 29 G96 0.1- 0.2+	2007 02 06 G96 0.5- 0.1+	2008 06 11 691 0.2- 0.2+
2005 09 29 G96 0.0 0.1+	2007 02 06 G96 0.1- 0.0	
2005 10 07 691 0.3- 0.4-	2007 02 06 G96 0.1- 0.4+	

(188654)* 2005 SG₆₂ = 2002 CH₃₀₈

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89813)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	166.21542						
<i>n</i>	0.18767164	ω	342.65310	+0.84435975	-0.53567805		
<i>a</i>	3.0213679	Ω	49.74129	+0.49314906	+0.76953859		
<i>e</i>	0.0506664	<i>i</i>	0.77173	+0.20942927	+0.34764837		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 20 691 0.3- 0.8+	2005 09 29 G96 0.0 0.4+	2008 03 05 691 0.1- 0.1-
2002 01 20 691 0.3- 0.2-	2005 10 07 691 0.0 0.3+	2008 03 05 691 0.0 0.1+
2002 01 20 691 0.2+ 0.1+	2005 10 07 691 0.0 0.4+	2008 03 27 G96 0.0 0.0
2002 02 10 704 (1.0+ 1.9-)	2005 10 07 691 0.5- 0.0	2008 03 27 G96 0.1+ 0.1-
2002 02 10 704 1.4+ 0.7+	2005 10 11 691 0.1- 0.6+	2008 03 27 G96 0.1+ 0.0
2002 02 10 704 (1.3+ 1.7+)	2005 10 11 691 0.1- 0.4+	2008 03 27 G96 0.2+ 0.1-
2002 02 12 704 (1.7+ 0.6+)	2005 10 11 691 0.2+ 0.6+	2008 04 03 G96 0.3+ 0.1+
2002 02 12 704 (1.8+ 1.3-)	2007 02 07 G96 0.3+ 0.4-	2008 04 03 G96 0.4+ 0.1+
2002 02 12 704 1.4+ 0.9-	2007 02 07 G96 0.4- 0.0	2008 04 03 G96 0.1+ 0.3+
2002 02 12 704 (2.0+ 0.6-)	2007 02 07 G96 0.1- 0.2-	2008 04 03 G96 0.3+ 0.2+
2003 04 28 691 0.4+ 0.3+	2007 02 07 G96 0.2- 0.3-	2008 04 07 G96 0.2+ 0.1-
2003 04 28 691 0.0 0.7+	2007 02 22 G96 0.1+ 0.2-	2008 04 07 G96 0.0 0.0
2003 04 28 691 0.0 0.5+	2007 02 22 G96 0.2- 0.4-	2008 04 07 G96 0.3+ 0.2+
2005 09 26 691 0.1- 0.3+	2007 02 22 G96 0.1- 0.3-	2008 04 07 G96 0.1+ 0.3+
2005 09 26 691 0.3- 0.0	2007 02 22 G96 0.0 0.2-	2008 04 11 691 0.8+ 0.2+
2005 09 26 691 0.1- 0.1+	2008 03 01 691 0.1+ 0.1+	2008 04 11 691 0.5- 0.3+
2005 09 29 G96 0.4- 0.2+	2008 03 01 691 0.2- 0.1+	2008 04 11 691 0.3+ 0.1-
2005 09 29 G96 0.2- 0.3+	2008 03 01 691 0.1- 0.1+	
2005 09 29 G96 0.4- 0.3+	2008 03 05 691 0.0 0.5+	

(188655)* 2005 SR₆₂

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	128.65976						
<i>n</i>	0.19369582	ω	273.80748	+0.12477044	-0.99216956		
<i>a</i>	2.9583931	Ω	169.02020	+0.92167641	+0.11379439		
<i>e</i>	0.0840314	<i>i</i>	1.69916	+0.36734853	+0.05148198		
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11 704 0.4- 0.4+	2005 10 11 691 0.3+ 0.0	2007 02 22 G96 0.6+ 0.3-
2002 02 11 704 1.2- 0.3-	2005 10 11 691 0.2+ 0.1+	2007 02 23 691 0.5- 0.2+
2002 02 11 704 0.2+ 0.7+	2005 10 25 G96 0.1- 0.2-	2007 02 23 691 0.1+ 0.4+
2002 02 11 704 0.1- 0.4+	2005 10 25 G96 0.2- 0.0	2007 02 23 691 0.0 0.1-
2002 02 11 704 0.6- 0.2+	2005 10 25 G96 0.3+ 0.0	2008 03 31 691 0.5- 0.8-
2003 04 20 413 0.3- 0.4+	2005 10 25 G96 0.1+ 0.1-	2008 03 31 691 0.1- 0.2-
2003 04 20 413 0.5- 0.6+	2007 01 27 691 0.0 0.0	2008 03 31 691 0.2- 0.5+
2003 04 20 413 0.3+ 0.7-	2007 01 27 691 0.2+ 0.1-	2008 04 14 691 0.1+ 0.2-
2003 05 02 291 0.6+ 0.5+	2007 01 27 691 0.2+ 0.1-	2008 04 14 691 0.1- 0.5-
2003 05 02 291 0.6+ 0.5+	2007 02 08 G96 0.1+ 0.0	2008 04 14 691 0.4- 0.3-
2003 05 02 291 0.3+ 0.6+	2007 02 08 G96 0.0 0.1-	2008 04 15 G96 0.3- 0.0
2005 09 26 691 0.1- 0.0	2007 02 08 G96 0.3+ 0.1+	2008 04 15 G96 0.1- 0.1-
2005 09 26 691 0.1- 0.1+	2007 02 08 G96 (1.5+ 0.7+)	2008 04 15 G96 0.4- 0.2+
2005 09 26 691 0.4- 0.0	2007 02 17 691 0.1- 0.1+	2008 04 15 G96 0.3- 0.4-
2005 09 29 G96 0.1- 0.1+	2007 02 17 691 0.2+ 0.0	2008 06 01 G96 0.1+ 0.1+
2005 09 29 G96 0.4- 0.1+	2007 02 17 691 0.0 0.1+	2008 06 01 G96 0.1- 0.1+
2005 09 29 G96 0.1- 0.0	2007 02 22 G96 0.2+ 0.4-	2008 06 01 G96 0.3+ 0.5-
2005 09 29 G96 0.4- 0.1-	2007 02 22 G96 0.1- 0.4-	2008 06 01 G96 0.5+ 0.4+
2005 10 11 691 0.0 0.1+	2007 02 22 G96 0.8+ 0.5-	

(188656)* 2005 SV₆₉ = 2003 DL₁₂ = 2007 CQ₂₄

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100984, *MPO* 126062)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	293.73952						
<i>n</i>	0.23127988	ω	179.22249	+0.57168804	+0.81863512		
<i>a</i>	2.6285171	Ω	125.64377	-0.75313139	+0.55011999		
<i>e</i>	0.0062032	<i>i</i>	3.87062	-0.32552403	+0.16493797		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 25 599 0.1+ 0.1+	2005 11 19 705 0.2+ 0.1-	2007 02 08 G96 0.2+ 0.3-
2003 02 25 599 0.4+ 0.5+	2005 11 19 705 0.3+ 0.2-	2007 02 16 G96 0.1+ 0.0
2003 02 25 599 0.3+ 0.5+	2005 11 24 705 0.2+ 0.2-	2007 02 16 G96 0.1- 0.1+
2003 02 25 599 0.0 0.1+	2005 11 24 705 0.2+ 0.2-	2007 02 16 G96 0.1- 0.1+
2003 02 26 599 0.2- 0.3+	2005 11 25 705 0.1+ 0.2-	2007 02 16 G96 0.5+ 0.4-
2003 02 26 599 0.1+ 0.1+	2005 11 25 705 0.1+ 0.2-	2007 02 23 290 0.4- 0.3+
2003 02 27 599 0.0 0.5+	2005 11 30 705 0.0 0.2-	2007 02 23 290 0.1+ 0.2+
2005 09 23 691 0.0 0.0	2005 11 30 705 0.0 0.3-	2007 03 09 G96 0.4+ 0.2+
2005 09 23 691 0.0 0.2+	2005 12 01 705 0.1+ 0.1-	2007 03 09 G96 0.0 0.3+
2005 09 23 691 0.2- 0.1+	2005 12 01 705 0.1+ 0.1-	2007 03 09 G96 0.3+ 0.1+
2005 09 27 291 0.3+ 0.3+	2006 11 28 G96 0.1+ 0.5-	2007 03 09 G96 0.2- 0.1-
2005 09 27 291 0.3- 0.4+	2006 11 28 G96 0.5+ 0.5+	2007 04 20 G96 0.3- 0.4-
2005 09 27 291 0.1- 0.9+	2006 11 28 G96 0.2+ 0.0	2007 04 20 G96 1.0+ 0.0
2005 09 29 691 0.1- 0.1+	2006 11 28 G96 0.2- 0.1+	2007 04 20 G96 0.4+ 0.1-
2005 09 29 691 0.3- 0.1+	2006 12 27 G96 0.1- 0.1-	2007 04 20 G96 0.4- 0.2-
2005 09 29 691 0.1+ 0.1-	2006 12 27 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 13 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 08 691 0.2+ 0.0	2006 12 27 G96 0.6+ 0.1+	2008 04 13 G96 0.2- 0.0
2005 10 08 691 0.2+ 0.3-	2006 12 27 G96 0.1- 0.1-	2008 04 13 G96 0.6+ 0.1-
2005 10 08 691 0.3+ 0.0	2007 01 09 G96 0.1- 0.5-	2008 04 13 G96 0.3- 0.1+
2005 10 12 691 0.7- 0.2-	2007 01 09 G96 0.5- 0.1-	2008 05 14 G96 0.4+ 0.1+
2005 10 12 691 0.5- 0.1+	2007 01 09 G96 0.3- 0.3-	2008 05 14 G96 0.2+ 0.0
2005 10 12 691 0.3- 0.2-	2007 01 09 G96 0.1- 0.3-	2008 05 14 G96 0.1+ 0.2+
2005 11 03 705 0.4+ 0.1-	2007 01 27 691 0.2- 0.3+	2008 05 14 G96 0.2- 0.3+
2005 11 03 705 0.4+ 0.1-	2007 01 27 691 0.1- 0.0	2008 05 28 G96 0.1- 0.5+

2005 11 06	705	0.5+	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2005 11 06	705	0.5+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
2005 11 11	705	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.3-	0.3+
2005 11 11	705	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-				

(188657)* 2005 SU₇₁

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	339.09866		(2000.0)		P		Q	
n	0.28465566	ω	208.56091		+0.01628364		+0.99939967	
a	2.2887033	Ω	62.38657		-0.91067239		+0.02745115	
e	0.2257010	i	1.97773		-0.41280825		-0.02113606	
P	3.46	H	17.0		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(0.6-	3.3+)	2008 02 01	G96	0.5-	0.7-
2001 04 23	704	0.7-	0.2-	2005 09 23	703	1.1+	1.2+	2008 02 01	G96	0.7+	0.2+
2001 04 23	704	0.8-	0.4+	2005 09 23	703	(2.2-	2.2+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-
2001 04 23	704	0.4-	0.1+	2005 09 25	644	0.3-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2001 05 02	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.3-
2001 05 02	644	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.3-	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2001 05 02	644	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.3-	0.2+	2008 05 05	704	0.5-	0.2-
2001 05 02	608	0.7+	0.5+	2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2008 05 05	704	0.5+	0.4-
2001 05 02	608	0.9+	0.8+	2005 09 25	644	0.1-	0.0	2008 05 05	704	1.0+	0.4+
2001 05 02	608	0.4+	1.1+	2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2008 05 05	704	(1.9+	0.1-)
2001 05 22	704	0.7+	1.0+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1-
2001 05 22	704	1.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3-	0.2+	2008 05 08	G96	0.2+	0.2-
2001 05 22	704	0.0	1.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	G96	0.3-	0.2-
2004 02 12	691	0.2-	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 08	G96	0.0	0.1-
2004 02 12	691	0.2-	0.4+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-	2008 05 13	E12	0.0	0.5+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.6-	0.0	2008 05 13	E12	0.1-	0.0
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 05 13	E12	0.8-	0.3-
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5-	0.1+	2008 05 13	E12	0.4-	0.2-
2005 09 09	705	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3-	0.0	2008 05 28	704	0.1-	0.4-
2005 09 09	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-	2008 05 28	704	0.1+	0.3-
2005 09 11	691	0.5-	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4-	2008 05 28	704	0.2-	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2008 05 28	704	0.5-	0.4+
2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2008 05 30	G96	0.1-	0.2-
2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+	2008 05 30	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	705	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3-	0.6+	2008 05 30	G96	0.3-	0.1-
2005 09 23	703	(2.3-	0.9+)	2008 02 01	G96	0.4+	1.3-	2008 05 30	G96	0.1+	0.1-

(188658)* 2005 ST₈₄

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	334.95570		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.24328279	ω	53.39381		-0.04467421		+0.99896518
a	2.5413342	Ω	214.04868		-0.92136302		-0.04450166
e	0.0313787	i	0.87309		-0.38612744		-0.00939015
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.8-	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.4+	0.1-
1995 02 21	691	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.2+	0.1-
1995 02 21	691	0.0	0.3-	2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	G96	1.0+	0.4-
1995 03 01	691	0.1-	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.5-	2007 02 22	G96	0.4+	0.8-
1995 03 01	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.6+	0.0
1995 03 01	691	0.3-	0.6-	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.7-
2001 10 14	291	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	291	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.7-	2008 05 08	G96	0.2-	0.2+
2001 10 14	291	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.5-	2008 05 08	G96	0.1-	0.1+
2003 01 29	291	0.1-	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.5-	2008 05 08	G96	0.9-	0.7-
2003 01 29	291	0.3-	0.2+	2005 10 26	G96	0.3+	0.5+	2008 06 12	691	0.0	0.0
2003 01 29	291	0.4-	0.1-	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2008 06 12	691	0.4-	0.1-
2004 06 22	291	0.7+	0.0	2005 10 26	G96	0.3-	0.3+	2008 06 12	691	0.9-	0.6-
2004 06 22	291	0.9+	0.1-	2005 10 26	G96	0.1-	0.4+	2008 06 12	691	0.5-	0.4-

2004 06 22	291	0.6+	0.4-	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2008 06 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.3-	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.2-	2008 06 12	691	0.3-	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.0	1.3-				
2005 09 24	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.5+	0.1+				

(188659)* 2005 SQ₉₂

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	36.02125		(2000.0)		P		Q
n	0.22230106	ω	331.95683		-0.95153729		+0.30607860
a	2.6988269	Ω	225.89927		-0.27380445		-0.88740530
e	0.0740236	i	2.38450		-0.14002823		-0.34471396
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.5-	0.0
2001 11 17	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	(1.5-	0.0)
2001 11 17	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2003 03 07	699	0.6+	0.8-	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.4-	0.2+
2003 03 07	699	0.8-	1.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2003 03 07	699	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2008 05 08	G96	0.3+	0.1-
2003 03 07	699	(1.7+	0.4+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.0	0.1+
2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3-	2008 05 08	G96	0.5+	0.0
2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4-	0.2-	2008 05 26	G96	0.6-	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.6-	0.4+	2008 05 26	G96	0.1+	0.2-
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.2-	2008 05 26	G96	0.2-	0.7+
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2008 05 26	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-	2008 05 30	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 05 30	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.4-	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.5-	2008 05 30	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.6-	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.1-	2008 06 12	691	0.0	0.2+
2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1-	2008 06 12	691	0.1-	0.1+
2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2006 12 16	G96	0.4-	0.6-	2008 06 12	691	0.1-	0.3+

(188660)* 2005 SB₉₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	292.67300		(2000.0)		P		Q
n	0.26887188	ω	112.36546		+0.84142638		+0.54000259
a	2.3774194	Ω	214.95974		-0.50771983		+0.77739063
e	0.1881097	i	1.99739		-0.18499249		+0.32258490
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.4+	0.9+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	(0.5-	2.3-)
1996 02 16	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.2-	0.5-
1996 02 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	599	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	1.1-	0.3-	2005 09 30	644	0.3-	0.2+	2005 10 28	599	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.5-	2005 10 03	703	0.5+	0.6-	2005 10 28	599	0.0	0.2+
2001 08 16	704	1.3+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.9-	2005 10 28	599	0.3-	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.5-	2005 10 03	703	(1.0-	2.0-)	2005 11 04	704	0.4-	0.5-
2001 08 24	704	0.7-	0.8-	2005 10 03	703	0.4+	0.3-	2005 11 04	704	1.1-	0.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139605

2005 09 23	703	0.6−	0.6+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.8+	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 13	224	0.7−	0.9+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 13	224	0.8−	0.4+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	1.1+	0.1−	2005 10 13	224	(1.5−	1.2−)	2007 02 10	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.4−	0.3−
2005 09 29	699	(1.8+ 1.0+)		2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	699	0.8+	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 05 08	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 08	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.5−	2008 06 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.8−	2008 06 12	691	0.0	0.2+

(188661)* 2005 SY₉₆ = 2003 FS₅₈

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 95834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22501015	<i>ω</i>	240.36907	+0.31864154	−0.94764441
<i>a</i>	2.6771209	<i>Ω</i>	191.10997	+0.90287554	+0.31015979
<i>e</i>	0.1069853	<i>i</i>	6.23265	+0.28858852	+0.07596696
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	A50	0.2−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	A50	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	705	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	705	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2005 09 26	644	0.1−	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2005 09 26	644	0.3−	0.3+	2007 02 10	644	0.5+	0.3−
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.4−
2003 03 30	291	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2003 03 30	291	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 15	703	1.1−	0.4+
2003 03 30	291	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.8−	0.1+
2003 05 01	691	0.0	1.4+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.3+	0.8+
2003 05 01	691	0.5+	1.4+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2007 02 15	703	1.3+	0.2+
2003 05 01	691	0.0	1.0+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.9−	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.4−	0.6+
2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	(3.0−	0.8+)	2007 02 15	703	0.7+	1.2+
2005 08 31	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	(1.7−	0.7+)	2007 02 15	703	0.5+	0.9+
2005 09 08	704	0.4−	1.4+	2005 10 07	704	(2.4−	0.5+)	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2005 09 08	704	0.0	1.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.9+	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
2005 09 08	704	0.9−	0.5−	2005 10 07	703	(2.8−	2.4+)	2008 05 08	691	0.2−	0.4+
2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 07	703	(1.9−	0.1+)	2008 05 28	G96	0.6+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.7+	2005 10 07	703	1.4−	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.4+
2005 09 14	691	0.1+	0.7+	2005 10 23	705	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.5+	0.8+
2005 09 14	691	0.1+	0.7+	2005 10 23	705	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.3+				
2005 09 24	644	0.0	0.5+	2005 10 25	705	0.1+	0.2+				

(188662)* 2005 SW₁₀₃

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22656581	<i>ω</i>	186.06839	+0.66362338	−0.73161108
<i>a</i>	2.6648523	<i>Ω</i>	222.50255	+0.69568440	+0.68026132
<i>e</i>	0.1625001	<i>i</i>	13.35364	+0.27500402	+0.04460672
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.2−	0.3−	2005 10 14	699	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.3+	0.2+
1999 05 21	691	0.6+	0.1+	2005 10 14	699	0.2−	0.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.5−
1999 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 14	699	0.0	1.2+	2005 12 01	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.6−	2005 10 26	699	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	1.3+	1.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 26	699	0.5−	0.2+	2005 12 04	704	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.5−	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	0.1−	0.3+	2005 12 04	704	0.2−	1.0+
2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4−
2003 05 03	691	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.5−	0.4+
2003 05 03	691	0.3−	1.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2003 05 03	691	0.1+	1.2+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 08 04	704	0.7+	0.9+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 12 07	704	0.3−	0.3+
2005 08 04	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	1.2+	2005 12 07	704	0.9−	0.3−
2005 08 04	704	0.4+	1.4+	2005 11 04	704	0.3+	1.0+	2005 12 07	704	0.1+	0.1+
2005 08 04	704	0.4+	0.9+	2005 11 04	704	(0.0	1.7+)	2005 12 21	703	0.6−	0.4−
2005 08 04	704	1.5+	0.9−	2005 11 04	704	0.2−	0.9+	2005 12 21	703	0.2+	0.2+
2005 08 16	704	(0.9+ 1.8+)		2005 11 04	704	(0.6+ 1.6+)		2005 12 21	703	0.1−	0.4+
2005 08 16	704	0.2−	1.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2005 12 21	703	0.3+	0.7+
2005 08 16	704	(0.1+ 1.8+)		2005 11 06	704	0.1−	0.3+	2005 12 28	703	0.8+	0.0
2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+	2005 12 28	704	1.5−	0.3+
2005 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.8+	2005 12 28	703	0.9−	0.4+
2005 09 18	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.1+	2005 12 28	703	(0.9−	2.0+)
2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	291	0.4+	0.2+	2005 12 28	704	0.1−	0.9+
2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	291	0.5+	0.3+	2005 12 28	703	0.5−	0.3−
2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	291	0.5+	0.2+	2005 12 28	704	1.3+	1.2+
2005 09 30	703	0.1+	0.0	2005 11 19	699	0.1−	0.3−	2005 12 31	704	(1.5−	0.3+)
2005 09 30	703	0.3+	0.5−	2005 11 19	699	0.3+	0.9−	2005 12 31	704	0.6+	0.3−
2005 09 30	703	0.0	0.2−	2005 11 19	699	0.5−	0.3+	2005 12 31	704	0.2+	0.1+
2005 09 30	703	0.2−	0.5−	2005 11 21	291	0.4−	0.4−	2007 02 18	704	1.0−	0.1−
2005 10 03	704	0.1+	0.8+	2005 11 21	291	0.4−	0.5−	2007 02 18	704	1.3+	1.0+
2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 11 21	291	0.4−	0.5−	2007 02 18	704	1.4+	0.3+
2005 10 03	704	1.0−	0.9+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 02 18	704	0.2+	0.2−
2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 03 13	703	0.7+	0.3−
2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 03 13	703	0.5+	0.5−
2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2007 03 13	703	0.3−	0.9−
2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.5−	2007 03 13	703	0.0	0.2−
2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.3+	0.4−	2007 03 20	703	0.0	0.8+
2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2007 03 20	703	0.3−	1.4+
2005 10 10	699	0.4−	0.2+	2005 11 29	703	0.2−	0.1−	2007 03 20	703	0.6−	0.5+
2005 10 10	699	0.9−	0.4+	2005 11 29	703	0.1−	0.4−	2007 03 20	703	0.0	0.6−
2005 10 10	699	0.3+	0.4+	2005 11 29	703	0.7−	0.1−	2008 05 06	G96	0.2−	0.5+
2005 10 10	699	(2.4−	0.2+)	2005 11 29	703	0.5−	0.7−	2008 05 06	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 12 01	699	0.9+	0.5−	2008 05 06	G96	0.2+	0.1−
2005 10 12	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	699	0.1+	0.8−	2008 05 06	G96	0.2−	0.1+
2005 10 12	704	0.4+	0.0	2005 12 01	699	0.6−	0.7−	2008 05 28	G96	0.1−	0.3+
2005 10 12	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	699	0.5+	0.7−	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 12	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 14	699	0.4+	0.2+	2005 12 01	704	0.8−	0.2+	2008 05 28	G96	0.1−	0.2+

2004 05 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 11 26	705	0.2+	0.1−
2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2005 09 25	703	0.5−	0.8−	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2005 09 25	703	(1.1+) 1.8−		2005 10 07	699	1.1−	0.6+	2008 04 15	G96	0.5+	0.3+
2005 09 25	703	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.9−	1.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 09 25	703	0.0	0.7−	2005 10 07	703	0.6−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.6−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 07	699	0.0	0.8+	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	(1.8+) 1.1−		2008 05 27	691	0.3+	0.3−
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	699	(1.8+) 0.2+		2008 05 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 05 31	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.2−
2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	1.2−	0.7+	2008 06 08	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.1−	2008 06 08	691	0.5−	0.1+
2005 10 01	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.2+	2008 06 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	1.2+	0.8+	2008 06 12	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 11 03	703	0.5−	0.7−	2008 06 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.8−	0.3−	2008 06 12	691	0.1+	0.5−

(188664)* 2005 SD₁₀₉ = 2004 GQ₇₉

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89827)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	319.36011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27036627	ω	75.54290	+0.43101713	+0.90231154
<i>a</i>	2.3686508	Ω	219.99201	−0.83238637	+0.39432497
<i>e</i>	0.1844041	<i>i</i>	0.67969	−0.34836357	+0.17418871
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.1−	0.3−	2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
1998 11 24	691	0.5−	0.7−	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+
1998 11 24	691	0.1−	0.4−	2004 04 22	691	0.3+	1.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 07 19	608	0.1+	0.7−	2004 04 22	691	0.4+	0.6+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+
2001 07 19	608	0.4+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	1.2−
2001 07 19	608	0.4−	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.7−	0.9−	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.6+
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 05 08	G96	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	0.0	1.3+	2005 09 30	G96	0.6−	0.1+	2008 05 08	G96	0.4−	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	1.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 05 08	G96	0.5−	0.2+
2001 08 27	644	0.3+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 05 08	G96	0.4−	0.2+
2001 08 27	644	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 05 30	G96	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 05 30	G96	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 05 30	G96	0.4−	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.5+	2008 05 30	G96	0.3−	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.4+	0.4+	2008 06 12	691	0.2−	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 06 12	691	0.2−	0.1−
2004 04 12	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 06 12	691	0.0	1.3−

(188665)* 2005 SJ₁₁₉ = 2007 BU₄₆

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114227)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	326.74542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28749386	ω	207.11983	+0.67843457	+0.73028354
<i>a</i>	2.2736154	Ω	105.72034	−0.65805493	+0.65253290
<i>e</i>	0.0826495	<i>i</i>	4.77193	−0.32663473	+0.20220478
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.5+	1.5+	2007 02 09	691	0.2−	0.0
1995 11 22	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.8+	0.8+	2007 02 09	691	0.0	0.0
1995 11 22	691	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.9+	2007 02 09	691	0.7−	0.6+
2002 11 06	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	1.0+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.3+

2002 11 06	291	0.2+	0.0	2005 10 03	703	1.0−	0.0	2007 02 25	691	0.5−	0.2+
2002 11 06	291	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.5+
2004 04 20	E12	1.4+	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2007 03 08	644	0.0	0.3+
2004 04 20	E12	0.3+	1.0−	2005 10 03	703	0.8−	0.4−	2007 03 08	644	0.1+	0.8+
2004 04 20	E12	0.3−	0.8+	2007 01 17	691	0.5+	0.1−	2007 03 08	644	0.5−	0.7+
2004 04 20	E12	1.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 05 15	G96	0.0	0.3+
2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−	2008 05 15	G96	0.2−	0.3+
2005 09 03	705	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.2−	2008 05 15	G96	0.1+	0.4+
2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.2−	2008 05 15	G96	0.3+	0.5+
2005 09 09	705	1.0+	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.1−	2008 06 10	691	0.1−	0.1+
2005 09 14	705	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 06 10	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	705	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.2−	0.2+
2005 09 24	705	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 06 14	691	0.4−	0.1+
2005 09 24	705	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 06 14	691	0.1+	0.0
2005 09 28	644	0.1−	0.7+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 06 14	691	0.1−	0.1+
2005 09 28	644	0.3−	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0				
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−				

(188666)* 2005 SP₁₂₆

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	355.41661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18851260	ω	186.06400	−0.95901592	+0.28156210
<i>a</i>	3.0123757	Ω	10.45625	−0.25205226	−0.79641798
<i>e</i>	0.0360003	<i>i</i>	10.09157	−0.12945314	−0.53520200
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	703	1.5+	1.1−
2001 12 15	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.7−	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.5−	0.7+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2003 05 06	691	0.8+	1.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.5−	0.1−
2003 05 06	691	0.8+	0.8+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4−	0.5−
2003 05 06	691	0.7+	1.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.4−	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.6−	0.2−
2005 09 29	G96	0.7−	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.6−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.4+
2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.7+	2008 04 27	G96	0.4−	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.9−	0.2+	2008 04 27	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	G96	0.5−	0.7+	2008 03 14	703	0.7+	0.6−				

(188667)* 2005 SD₁₃₂ = 2002 GD₁₃₈

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89838)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	129.06417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17806451	ω	238.13424	−0.02925372	−0.98874608
<i>a</i>	3.1290882	Ω	214.48388	+0.98212730	−0.00112963
<i>e</i>	0.2587303	<i>i</i>	15.01873	+0.18593059	−0.14959919
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.7+	1.3+
1994 10 26	691	0.1+	0.6−	2005 10 22	703	0.1+	0.9+	2005 11 19	699	0.5+	0.4+
1994 10 26	691	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.5+	0.5−	2005 11 19	699	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 19	699	0.2+	0.7−
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.8+	2005 11 19	699	(1.9+ 0.9+)	
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 29	703	(0.9− 2.0+)	
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.9−	0.5+	2005 11 29	703	0.6+	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.9+	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2005 11 29	703	0.0	0.0
2002 04 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7−	0.6−	2005 11 29	703	0.4+	1.1+
2002 04 12	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.6−	2005 12 01	704	0.3−	0.1+
2002 04 12	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.6−	0.7−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−

2002 04 14	704	0.5+	0.8-	2005 10 25	G96	0.4-	0.5-	2005 12 01	704	0.4-	1.0-
2002 04 14	704	0.5-	0.3-	2005 10 29	683	(1.4-	2.3-)	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+
2002 04 14	704	0.3-	0.7+	2005 10 29	683	(1.1-	2.2-)	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2005 09 11	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	683	(2.1-	1.9-)	2005 12 01	704	0.9-	1.4-
2005 09 11	699	0.3-	0.4+	2005 10 30	683	0.4-	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2005 09 11	699	1.0+	0.5-	2005 10 30	703	0.9-	0.2-	2005 12 01	704	0.3+	0.4-
2005 09 11	699	0.4-	0.7-	2005 10 30	703	0.5-	0.9-	2005 12 04	704	(0.7-	2.2+)
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	683	0.2+	0.3+	2005 12 04	704	0.4+	0.1+
2005 09 29	691	0.3-	0.0	2005 10 30	703	0.1-	0.1-	2005 12 04	704	0.2+	0.8+
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.1+	2005 12 04	704	0.7+	0.7+
2005 09 30	703	0.1-	0.1-	2005 10 30	683	0.7-	1.2+	2007 02 18	704	0.5-	1.6+
2005 09 30	703	0.1-	0.5-	2005 10 31	683	0.1+	0.3+	2007 02 18	704	1.3+	0.4+
2005 09 30	703	0.2-	0.3-	2005 10 31	683	1.0-	0.9+	2007 02 18	704	(2.3+	0.6-)
2005 09 30	703	0.2+	0.2+	2005 10 31	683	1.1+	0.9+	2007 02 26	703	0.7+	0.8+
2005 10 01	699	0.6-	0.1+	2005 11 01	683	1.1+	0.7-	2007 02 26	703	0.8+	0.5-
2005 10 01	699	0.7-	1.0+	2005 11 01	683	(1.7+	1.2+)	2007 02 26	703	0.8+	0.3-
2005 10 01	699	0.8-	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	1.1+	2007 02 26	703	(3.3-	0.3+)
2005 10 06	703	0.2+	0.6+	2005 11 01	683	0.9+	0.8+	2007 03 14	703	(2.4-	1.3+)
2005 10 06	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+	2007 03 14	703	1.2-	0.5-
2005 10 06	703	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 03 14	703	0.1+	1.0-
2005 10 06	703	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.0	1.5+	2007 03 14	703	0.2-	1.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.1-	2005 11 01	704	0.3+	1.1+	2007 03 20	703	0.3-	0.5+
2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2005 11 04	704	1.0+	0.4+	2007 03 20	703	0.1+	0.2+
2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.2-	1.3+	2007 03 20	703	1.0-	0.4-
2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	2007 03 20	703	(2.2-	0.7-)
2005 10 07	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.7-	2008 04 13	G96	0.4-	0.2+
2005 10 07	704	0.9-	0.2-	2005 11 05	699	0.5-	0.5+	2008 04 13	G96	0.2-	0.0
2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1-	0.2+	2008 04 13	G96	(1.6-	0.8-)
2005 10 12	704	0.8+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.4+
2005 10 12	704	0.9+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2005 10 12	704	0.2-	0.2+	2005 11 05	704	0.2-	0.2-	2008 06 01	691	0.2-	0.6+
2005 10 22	644	0.1-	0.0	2005 11 05	699	0.7-	0.7-				
2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 05	704	0.2-	0.6+				

(188668)* 2005 SW₁₃₄

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i>	282.18549	(2000.0)
<i>n</i>	0.18940769	ω 78.46503
<i>a</i>	3.0028777	Ω 202.02155
<i>e</i>	0.0465628	<i>i</i> 3.95113
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 16.0
Residuals in seconds of arc		
1998 04 18	688	1.5-
1998 04 18	688	0.8-
1998 04 18	688	0.1-
2002 01 25	704	0.3+
2002 01 25	704	0.0
2002 01 25	704	0.7+
2002 01 25	704	0.7+
2003 04 25	291	0.2-
2003 04 25	691	0.0
2003 04 25	291	0.3+
2003 04 25	691	0.0
2003 04 25	291	0.1-
2003 04 25	691	0.0
2003 04 25	291	0.4+
2003 04 25	691	0.1-
2003 05 05	691	0.3-
2003 05 05	691	0.2-
2003 05 05	691	0.6-
2003 05 10	691	0.9+
2003 05 10	691	0.9+
2003 05 10	691	0.7+
2005 09 29	G96	0.1-
2005 09 29	G96	0.3-
2005 09 29	G96	0.4-
2005 09 29	G96	0.2-

2005 10 01	G98	0.2+	0.9+	2008 03 01	691	0.4-	0.0
2005 10 01	G98	0.2-	0.7+	2008 03 09	691	0.2-	0.1+

(188669)* 2005 SK₁₄₀ = 2001 NJ₇

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100988)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.54923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27106549	ω 182.46359	+0.32878932	+0.94362157
<i>a</i>	2.3645757	Ω 106.73373	-0.86578572	+0.31741890
<i>e</i>	0.1807134	<i>i</i> 2.29912	-0.37724352	+0.09393387
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2+	0.1-	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.0
2001 07 13	644	0.3+	0.6+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.0
2001 07 13	644	0.0	0.3+	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2005 11 23	705	0.1-	0.1-
2001 07 17	644	0.2-	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2005 11 25	705	0.0	0.1-
2001 07 17	644	0.3-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.3-	0.1-
2001 07 17	644	0.3-	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2005 12 01	705	0.2-	0.1-
2004 02 26	695	0.1-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2005 12 01	705	0.2-	0.0
2004 02 26	695	0.1-	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3-	0.4+	2008 04 29	691	0.1-	0.3-
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.0	2008 05 12	E12	0.5+	1.0+
2004 07 15	807	0.5-	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	2008 05 12	E12	0.8+	1.0+
2004 07 16	807	0.2-	0.6+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1+	2008 05 12	E12	0.4+	0.9+
2005 09 25	691	0.3-	0.3-	2005 11 01	G96	0.6+	0.0	2008 05 12	E12	0.4+	0.8-
2005 09 25	691	0.4-	0.2-	2005 11 01	G96	0.3-	0.4+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.3-	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.1-
2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.2-
2005 10 12	705	0.5+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.2-	0.1-
2005 10 12	705	0.4+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.2-
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.0	0.0
2005 10 25	705	0.1+	0.1-	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 06 07	691	0.1-	0.2+
2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+				

(188670)* 2005 SP₁₄₆

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.85721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24673444	ω 222.84614	+0.22227760	+0.97489695
<i>a</i>	2.5175776	Ω 60.00060	-0.89042514	+0.20840699
<i>e</i>	0.0836685	<i>i</i> 0.85909	-0.39715959	+0.07837386
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.4-	0.1-	2005 10 26	691	0.6+	0.4-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
1993 09 19	691	0.1-	0.4-	2005 11 25	G96	0.7-	0.1-	2007 02 21	G96	0.5-	0.1-
1993 09 19	691	0.3-	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.4+
2001 10 14	291	(1.9+	0.6+)	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	291	1.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	291	(2.5+	0.2+)	2006 12 13	G96	0.6-	0.9-	2007 03 10	G96	0.4+	0.1-
2003 01 04	291	0.7+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2-	0.6-	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2003 01 04	291	1.0+	0.7+	2006 12 13	G96	0.6-	0.4-	2008 05 08	G96	0.1-	0.2+
2003 01 04	291	0.9+	0.1-	2006 12 13	G96	1.2-	0.2-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2008 05 08	G96	0.5+	0.1-
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.5-	0.4+	2008 05 08	G96	0.5+	0.2+
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.3-	2008 05 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.6-	2008 05 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.7-	2008 05 30	G96	0.4+	0.3+
2005 10 01	691	0.3-	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-	2008 05 30	G96	0.1-	0.3+
2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.7-	2008 06 12	691	0.1-	0.1+

2005 10 10 691 0.0 0.0	2007 01 25 691 0.2− 0.1+	2008 06 12 691 0.1+ 0.5+
2005 10 10 691 0.5− 0.2+	2007 01 25 691 0.1− 0.1+	2008 06 12 691 0.1− 0.1−
2005 10 26 691 0.4+ 0.6−	2007 01 25 691 0.2− 0.4+	
2005 10 26 691 0.1+ 0.3+	2007 02 21 G96 0.3− 0.6−	

(188671)* 2005 SK₁₄₇

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 68.95660	(2000.0)
<i>n</i> 0.18218775	ω 72.53481
<i>a</i> 3.0816970	Ω 67.64377
<i>e</i> 0.1144888	<i>i</i> 1.92724
<i>P</i> 5.41	<i>H</i> 16.5
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17 691 0.1+ 0.1−	2006 12 14 G96 0.5− 0.9−	2008 02 10 G96 0.4+ 0.3−
2000 11 17 691 0.0 0.1+	2006 12 24 691 0.2+ 0.3+	2008 04 05 691 0.0 0.0
2000 11 17 691 0.1− 0.4−	2006 12 24 691 0.1− 0.0	2008 04 05 691 0.1− 0.1+
2005 09 25 691 0.3− 0.1+	2006 12 24 691 0.0 0.3+	2008 04 05 691 1.0+ 0.4+
2005 09 25 691 0.5− 0.4+	2007 01 17 691 0.1− 0.0	2008 04 09 691 0.4− 0.4+
2005 09 25 691 0.1− 0.9+	2007 01 17 691 0.1+ 0.1+	2008 04 09 691 0.1− 0.1+
2005 10 01 G96 0.3− 0.1−	2007 01 17 691 0.1+ 0.1−	2008 04 09 691 0.1+ 0.4+
2005 10 01 G96 0.1− 0.2+	2007 01 17 644 0.5+ 0.1+	2008 04 13 691 0.1+ 0.3+
2005 10 01 G96 0.0 0.2+	2007 01 17 644 0.2+ 0.4+	2008 04 13 691 0.1− 0.1+
2005 10 01 G96 0.3− 0.1−	2007 01 17 644 0.1+ 0.4+	2008 04 13 691 0.1− 0.4+
2005 10 31 691 0.2− 0.4+	2007 01 25 691 0.2+ 0.1+	2008 05 27 G96 0.5+ 0.1−
2005 10 31 691 0.1− 0.2−	2007 01 25 691 0.1− 0.0	2008 05 27 G96 0.4+ 0.0
2005 10 31 691 0.2+ 0.6+	2007 01 25 691 0.0 0.0	2008 05 27 G96 0.3+ 0.8−
2006 12 14 G96 0.0 0.3−	2008 02 10 G96 0.5− 0.6+	2008 05 27 G96 0.2+ 0.7−
2006 12 14 G96 0.6+ 0.2+	2008 02 10 G96 0.4+ 0.3+	
2006 12 14 G96 0.8− 0.6−	2008 02 10 G96 0.2+ 0.5+	

(188672)* 2005 SK₁₅₁

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 274.15473	(2000.0)
<i>n</i> 0.20169144	ω 130.75564
<i>a</i> 2.8796811	Ω 163.36431
<i>e</i> 0.0501241	<i>i</i> 2.23722
<i>P</i> 4.89	<i>H</i> 16.4
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 291 0.1− 0.3+	2005 10 28 G96 0.5+ 0.3−	2008 03 28 G96 0.0 0.2−
2003 03 31 291 0.1+ 0.9+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.5−	2008 03 28 G96 0.0 0.2−
2003 03 31 291 0.0 0.5+	2005 10 28 G96 0.2− 0.2−	2008 03 28 G96 0.0 0.1−
2003 03 31 291 0.0 0.2+	2005 10 28 G96 0.1− 0.2−	2008 03 28 G96 0.1+ 0.1−
2003 03 31 291 0.3+ 0.1+	2005 11 30 G96 0.2+ 0.4−	2008 03 29 G96 0.2+ 0.0
2003 03 31 291 0.7+ 0.6+	2005 11 30 G96 0.2+ 0.0	2008 03 29 G96 0.6+ 0.1−
2005 09 25 691 0.1− 0.3+	2005 11 30 G96 0.1+ 0.0	2008 03 29 G96 0.6+ 0.0
2005 09 25 691 0.2− 0.2+	2005 11 30 G96 0.6− 0.3−	2008 03 29 G96 0.0 0.1+
2005 09 25 691 0.2− 0.3+	2006 12 27 G96 0.0 0.5−	2008 04 09 691 0.1+ 0.2+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.0 0.5−	2008 04 09 691 0.2− 0.1+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.3+ 0.5−	2008 04 09 691 0.2− 0.1−
2005 10 01 G96 0.6+ 0.0	2006 12 27 G96 0.2− 0.6−	2008 04 11 691 0.3+ 0.8+
2005 10 01 691 0.1− 0.3+	2007 01 10 G96 0.2− 0.9−	2008 04 11 691 0.2− 0.1+
2005 10 01 G96 0.0 0.5+	2007 01 10 G96 0.1− 0.5−	2008 04 11 691 0.5− 0.1−
2005 10 01 691 0.2− 0.4+	2007 01 10 G96 0.1− 0.5−	2008 04 13 691 0.2− 0.1−
2005 10 01 691 0.2− 0.7+	2008 02 09 G96 0.1+ 0.3+	2008 04 13 691 0.2+ 0.2−
2005 10 10 691 0.1− 0.4+	2008 02 09 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 13 691 0.9+ 0.5−
2005 10 10 691 0.2− 0.1+	2008 02 09 G96 0.1+ 0.1+	2008 05 04 G96 0.2+ 0.1−
2005 10 10 691 0.0 0.4+	2008 02 09 G96 0.6+ 0.2+	2008 05 04 G96 0.1− 0.0
2005 10 25 691 0.2− 0.6+	2008 03 12 691 0.0 0.1−	2008 05 04 G96 0.3+ 0.0
2005 10 25 691 0.1− 0.0	2008 03 12 691 0.1+ 0.2+	2008 05 04 G96 0.0 0.1−
2005 10 25 691 0.2+ 0.2+	2008 03 12 691 0.4− 0.6+	

(188673)* 2005 SS₁₆₃ = 1991 VQ₁₃

Discovered 2005 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95889)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC
<i>M</i> 201.22463	(2000.0)
<i>n</i> 0.21094402	ω 338.10917
<i>a</i> 2.7948462	Ω 42.92250
<i>e</i> 0.2797349	<i>i</i> 8.89090
<i>P</i> 4.67	<i>H</i> 15.3
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09 399 1.0+ 1.2−	2005 10 24 699 0.2− 0.2+	2005 12 04 704 0.1+ 0.5+
1991 11 09 399 1.0− 1.3−	2005 10 25 699 0.3+ 0.4−	2005 12 04 704 0.2− 0.7+
2000 07 10 699 0.1− 0.0	2005 10 25 699 0.2+ 0.3−	2005 12 07 704 0.6− 0.2+
2000 07 10 699 0.6+ 0.6−	2005 10 25 699 0.2+ 0.2+	2005 12 07 704 (0.6− 1.6+)
2000 07 10 699 0.2− 0.5−	2005 10 27 G77 0.1− 0.4+	2005 12 07 704 0.2+ 0.4+
2000 07 10 699 0.6+ 0.5−	2005 10 27 G77 (1.6+ 0.6+)	2005 12 07 704 0.4− 0.6+
2000 08 02 704 0.0 0.8+	2005 10 27 G77 0.1+ 0.0	2005 12 07 704 0.2+ 0.8+
2000 08 02 704 0.9− 1.8+	2005 10 27 G77 0.3+ 0.0	2005 12 22 644 0.3+ 0.1+
2000 08 02 704 0.4+ 1.7+	2005 10 27 G77 0.3− 0.1−	2005 12 22 644 0.1+ 0.1+
2000 08 02 704 0.0 0.7+	2005 10 28 704 0.4+ 0.0	2005 12 22 644 0.0 0.1+
2002 01 08 704 0.0 0.1+	2005 10 28 704 0.2+ 0.5+	2005 12 25 683 0.1− 0.5+
2002 01 08 704 0.7+ 0.3+	2005 10 28 704 0.2+ 0.5+	2005 12 25 683 1.3− 0.8+
2002 01 08 704 0.8+ 1.4+	2005 10 28 704 0.4+ 0.5+	2005 12 25 683 1.0− 0.1−
2002 02 10 704 0.1− 1.2+	2005 10 28 704 0.4+ 0.7+	2005 12 28 G96 0.1− 0.5−
2002 02 10 704 1.0+ 0.9+	2005 10 28 703 0.2− 0.2+	2005 12 28 G96 0.3+ 0.4−
2002 02 10 704 0.7+ 0.2−	2005 10 28 703 0.1+ 0.0	2005 12 28 703 0.8− 0.6−
2002 02 10 704 0.0 0.4+	2005 10 28 703 0.0 0.1−	2005 12 28 G96 0.1+ 0.4−
2002 02 10 704 0.9+ 0.8+	2005 10 28 703 0.4+ 0.2−	2005 12 28 703 0.3+ 0.3−
2003 04 09 691 0.5+ 0.2−	2005 10 31 704 0.1+ 0.1+	2005 12 28 704 0.0 0.4+
2003 04 09 691 0.6+ 0.2+	2005 10 31 704 0.2+ 0.0	2005 12 28 703 0.7− 0.2−
2003 04 09 691 0.5+ 0.3+	2005 10 31 704 0.2+ 0.3+	2005 12 28 G96 0.0 0.2−
2005 08 31 699 0.3+ 0.5+	2005 10 31 704 0.0 0.4+	2005 12 28 704 0.1− 0.4−
2005 08 31 699 0.8− 1.0+	2005 10 31 704 0.1+ 0.1−	2005 12 28 703 0.2− 0.2−
2005 08 31 699 0.1− 0.6+	2005 11 01 G96 0.0 0.3−	2005 12 28 704 (1.9+ 0.6−)
2005 08 31 699 0.0 0.3−	2005 11 01 G96 0.2+ 0.3−	2005 12 31 704 0.5+ 0.7+
2005 09 27 644 0.1− 0.2+	2005 11 01 G96 0.2+ 0.3−	2005 12 31 704 0.7− 0.1−
2005 09 27 644 0.2− 0.2+	2005 11 01 G96 0.1− 0.4−	2005 12 31 704 0.8+ 0.7+
2005 09 27 644 0.3− 0.1+	2005 11 03 704 0.0 1.2−	2005 12 31 704 0.6+ 0.4−
2005 10 01 704 0.0 0.3+	2005 11 03 704 0.1− 1.1−	2005 12 31 704 0.1− 0.5+
2005 10 01 704 0.2+ 0.2+	2005 11 03 704 (0.1+ 1.6−)	2006 01 06 G96 0.2+ 0.2−
2005 10 01 704 0.0 0.1+	2005 11 03 704 (0.4− 1.6−)	2006 01 06 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 01 704 0.2− 0.1+	2005 11 05 704 0.1− 0.2−	2006 01 06 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 05 704 0.4− 0.8+	2005 11 05 704 0.1+ 0.1+	2006 01 06 G96 0.0 0.1−
2005 10 05 704 0.7− 0.9+	2005 11 05 704 0.0 0.2−	2006 01 21 699 0.1+ 0.6−
2005 10 05 704 0.1− 0.6+	2005 11 05 704 0.1+ 0.2+	2006 01 21 699 0.4+ 0.0
2005 10 05 704 0.8− 1.5+	2005 11 05 704 0.1− 0.1−	2006 01 21 699 0.4− 0.4+
2005 10 05 704 0.7− 0.9+	2005 11 18 699 0.3+ 0.8+	2006 01 21 699 0.4+ 1.0+
2005 10 06 699 0.4− 0.5+	2005 11 18 699 0.5+ 0.0	2006 01 23 703 (1.9+ 0.6+)
2005 10 06 699 0.3− 0.2+	2005 11 18 699 0.6+ 0.3+	2006 01 23 703 (0.8+ 2.1+)
2005 10 06 699 0.2− 0.2+	2005 11 18 699 0.7+ 0.0	2006 01 23 703 0.8− 0.5−
2005 10 06 699 0.3− 0.2−	2005 11 22 A30 0.0 0.1−	2006 01 23 703 0.4− 1.4+
2005 10 07 703 0.8− 0.4−	2005 11 22 A30 0.0 0.5−	2006 01 27 699 (2.9− 2.4+)
2005 10 07 703 0.5− 0.4−	2005 11 22 A30 0.0 0.4−	2006 01 27 699 1.2− 0.7−
2005 10 07 703 0.3− 0.1−	2005 11 25 G96 0.2+ 0.2−	2006 01 27 699 1.1− 0.0
2005 10 07 703 0.5− 0.1+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2−	2006 01 27 699 0.7− 0.4+
2005 10 10 704 0.0 0.4+	2005 11 25 G96 0.2+ 0.2−	2007 03 14 G96 0.1− 0.2−
2005 10 10 704 0.0 0.2+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2−	2007 03 14 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 10 704 0.3− 0.2+	2005 12 01 704 0.3+ 0.3−	2007 03 14 G96 0.3− 0.3−
2005 10 10 704 0.3+ 0.7+	2005 12 01 704 0.3+ 0.2+	2007 03 14 G96 0.0 0.4−
2005 10 10 704 0.3− 0.9+	2005 12 01 704 0.3+ 0.2−	2008 05 03 G96 0.2− 0.4+
2005 10 21 644 0.1− 0.2−	2005 12 01 704 0.3+ 0.1−	2008 05 03 G96 0.1− 0.3+
2005 10 21 644 0.1− 0.0	2005 12 01 704 0.5− 0.3+	2008 05 03 G96 0.1+ 0.4+
2005 10 21 644 0.3− 0.0	2005 12 02 G96 0.1+ 0.2−	2008 05 03 G96 0.0 0.3+
2005 10 22 703 0.2+ 0.2−	2005 12 02 G96 0.3+ 0.1−	2008 05 27 G96 0.3− 2.5+
2005 10 22 703 0.1+ 0.2−	2005 12 02 G96 0.1− 0.3−	2008 05 27 G96 (0.1− 3.2+)

2008 JUNE 18

M.P.O. 139609

2005 10 22	703	0.1+	0.3-	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.3-	3.0+
2005 10 22	703	0.0	0.2-	2005 12 04	704	0.8-	0.7+	2008 05 27	G96	(0.6-	3.1+)
2005 10 24	699	0.2-	0.1+	2005 12 04	704	0.4-	0.8+				
2005 10 24	699	0.1-	0.0	2005 12 04	704	0.3-	0.3+				

(188674)* 2005 SA₁₈₆

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	275.05338		(2000.0)		P		Q
n	0.27189721	ω	250.09753		+0.98553783		+0.16295925
a	2.3597512	Ω	100.50204		-0.13235425		+0.91149731
e	0.2037263	i	2.70891		-0.10581840		+0.37764657
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.2+	0.4-	2005 10 21	705	0.2+	0.1-	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
2001 07 08	644	0.2-	0.3-	2005 10 21	705	0.3+	0.1-	2005 11 24	705	0.1-	0.3-
2001 07 08	644	0.0	0.6-	2005 10 22	703	0.3-	0.3-	2005 11 24	705	0.0	0.3-
2005 09 29	644	0.0	0.1-	2005 10 22	703	0.6+	0.8-	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2005 09 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	1.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	644	0.4-	0.1-	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.5-
2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 27	699	(0.5-	2.3-)	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	704	0.3+	0.1-	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	(0.3+	1.7-)
2005 10 01	704	0.7-	0.9+	2005 10 27	704	0.3-	0.4+	2007 01 17	691	0.7+	0.3+
2005 10 01	704	0.3-	0.1-	2005 10 27	699	0.6+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.2-	0.9+	2005 10 27	704	0.2-	0.7+	2007 03 10	691	0.6-	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.1-	0.6+	2007 03 10	691	0.2-	0.3+
2005 10 01	699	0.4-	0.1+	2005 10 27	699	0.4+	0.3+	2007 03 10	691	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.1+	0.9+	2005 10 27	705	0.3+	0.2-	2007 03 12	691	0.4+	0.3+
2005 10 01	699	0.4-	0.5+	2005 10 27	705	0.3+	0.2-	2007 03 12	691	0.2+	0.1-
2005 10 03	703	0.5-	0.3-	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.6-	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.5+	2007 03 15	691	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.1-	0.7-	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.3-	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.8+	2007 03 15	691	0.3-	0.1-
2005 10 05	704	0.2-	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 10 30	705	0.3+	0.1-	2007 03 15	691	0.4-	0.2+
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	704	0.4-	0.3+	2005 10 31	704	0.4-	0.4-	2008 04 29	G96	0.1-	0.2+
2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.3-	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	703	(0.0	2.6+)	2005 10 31	704	0.7-	1.0+	2008 04 29	G96	0.2+	0.9+
2005 10 06	703	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.5-	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.5+
2005 10 06	703	0.1-	0.1-	2005 11 02	705	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2005 10 06	703	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.3-	0.3+
2005 10 10	704	0.9-	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.7+
2005 10 10	704	1.4-	1.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.0	0.7+
2005 10 10	704	0.5-	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.6+	0.9+
2005 10 10	704	0.3-	0.6+	2005 11 07	705	0.1+	0.3-	2008 05 27	G96	1.8+	1.3+
2005 10 10	A50	0.2+	0.5+	2005 11 17	644	0.2-	0.5-	2008 05 27	G96	0.2-	0.5+
2005 10 10	A50	(1.6-	0.8+)	2005 11 17	644	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	1.0-	1.1+

(188675)* 2005 SY₂₀₁

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	78.80909		(2000.0)		P		Q
n	0.23428140	ω	281.73252		-0.76045374		-0.60329723
a	2.6060186	Ω	221.81291		+0.64052737		-0.75776394
e	0.0455372	i	21.12642		-0.10693357		-0.24864886
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	644	0.1+	0.6+	2005 09 13	704	0.7+	0.4+	2008 05 06	704	0.7+	0.2+
2001 07 23	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	704	0.4+	0.2-	2008 05 06	704	0.7+	0.6+
2001 07 23	644	0.1-	0.2+	2005 09 30	703	0.3-	0.3+	2008 05 06	704	0.2+	0.7+
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2005 09 30	703	1.1-	0.6-	2008 06 04	691	0.0	0.1-
2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	703	1.1-	0.8-	2008 06 04	691	0.1-	0.1-
2001 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	703	0.3-	0.3-	2008 06 04	691	0.1-	0.2-

2001 11 17	704	0.7-	0.1-	2005 09 30	644	0.1+	0.1-	2008 06 10	691	1.0+	1.1-
2001 11 17	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	644	0.3-	0.0	2008 06 10	691	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	0.4-	0.3+	2005 09 30	644	0.0	0.1-	2008 06 10	691	0.0	0.4-
2004 05 15	704	(0.1+	2.5-)	2005 10 02	644	0.1+	0.2-	2008 06 11	691	0.1+	0.3-
2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.2-	2008 06 11	691	0.5+	0.0
2004 05 15	704	(0.4+	1.9+)	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2008 06 11	691	0.2-	0.2-
2004 06 27	691	0.3-	0.7+	2008 04 24	691	0.2-	0.1-	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2004 06 27	691	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.2-	0.2+	2008 06 12	691	0.3-	0.2+
2004 06 27	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.2-	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.1-
2005 08 29	599	0.7+	0.3-	2008 05 02	703	0.3+	0.4+	2008 06 13	691	0.2-	0.3+
2005 08 29	599	0.5+	0.1-	2008 05 02	703	0.8-	0.1+	2008 06 13	691	0.2-	0.0
2005 08 29	599	0.2+	0.2-	2008 05 02	703	0.8-	0.6+	2008 06 13	691	0.1+	0.1-
2005 08 29	599	0.3+	0.1-	2008 05 02	703	0.3-	0.1+				
2005 09 13	704	0.5+	0.2-	2008 05 06	704	0.3+	0.8+				

(188676)* 2005 SR₂₀₃ = 2004 FB₁₄₄

Discovered 2005 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87227)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	306.45563		(2000.0)		P		Q
n	0.27892022	ω	284.35252		+0.69358356		+0.71984245
a	2.3199719	Ω	29.62192		-0.63743294		+0.63119993
e	0.1984438	i	3.21557		-0.33559066		+0.28881395
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.0	0.3-	2005 10 05	704	0.5-	0.0	2005 10 22	699	0.2+	0.1+
1997 04 13	691	0.6-	0.3-	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.4+	0.3+
1997 04 13	691	0.7-	0.1-	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2002 12 07	695	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.4-	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.5+
2002 12 07	695	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.8-	0.4-	2005 10 28	704	0.1+	1.0+
2004 03 19	704	1.3+	0.7+	2005 10 05	691	0.3-	0.0	2005 10 28	704	0.2+	1.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.9+	1.3+
2004 03 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 06	699	0.5+	0.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2004 03 29	691	0.3+	0.2-	2005 10 06	699	1.1-	0.2-	2005 10 31	G96	0.2+	0.4-
2004 03 29	691	0.8+	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.5-	2005 10 31	G96	0.1+	0.3-
2004 03 29	691	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.3-	2005 10 31	G96	0.5+	0.3-
2004 03 31	691	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.2-
2004 03 31	691	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.5-	2005 11 26	G96	1.1-	0.7-
2004 03 31	691	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	1.0-	2005 11 26	G96	0.0	0.1-
2005 09 23	703	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	0.3-	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1-
2005 09 23	703	0.5-	0.3+	2005 10 08	A50	0.8-	0.1+	2005 11 26	G96	0.6+	0.0
2005 09 23	703	1.0+	0.2+	2005 10 08	A50	0.5-	0.2-	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
2005 09 23	703	(1.7-	0.3-)	2005 10 08	A50	0.8-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 08	A50	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 09 24	644	0.2-	0.5+	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2005 12 02	G96	0.7+	0.4+
2005 09 24	644	0.3-	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.3-	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.6-	0.1-
2005 09 30	691	0.3-	0.0	2005 10 12	291	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.6-	0.8-
2005 09 30	699	1.1+	1.0+	2005 10 12	291	0.2+	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 12	291	0.2+	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2005 09 30	699	0.2-	0.2-	2005 10 21	644	0.4-	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.7+
2005 09 30	699	0.0	0.3-	2005 10 21	644	0.6-	0.3+	2008 05 13	E12	0.5-	1.4+
2005 09 30	699	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 05 13	E12	0.1+	0.5+
2005 10 01	704	0.3-	0.4-	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 05 13	E12	0.3-	0.3+
2005 10 01	704	0.7-	0.0	2005 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 05 13	E12	0.1-	0.0
2005 10 01	704	0.3-	0.2-	2005 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 05 28	E12	0.3+	0.1-
2005 10 01	704	0.5-	0.3-	2005 10 22	699	1.0-	0.3+	2008 05 28	E12	0.5-	0.4+
2005 10 01	704	0.8-	0.2+	2005 10 22	699	0.0	1.4+	2008 05 28	E12	0.1+	0.1+
2005 10 05	704	0.2-	0.1+	2005 10 22	699	0.9+	0.2+	2008 05 28	E12	0.7-	0.6-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.95852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26227304	ω 204.23212	+0.76318157	+0.64429025
<i>a</i>	2.4171315	Ω 115.56272	-0.58355623	+0.72005119
<i>e</i>	0.1903206	<i>i</i> 3.14142	-0.27751760	+0.25771371
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.3-	0.0	2005 09 30	699	0.1-	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
1993 05 24	691	0.0	0.1-	2005 09 30	644	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.3-
1993 05 24	691	0.4+	0.2-	2005 09 30	699	(0.2-	1.6+)	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2001 07 21	608	0.1+	0.2-	2005 09 30	644	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+
2001 07 21	608	0.2+	0.3-	2005 09 30	644	0.6-	0.0	2008 04 29	G96	0.4-	0.2+
2001 07 21	608	0.1+	0.8-	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 04 29	F85	0.0	0.4-
2001 07 27	699	0.5-	0.9+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	F85	0.6+	0.5-
2001 07 27	699	0.4-	0.7+	2005 10 01	704	1.3+	0.6+	2008 04 30	H55	0.6+	0.1-
2001 07 27	699	(0.3-	2.0+)	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2008 04 30	H55	0.1+	0.1+
2001 07 27	699	0.8-	0.5+	2005 10 01	704	0.7-	1.2+	2008 04 30	H55	0.5+	0.1-
2001 07 27	608	0.4-	0.8-	2005 10 01	704	0.4-	1.3+	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+
2001 07 27	608	0.4+	1.1-	2005 10 01	704	0.9-	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2001 07 27	608	0.8-	0.2-	2005 10 01	704	0.0	0.9-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.5-	0.4-	2005 10 05	704	0.6-	0.7-	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2001 08 19	704	1.2+	0.3-	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2001 08 19	704	0.8+	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2004 03 28	691	0.4-	0.1+	2005 12 01	705	0.5-	0.2-	2008 05 02	G96	1.3-	0.1-
2004 03 28	691	0.5+	0.7+	2005 12 01	705	0.5-	0.1-	2008 05 05	A50	0.6-	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2008 03 29	691	0.2-	0.5+	2008 05 05	A50	0.1+	0.1-
2005 07 02	291	0.1-	0.0	2008 03 29	691	0.5-	0.1-	2008 05 05	A50	0.9-	0.0
2005 07 02	291	0.1+	0.6+	2008 03 29	691	0.1-	0.3-	2008 06 03	G96	0.1+	0.1-
2005 07 02	291	0.1-	0.0	2008 03 29	291	0.4+	0.2+	2008 06 03	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	705	0.1+	0.0	2008 03 29	291	0.2+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2-	0.0
2005 09 24	705	0.0	0.0	2008 03 29	291	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	699	0.7+	0.1-	2008 04 14	691	0.0	0.2-				
2005 09 30	699	0.3+	1.0+	2008 04 14	691	0.0	0.1-				

(188678)* 2005 SZ₂₁₂

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	203.37255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21098971	ω 171.57905	+0.91667920	-0.39861359
<i>a</i>	2.7944426	Ω 211.95961	+0.36345163	+0.86114089
<i>e</i>	0.1066412	<i>i</i> 3.07540	+0.16613899	+0.31550526
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.5-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 03 24	291	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.8-	0.4+	2007 02 10	G96	0.2-	1.0-
2003 03 24	291	0.5-	0.1+	2005 10 22	703	1.0-	0.1-	2007 02 10	G96	0.1-	0.8-
2003 04 08	691	0.3-	1.0+	2005 10 29	G96	0.1-	0.3+	2007 02 10	G96	0.5-	0.6-
2003 04 08	691	1.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.3-	0.6-
2003 04 08	691	0.9+	1.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.1+	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.6-	2005 10 30	703	(1.5-	0.7+)	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 30	703	0.8-	0.9-	2008 03 12	809	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	703	(0.0	1.6-)	2008 03 12	809	0.5+	0.0
2005 10 03	703	0.6-	0.3-	2005 11 28	G96	0.0	0.8+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.1-	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2005 10 03	703	1.2-	0.4+	2005 11 28	G96	0.2-	0.3+	2008 03 12	809	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.3-	0.2-	2005 11 28	G96	0.1-	0.3-	2008 05 02	G96	0.6-	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.6+	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-	2008 05 02	G96	0.4-	0.1+
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.5-	0.1-	2008 05 02	G96	0.1-	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.4-	0.5-	2008 05 02	G96	0.2-	0.1-
2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4-	0.1-	2008 05 30	G96	0.5-	0.5-
2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	G96	0.0	0.2-
2005 10 11	691	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.4-	0.6+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-	2008 05 30	G96	0.1-	0.0

(188679)* 2005 SE₂₁₃ = 2000 QO₁₆₂

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 89861)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.62743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21786820	ω 188.51570	+0.76839449	-0.63544523
<i>a</i>	2.7353116	Ω 211.34834	+0.59543858	+0.75339681
<i>e</i>	0.1633983	<i>i</i> 8.40259	+0.23456939	+0.16912303
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1-	0.1-	2005 10 23	703	0.5-	0.3+	2005 11 05	699	0.4-	0.3+
1996 10 08	691	0.3-	0.2-	2005 10 23	703	1.3-	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
1996 10 08	691	0.1-	0.2-	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.1-	0.8+	2005 10 24	699	0.9-	0.7-	2005 11 05	699	0.0	0.2-
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+	2005 11 19	699	(0.9-	1.5+)
2000 08 31	704	1.0+	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 11 19	699	0.9+	0.2+
2000 08 31	704	0.8+	0.8+	2005 10 25	699	0.4-	0.2+	2005 11 19	699	0.5-	1.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	699	0.4+	0.4-	2005 11 19	699	1.3-	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.5+	2005 11 28	691	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.7-	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 11 28	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.2-	0.8-	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 28	691	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	1.0-	0.3-	2005 10 28	704	0.2-	0.0	2005 11 30	691	0.2-	0.1+
2000 09 23	704	0.3-	1.5-	2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.2-	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.1-	0.9-	2005 10 28	704	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.1+
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.1+
2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.2-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.6+	0.5+	2005 10 30	683	0.6-	0.2-	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2005 10 30	703	0.0	0.7-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.4-	2005 10 30	703	0.1+	0.4-	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.4-	2005 10 30	703	0.3+	0.5-	2005 12 20	644	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2005 10 30	683	0.0	0.6+	2005 12 20	644	0.2+	0.3+
2005 10 01	699	0.7-	0.0	2005 10 30	683	0.5-	0.5+	2005 12 20	644	0.2-	0.4+
2005 10 01	699	0.2-	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 27	704	0.2+	1.0+
2005 10 01	699	0.8-	0.7+	2005 10 31	691	0.2-	0.1-	2005 12 27	704	0.8-	0.8+
2005 10 01	699	0.1+	0.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 27	704	1.4+	0.5+
2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	683	0.3-	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.2-	2005 10 31	683	0.1+	0.9+	2008 04 29	691	0.4+	0.1-
2005 10 05	691	0.5-	0.6+	2005 10 31	683	0.4-	0.8+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2005 10 06	703	0.4+	0.3-	2005 11 01	683	1.2+	0.3-	2008 05 03	691	0.2-	0.2+
2005 10 06	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	683	1.3+	1.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+
2005 10 06	703	0.5-	0.4+	2005 11 01	683	0.5-	0.5+	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2005 10 07	704	0.6-	0.1+	2005 11 02	A30	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.4+
2005 10 07	704	0.9+	0.2+	2005 11 02	A30	0.2+	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.3+
2005 10 07	704	0.8+	0.4+	2005 11 02	A30	0.0	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2005 10 07	704	0.5-	0.5-	2005 11 02	A30	0.0	0.2-	2008 05 11	691	0.0	0.3-
2005 10 07	704	0.1-	0.2+	2005 11 02	A30	0.0	0.3-	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.1-	0.5+	2008 05 11	691	0.1-	0.3+
2005 10 12	704	0.2-	0.3-	2005 11 03	704	0.4-	0.5+	2008 05 15	691	0.3-	0.0
2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.5-	0.4+	2008 05 15	691	0.2-	0.0
2005 10 12	704	0.3-	0.2+	2005 11 03	704	0.2-	0.4+	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2005 10 12	704	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.1-	2008 06 03	691	0.1+	0.5+
2005 10 14	699	0.4-	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.5-	0.4-
2005 10 14	699	0.4+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.3-	0.1+
2005 10 14	699	0.3-	0.9-	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 06 07	691	0.0	0.2-
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.8+	0.2-	2005 11 05	704	0.4-	0.1+	2008 06 07	691	0.1+	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.3-	0.1+				
2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	1.1-	0.2-				

M.P.O. 139611

(188681)* 2005 SY₂₂₀												
Discovered 2005 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.												
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC							
<i>M</i>	302.11377			(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.24240230			<i>ω</i>	311.55750		+0.51626456			+0.85493385		
<i>a</i>	2.5474846			<i>Ω</i>	349.17758		−0.68348613			+0.37570115		
<i>e</i>	0.1659570			<i>i</i>	15.62944		−0.51605971			+0.35768249		
<i>P</i>	4.07			<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc												
2001 10 27	644	0.2+	0.0	2005 10 03	644	0.4−	0.1+	2005 11 28	704	1.5−	1.0+	
2001 10 27	644	0.0	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.0	2008 04 07	703	0.9−	0.7+	
2001 10 27	644	0.2+	0.0	2005 10 29	644	0.1−	0.1+	2008 04 07	703	0.4−	0.1−	
2003 01 24	644	0.8+	0.5+	2005 10 29	644	0.0	0.1+	2008 04 07	703	0.4−	0.4+	
2003 01 24	644	0.0	0.4+	2005 11 02	703	0.3+	0.9+	2008 04 07	703	0.2+	0.3−	
2003 01 29	644	0.2−	0.2+	2005 11 02	703	0.5+	1.2+	2008 05 01	E12	0.0	0.7+	

(188682)* 2005 SZ₂₃₀ = 1996 VZ₂₆
Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (MPO 95940)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

						MPC			
<i>M</i>	99.24818	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21096409	<i>ω</i>	298.46992	−0.59612654		−0.80288410			
<i>a</i>	2.7946689	<i>Ω</i>	188.12534	+0.74433633		−0.55115130			
<i>e</i>	0.0934965	<i>i</i>	1.29876	+0.30099266		−0.22717692			
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
1996 11 11	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.0
1996 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
1996 11 18	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	0.5−
1996 11 18	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	703	0.7−	0.1−
1996 11 18	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	703 (1.6+	0.9+)	
2001 12 17	704 (0.5+	1.7+)		2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.9−	1.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 10 26	G96	0.6+	0.1−	2007 02 08	G96	0.6−	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	1.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 26	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2003 04 23	621	1.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−	2007 02 08	G96 (1.6+	1.0+)	
2003 04 24	621	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2003 04 24	621	1.0+	0.6−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.3−
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2008 05 02	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 05 31	691	0.3−	0.0
2005 10 10	691	0.2+	0.4−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.1+

(188683)* 2005 SC₂₃₃											
Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	356.66741		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23135178		ω		29.28829		−0.43421166		+0.89039042		
<i>a</i>	2.6279725		Ω		215.48290		−0.86549935		−0.45441218		
<i>e</i>	0.2159582		<i>i</i>		13.61319		−0.24974210		+0.02672975		
<i>P</i>	4.26		<i>H</i>		15.5		<i>G</i>		0.15		<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc											
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 05 08	704	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	1.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.5−	0.0	2008 05 08	704	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	691	0.9−	0.3−	2008 05 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.7+	0.6−	2005 10 22	691	0.8−	0.2−	2008 05 13	704	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2008 05 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.6+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.5+	2008 05 13	704	0.6+	0.7+
2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 05 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	0.7−	1.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2008 05 22	H51	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	1.4−	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 05 22	H51	0.5−	0.1+
2004 06 13	703	(0.1+)	1.7+)	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 05 22	H51	0.3+	0.4−

2004 06 13	704	0.2−	1.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−
2004 06 13	704	0.3+	1.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−
2004 06 13	704	(0.5+)	2.1+)	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2008 05 29	G96	0.2+	0.2−
2004 06 21	704	0.1−	0.7−	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.3−
2004 06 21	704	0.3+	0.2−	2008 04 07	704	1.1−	0.4+	2008 05 31	691	0.2−	0.2−
2004 06 21	704	0.3−	0.1−	2008 04 07	704	1.2−	0.3+	2008 05 31	691	0.1−	0.3−
2004 06 21	704	(2.0+)	0.4−)	2008 04 07	704	0.7−	0.8+	2008 05 31	691	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.6−	0.5−	2008 06 02	704	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.6+	0.4−	2008 04 07	704	0.8−	0.3+	2008 06 02	704	0.6+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	704	0.2+	1.3+	2008 06 02	704	0.2+	1.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	704	0.4+	0.5+	2008 06 02	704	0.2−	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2008 04 15	704	0.0	1.1+	2008 06 02	704	0.4−	1.0+
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2008 04 15	704	0.1+	1.2+	2008 06 05	691	0.1−	0.2−
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 04 30	704	0.9+	0.1+	2008 06 05	691	0.9+	0.2−
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2008 04 30	704	0.1+	0.3+	2008 06 05	691	(0.3−	2.2−)
2005 10 07	G96	0.4+	0.1−	2008 04 30	704	0.5+	0.5+	2008 06 11	691	0.3−	0.3−
2005 10 07	G96	0.4+	0.1−	2008 04 30	704	0.1+	0.7+	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2008 04 30	704	0.0	0.7+	2008 06 11	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	1.0+	0.5+	2008 05 08	704	0.0	0.2+				
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	704	0.5−	0.0				

(188684)* 2005 SA₂₃₆

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	342.06912		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23710459	<i>ω</i>	246.87115		−0.27813907		+0.96043302				
<i>a</i>	2.5852908	<i>Ω</i>	7.02627		−0.83263765		−0.23360620				
<i>e</i>	0.1944287	<i>i</i>	6.75598		−0.47890834		−0.15164619				
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1983 05 10	260	0.2−	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	291	0.4−	0.4+
1983 05 10	260	0.7+	0.5+	2005 10 09	152	0.9+	0.1+	2008 01 10	291	0.4−	0.5+
2001 10 18	691	0.0	0.1+	2005 10 09	152	(1.5+)	1.0+)	2008 01 10	291	0.5−	0.4+
2001 10 18	691	0.0	0.1−	2005 10 09	152	(1.8+)	0.3−)	2008 03 10	703	0.2+	0.3−
2001 10 18	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.5−	0.4+	2008 03 10	703	0.1+	0.5−
2003 01 10	704	0.6−	0.8−	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	1.0+
2003 01 10	704	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.8−	0.3+	2008 03 10	703	0.6+	0.2−
2003 01 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 22	703	1.4+	0.8+	2008 03 31	703	0.1−	0.3+
2003 02 04	644	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.5+	2008 03 31	703	0.4−	0.1+
2003 02 04	644	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	2008 03 31	703	0.3−	0.4−
2003 02 04	644	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2008 03 31	703	(0.9+	2.1−)
2003 03 07	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	1.4−	1.2+	2008 04 05	704	0.6+	0.6+
2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2008 04 05	704	1.1+	0.6+
2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2008 04 05	704	0.3+	0.4−
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2008 05 04	704	0.5+	1.3+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.6−	0.5−	2008 05 04	704	(0.3+	1.5+)
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.5−	0.1−	2008 05 04	704	0.2+	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.2−	2008 05 10	E12	0.2+	0.7+
2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.3+	2008 05 10	E12	0.6+	0.0
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.5−	0.6+	2008 05 10	E12	0.3+	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	703	(2.5−	1.1+)	2008 05 10	E12	0.2−	0.4+
2005 10 08	152	0.3−	0.5+	2005 11 05	703	(1.5−	3.6+)	2008 06 07	E12	0.3+	0.7+
2005 10 08	152	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	(1.4−	2.7+)	2008 06 07	E12	1.0+	0.4+
2005 10 09	152	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.6+	0.0	2008 06 07	E12	0.5+	0.8−
2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.6+	0.1+				
2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.9−				

(188685)* 2005 SA₂₄₁ = 1996 TM₂₀

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 95944)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M 290.71052 (2000.0)											
<i>n</i>	0.21832241	<i>ω</i>	79.08467	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>a</i>	2.7315166	<i>Ω</i>	214.09247		+0.38330064		+0.91731104				
<i>e</i>	0.0470740	<i>i</i>	11.08820		−0.90462365		+0.34929794				
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 12 21	291	0.5−	0.0
1996 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+
1996 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
1996 10 08	691	0.2+	0.3−	2005 10 26	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
1996 10 08	691	0.1+	0.3−	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.3+
1999 04 21	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
1999 04 21	691	0.0	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.0
1999 04 21	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2008 04 25	G96	0.5−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 25	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5−	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.4−	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.5+	0.6−
2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2008 06 01	G96	0.4−	0.1−
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 12 21	291	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.3−
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 12 21	291	0.1−	0.3+	2008 06 01	G96	0.2−	0.2−

(188686)* 2005 SM₂₄₅

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	45.56495		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21828709	<i>ω</i>	338.45844		−0.99834883		+0.05641809				
<i>a</i>	2.7318112	<i>Ω</i>	204.78323		−0.04822017		−0.92528862				
<i>e</i>	0.0220982	<i>i</i>	1.47622		−0.03121596		−0.37504395				
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.4+	2005 12 21	291	0.6+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.6−	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.4−	0.2−	2007 01 09	G96	0.5+	0.2−	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2005 10 07	691	0.4−	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	691	0.6−	0.0
2005 10 07	691	0.6−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.2−
2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+	2008 05 07	691	0.1+	0.2−
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.7−	0.3−	2008 05 14	G96	(1.9+	2.3+)
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.6−	2008 05 14	G96	0.4+	0.4+
2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.4−	2008 05 14	G96	0.6+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−	2008 05 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 27	G96	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 05 27	G96	0.2−	0.2−
2005 11 25	G96	0.7+	0.3−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.6+	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.1−	2008 06 04	691	0.0	0.1−
2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−	2008 06 04	691	0.0	0.1+
2005 12 21	291	0.5+	0.5+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2005 12 21	291	0.6+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139613

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.53449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28645559	ω 218.37437	+0.69851028	+0.71292158
<i>a</i>	2.2791060	Ω 96.02902	-0.64023396	+0.66121806
<i>e</i>	0.1821993	<i>i</i> 3.56612	-0.31966211	+0.23352407
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	1.2-	2005 09 13	703	0.7-	0.4-	2005 10 10	703	0.5-	0.1+
1998 08 17	704	(2.2+	0.2+)	2005 09 13	703	1.2-	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.7-	0.9-	2005 09 13	703	(1.7-	0.6+)	2007 01 17	691	0.2-	0.3+
1998 08 17	704	1.5+	1.0+	2005 09 13	703	(2.1-	1.0+)	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
1998 08 17	704	(4.8-	1.1+)	2005 09 22	644	0.3-	0.1+	2007 01 24	691	0.2-	0.4+
2001 04 18	691	0.4+	0.4+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	691	0.3+	0.3+
2001 04 18	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	691	0.2+	0.3+
2001 04 18	691	0.3-	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	1.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 05 27	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.8-	1.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2-
2001 05 27	691	0.1-	0.6+	2005 09 23	703	(1.9-	0.4-)	2008 04 29	G96	0.4-	0.9+
2001 05 27	691	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	1.2+	2008 04 29	G96	1.0+	0.5+
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2004 02 29	691	0.4+	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.3-	0.4-
2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	703	0.0	1.4+	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2005 08 25	644	0.3-	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	1.1+	2008 05 27	G96	0.2-	0.1-
2005 08 25	644	0.2-	0.3+	2005 10 01	703	0.6-	1.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2005 09 03	703	(1.2+	1.7+)	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2008 05 27	G96	0.9-	1.5-
2005 09 03	703	0.1+	0.4+	2005 10 10	703	0.5-	0.2+	2008 05 27	G96	0.3+	0.0
2005 09 03	703	(0.6+	1.7+)	2005 10 10	703	0.1-	0.7-				
2005 09 03	703	0.6+	0.7+	2005 10 10	703	0.3-	0.6+				

(188688)* 2005 SX₂₇₁

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.31963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22779792	ω 312.80767	-0.99855476	+0.04672249
<i>a</i>	2.6552345	Ω 229.88829	-0.03328189	-0.92561133
<i>e</i>	0.0714719	<i>i</i> 1.99014	-0.04219834	-0.37558046
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	691	0.4+	0.3-	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2001 11 12	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2-	0.1+	2008 05 06	691	0.1-	0.2+
2003 02 09	644	0.3+	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.0
2003 02 09	644	0.8+	0.8+	2005 11 02	G96	0.7-	0.2-	2008 05 06	691	0.6+	0.1+
2003 02 09	644	0.5+	1.0+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2008 05 26	691	0.2-	0.6-
2003 03 30	645	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.6-	2008 05 26	691	0.1+	0.3+
2003 03 30	645	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2008 05 26	691	0.2-	0.4+
2005 09 27	691	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4+	2008 05 31	691	0.3+	0.3+
2005 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+				
2005 10 05	691	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.4-				

(188689)* 2005 SF₂₇₉

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	120.07542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21418098	ω 272.53550	-0.40231753	-0.91515228
<i>a</i>	2.7666153	Ω 201.24267	+0.86520489	-0.37105954
<i>e</i>	0.0135670	<i>i</i> 3.99413	+0.29926762	-0.15751546
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
1991 10 08	691	0.8-	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2008 05 07	691	0.2-	0.3+
2000 09 28	691	0.3+	0.4-	2005 10 28	703	(3.1+	0.0)	2008 05 07	691	0.2+	0.3+
2000 09 28	691	0.3-	0.3-	2005 10 28	703	0.3-	0.2-	2008 05 07	691	0.3-	0.6-
2000 09 28	691	0.1+	0.3-	2005 10 28	703	1.1+	0.6+	2008 05 11	691	0.3-	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.5-	1.1+	2008 05 11	691	0.5-	0.2+
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	0.4-	0.7-	2008 05 11	691	0.4-	0.2+
2003 04 08	691	0.7+	0.0	2007 01 25	703	(1.0-	1.7-)	2008 05 15	691	0.2-	0.3+
2004 06 25	691	0.5+	0.1-	2007 01 25	703	(1.7-	0.3+)	2008 05 15	691	0.2-	0.4+
2004 06 25	691	0.5+	0.1+	2007 01 25	703	1.4+	0.7-	2008 05 15	691	0.2-	0.5+
2004 06 25	691	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.1-
2005 09 29	G96	0.6-	0.2+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-	2008 05 27	691	0.4-	0.6+
2005 09 29	G96	0.4-	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.2+	2008 05 27	691	(1.2+	1.9-)
2005 09 29	G96	0.4-	0.1-	2007 02 10	G96	0.2+	0.4-	2008 05 30	691	0.4+	0.4-
2005 09 29	G96	0.3-	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.5+
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.3-	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 02 10	G96	0.5-	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.0	1.1-
2005 10 25	G96	0.2-	0.2+	2008 04 29	691	0.3+	0.0				

(188690)* 2005 TK

Discovered 2005 Oct. 1 by M. Mills at Greiner Research Observatory, Verona.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.57275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27546001	ω 276.47169	+0.99700697	+0.05457004
<i>a</i>	2.3393597	Ω 80.40997	-0.02772291	+0.91360680
<i>e</i>	0.2538137	<i>i</i> 3.18392	-0.07217029	+0.40292025
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	910	1.3+	0.2-	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.2-	0.3-
1998 11 19	910	0.8+	0.1-	2005 10 03	703	0.2-	0.4-	2005 10 28	704	0.5+	0.2-
1998 11 19	910	1.2+	0.2-	2005 10 03	703	0.7-	0.1+	2005 10 31	704	(1.5-	1.5+)
1998 11 25	699	0.4+	0.7+	2005 10 03	703	0.8-	0.1-	2005 10 31	704	0.3-	0.2+
1998 11 25	699	0.7+	0.4+	2005 10 03	703	0.3-	0.1-	2005 10 31	704	0.0	0.7-
1998 11 25	699	0.6+	0.8+	2005 10 05	704	0.5-	0.3+	2005 10 31	704	0.5-	0.6+
1998 12 14	691	0.5-	0.3-	2005 10 05	704	0.4-	0.2+	2005 11 17	644	0.2-	0.3+
1998 12 14	691	0.6-	0.5-	2005 10 05	704	0.2-	0.0	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
1998 12 14	691	0.5-	0.3-	2005 10 05	704	0.4+	0.2-	2005 11 17	644	0.1+	0.1-
1998 12 25	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.9-	0.5+	2005 11 29	703	0.1+	1.2-
1998 12 25	691	(1.4	3.6-)	2005 10 08	703	1.0-	0.8+	2005 11 29	703	0.2-	0.1-
1998 12 25	691	(2.6-	3.3+)	2005 10 08	703	0.4+	0.4+	2005 11 29	703	(2.1-	1.1-)
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.3+	0.1-	2005 11 29	703	0.2-	0.0
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.6+	0.1-	2005 11 30	704	0.6+	1.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 30	704	0.3-	0.2-
2003 02 01	645	0.1-	0.0	2005 10 10	704	0.6+	0.3+	2005 11 30	704	0.0	0.2-
2004 04 14	691	0.1-	0.5+	2005 10 10	704	1.0-	0.4-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 10 10	704	0.2-	0.4+	2005 11 30	704	0.6-	0.1+
2004 04 14	691	0.1-	0.5+	2005 10 13	704	0.6-	0.1-	2005 11 30	G96	0.0	0.5-
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.4-	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-
2005 09 03	644	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.5+	2006 01 28	G96	0.3+	0.2-
2005 09 24	644	0.1+	0.3-	2005 10 13	704	0.3-	0.3+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.2-	2005 10 20	644	0.6+	0.2+	2006 01 28	G96	0.5+	0.3-
2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 20	644	0.2+	0.3-	2006 01 28	G96	0.4+	0.7+
2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	644	0.1+	0.2-	2005 10 27	644	0.2+	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.5-
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2005 10 01	H51	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.4-	2008 05 27	G96	0.1-	0.5+
2005 10 01	H51	0.3-	0.6-	2005 10 28	704	0.5+	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.6+
2005 10 01	H51	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2008 05 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2008 05 27	G96	0.4-	0.8+
2005 10 01	704	0.2-	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2008 06 12	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	H51	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.4-	2008 06 12	691	0.0	0.1+

2005 10 01 704 0.5+ 0.4- 2005 10 28 703 0.5- 0.2- 2008 06 12 691 0.1+ 1.9-
 2005 10 01 704 0.2+ 0.3+ 2005 10 28 704 0.2- 0.5-

(188691)* 2005 TT₇

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.78089	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24030159	ω	108.61448	+0.09389547	+0.99550988		
<i>a</i>	2.5623097	Ω	166.75615	-0.93202112	+0.09212811		
<i>e</i>	0.1483967	<i>i</i>	2.99959	-0.35002896	+0.02173683		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	1.1-	1.3-	2008 03 29	691	0.3-	0.2+
1995 02 21	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	1.3+	0.5-	2008 03 29	691	0.2-	0.2+
1995 02 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	(1.7-	0.8+)	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.3+	0.3-	2005 10 22	703	0.7+	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.2-	0.1+	2005 10 24	691	0.7-	0.1-	2008 04 06	691	(1.5+	2.0+)
2004 05 15	704	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	333	0.3+	0.5+
2004 05 15	599	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 04 08	333	0.6+	0.3+
2004 05 15	599	0.1-	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2008 04 08	333	1.2+	0.2-
2004 05 15	599	0.2-	0.3+	2005 10 30	691	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.2-
2004 05 21	704	(0.9-	2.7+)	2005 10 30	691	0.1+	0.3-	2008 04 14	691	0.2-	0.2+
2004 05 21	704	(1.4+	2.9+)	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2004 05 21	704	(1.4+	3.1+)	2005 10 31	691	0.6-	0.3+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2004 06 09	691	0.1-	0.2+	2005 10 31	691	0.3-	0.4+	2008 04 28	G96	0.2-	0.2-
2004 06 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.6+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2004 06 09	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2005 10 01	691	0.4-	0.5-	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2008 05 05	G92	0.6+	0.1-
2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	G92	0.2-	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G92	0.4+	0.3-
2005 10 02	G96	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.4-	0.2-	2008 05 08	G92	0.1-	0.6+
2005 10 02	G96	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.7-	0.5-	2008 05 08	G92	0.2-	0.2-
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	G92	0.1-	0.4+
2005 10 02	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.4-	0.2+
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.4+
2005 10 22	691	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 06 03	G96	0.1-	0.2+
2005 10 22	691	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.2-	0.2+	2008 06 03	G96	0.3-	0.1-

(188692)* 2005 TR₁₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	299.84675	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21075727	ω	99.51866	+0.21808791	+0.97592375		
<i>a</i>	2.7964969	Ω	183.08375	-0.91737275	+0.20386825		
<i>e</i>	0.0584303	<i>i</i>	3.45423	-0.33296382	+0.07752791		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2005 10 11	691	0.3-	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.1-	1.2+	2005 10 11	691	0.6-	0.5+	2008 03 28	G96	0.8+	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.6-	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.6-	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.6-	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2005 10 04	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.4-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 04	G96	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2008 06 01	G96	0.1+	0.0
2005 10 04	G96	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 06 01	G96	0.6-	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.7-	2008 06 01	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-				
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.0				

(188693)* 2005 TO₁₄

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.73650	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26722145	ω	255.66736	+0.95831545	-0.26464253		
<i>a</i>	2.3871984	Ω	119.57994	+0.28562839	+0.89651639		
<i>e</i>	0.1474571	<i>i</i>	7.11273	-0.00692277	+0.35527833		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.1+	0.7-	2005 09 13	703	0.3-	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2001 07 27	608	0.0	0.9-	2005 09 13	703	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2001 07 27	608	0.3-	0.2-	2005 09 25	703	(1.2-	1.5-)	2006 12 27	G96	0.3+	0.6-
2002 12 09	291	0.7+	0.0	2005 09 25	703	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 12 09	291	0.7+	0.2+	2005 09 25	703	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.5+
2002 12 09	291	1.0+	0.2-	2005 09 25	703	0.9-	0.6-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2003 01 10	291	0.0	0.4+	2005 10 03	703	(1.0-	1.8-)	2007 02 21	691	0.0	0.0
2003 01 10	291	0.3-	0.3+	2005 10 03	703	1.2-	1.4-	2008 05 07	G96	0.6+	0.1+
2003 01 10	291	0.2-	0.9+	2005 10 03	703	(2.7+	4.2-)	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2003 01 25	645	0.2-	0.2-	2005 10 03	703	0.9+	0.7-	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2003 01 25	645	0.1-	0.2-	2005 10 04	644	0.1-	0.2+	2008 05 07	G96	0.7+	0.1+
2005 09 03	703	(1.9-	0.6+)	2005 10 04	644	0.2+	0.1-	2008 05 27	G96	0.4+	0.5+
2005 09 03	703	0.5+	0.4-	2005 10 04	644	0.2-	0.4+	2008 05 27	G96	0.2-	0.2+
2005 09 03	703	(2.0-	0.6+)	2005 10 10	703	0.4+	1.1+	2008 05 27	G96	0.3-	0.7+
2005 09 03	703	0.7-	0.6+	2005 10 10	703	(2.5+	0.5-)	2008 05 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 13	703	1.2-	0.3-	2005 10 10	703	0.9+	1.5+				
2005 09 13	703	0.6+	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	1.3+				

(188694)* 2005 TJ₁₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.21963	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30025933	ω	143.14789	+0.74401244	+0.66813077		
<i>a</i>	2.2087084	Ω	174.91288	-0.62995793	+0.70484196		
<i>e</i>	0.1982358	<i>i</i>	4.42306	-0.22270720	+0.23832558		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.8-	0.3-	2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2005 10 08	691	0.1-	0.1+
1995 07 25	691	0.5-	0.3-	2005 09 25	644	0.2-	0.1+	2005 10 08	691	0.3-	0.3+
1995 07 25	691	0.4-	0.2-	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 10 08	691	0.0	0.2+
1995 10 02	691	1.0+	0.2+	2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.1-	0.0
1995 10 02	691	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.1-
1995 10 02	691	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.4-	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 26	691	0.2-	0.1+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.5-	0.3-	2005 10 26	691	0.1-	0.1+
2002 12 03	644	0.1-	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	691	0.3-	0.1+
2002 12 03	644	0.3-	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2007 03 14	G96	0.2-	0.1+
2002 12 03	644	0.4-	0.4+	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2007 03 14	G96	0.7-	0.1-
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.2-	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.1-	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.1+	2007 03 14	G96	0.4-	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.5-	2008 05 15	G96	0.3+	0.2+
2004 07 15	807	0.1-	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2008 05 15	G96	0.9+	0.2+
2004 07 16	807	0.1-	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2008 05 15	G96	0.2+	0.1+
2005 09 15	703	(2.1+	0.9+)	2005 10 06	699	1.0+	0.7+	2008 05 15	G96	0.6+	0.1-
2005 09 15	703	1.0+	0.2+	2005 10 06	699	0.5-	0.1+	2008 06 08	691	0.2-	0.2+
2005 09 15	703	1.4+	0.1-	2005 10 06	699	0.5-	0.4+	2008 06 08	691	0.3+	0.5+
2005 09 15	703	(1.8-	0.3+)	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2008 06 08	691	0.7-	0.3-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139615

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.78387	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23625408	ω 306.20624	+0.97603476	-0.20256285
<i>a</i>	2.5914918	Ω 65.60089	+0.21692983	+0.87669634
<i>e</i>	0.2690709	<i>i</i> 5.00975	+0.01725077	+0.43631620
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.2-	0.0	2005 11 21	703	0.2+	0.3+	2005 12 06	704	0.1-	1.0+
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2005 11 21	703	0.4-	0.0	2005 12 06	704	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	(1.8-	0.5+)	2005 11 21	703	0.1+	0.4-	2005 12 06	704	0.6-	0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.3+	2005 11 21	703	0.6+	0.0	2005 12 06	704	0.4-	0.2+
2001 11 21	704	0.6-	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.4-	2005 12 06	704	0.3-	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	0.8+	2005 11 22	691	0.0	0.1-	2005 12 10	704	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 11 22	691	0.3-	0.2-	2005 12 10	704	(2.1-	0.1-)
2001 12 18	704	0.6+	0.1-	2005 11 22	691	0.0	0.2-	2005 12 10	704	0.3-	1.5+
2001 12 18	704	1.4+	0.6+	2005 11 22	691	0.3-	0.2-	2005 12 10	704	0.3-	0.7+
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2005 12 23	691	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2005 12 23	691	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2005 12 23	691	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2005 12 27	699	0.2-	0.7-
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2005 12 27	699	0.5-	0.3-
2001 12 19	704	0.7+	0.4-	2005 11 28	G96	0.2+	0.3-	2005 12 27	699	1.4-	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.7-	2005 11 28	G96	0.0	0.4-	2005 12 27	699	0.5+	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-	2005 12 28	G96	0.5+	0.5-
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2005 11 28	G96	0.2+	0.2-	2005 12 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	704	(0.0	1.7+)	2005 11 28	703	0.4-	0.2+	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	703	0.2-	0.4+	2005 12 28	G96	0.6+	0.1-
2005 10 01	704	(1.8+	0.7-)	2005 11 28	703	0.1-	0.0	2006 03 04	G96	(0.6+	1.6-)
2005 10 01	704	0.6-	0.5-	2005 11 28	703	0.2-	0.2+	2006 03 04	G96	(2.1+	1.5-)
2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2005 11 29	704	0.1+	0.8+	2006 03 04	G96	0.5+	0.3-
2005 10 05	704	0.2-	0.0	2005 11 29	704	0.3+	0.3+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2005 10 05	704	0.8+	0.6+	2005 11 29	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	0.4-	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.5+
2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 03 15	G96	0.2-	0.3-
2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2005 12 01	704	0.2-	0.4+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	0.0	0.5+	2007 03 15	G96	0.1-	0.4+
2005 10 28	704	0.4+	0.6-	2005 12 01	704	0.4-	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-
2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 03 19	G96	0.5-	0.4+
2005 10 28	704	0.8-	0.4-	2005 12 04	704	0.6+	0.2+	2007 03 19	G96	0.9+	0.1-
2005 10 28	704	0.4+	0.6-	2005 12 04	704	0.0	0.3+	2007 03 19	G96	0.2-	0.3-
2005 10 28	704	0.0	1.0-	2005 12 04	704	0.4+	0.0	2007 03 19	G96	0.3-	0.2+
2005 10 31	704	0.1-	0.9-	2005 12 04	704	0.8+	1.1+	2008 05 07	691	0.3+	0.3-
2005 10 31	704	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2005 10 31	704	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-	2008 05 07	691	0.2-	0.0
2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 05 27	691	0.3-	0.1+
2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2005 12 04	704	0.4+	0.2-	2008 05 27	691	0.7+	0.1+
2005 11 05	691	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-	2008 05 27	691	0.1+	0.4+

(188696)* 2005 TG₂₄

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.70971	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17392525	ω 16.21175	+0.35334029	-0.93490603
<i>a</i>	3.1785396	Ω 53.10827	+0.85362571	+0.30770192
<i>e</i>	0.1196509	<i>i</i> 2.37818	+0.38271895	+0.17683396
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.1-	0.3+	2005 11 05	699	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2002 03 21	291	0.1-	0.5+	2005 11 05	699	(2.4-	0.4+)	2007 01 24	704	(1.9+	0.0)
2002 03 21	291	0.4-	0.1+	2005 11 05	699	(0.7-	2.2+)	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
2002 04 04	691	0.6+	0.6+	2005 11 05	699	1.5+	0.1-	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2002 04 04	691	0.8+	0.6+	2005 11 25	703	0.8+	0.8+	2007 01 24	704	0.9+	0.3+
2002 04 04	691	0.5+	0.7+	2005 11 25	703	1.0+	0.4-	2007 01 24	703	0.4-	0.5-

2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.1+	1.1-	2007 01 24	703	1.3-	0.8-
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 11 25	703	(1.8-	2.9+)	2007 01 24	703	(1.8-	1.3-)
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	703	0.5-	0.6-
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.4-
2005 10 05	691	0.1+	0.3-	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 02 08	644	0.4+	0.3-
2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.4+	0.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.2-
2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 11 28	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.3-
2005 10 12	691	0.3-	0.0	2005 11 28	691	0.2+	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.2-
2005 10 12	691	0.4-	0.2-	2005 11 28	691	0.4+	0.4-	2007 02 10	644	0.2-	0.1-
2005 10 12	691	0.3-	0.1-	2005 11 30	691	0.3-	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.4-
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.4-
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.5-
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.4-
2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-	2008 04 15	G96	0.3-	0.2+
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+
2005 10 25	G96	0.4-	0.1-	2006 01 05	G96	0.8-	0.5-	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.3-
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.3-	0.2-	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.4-	0.4-	2008 04 26	G96	0.1-	0.0
2005 10 31	691	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2008 05 26	G96	0.8+	0.0
2005 10 31	691	0.3-	0.5+	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-	2008 05 26	G96	0.5+	0.5+
2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2006 01 22	G96	0.2-	0.4-	2008 05 26	G96	0.2+	0.3+
2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2008 05 26	G96	0.1-	0.2+
2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.2-				

(188697)* 2005 TJ₂₆

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.24129	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23440362	ω 110.78907	+0.57919402	+0.81506053
<i>a</i>	2.6051126	Ω 194.63223	-0.76766178	+0.53934874
<i>e</i>	0.0715062	<i>i</i> 3.29354	-0.27428030	+0.21161113
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.4-	0.5-	2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
1999 03 19	691	(2.5+	5.3-)	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.5+	0.2-
1999 03 19	691	0.2-	0.2-	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.3-	0.3+	2007 03 16	G96	0.6+	0.1-
1999 03 20	645	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.3-	0.2+	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-
2000 06 23	691	0.5+	0.2-	2005 11 04	691	0.3-	0.2+	2007 03 16	G96	0.7+	0.1-
2000 06 23	691	0.5+	0.1-	2005 11 04	691	0.3-	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2-
2000 06 23	691	0.6+	0.3-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-	2007 03 16	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	(2.4+	1.3-)	2005 11 30	G96	0.4-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1-	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	1.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-	2008 04 29	G96	0.4-	0.7+
2001 11 21	704	(0.8+	1.7-)	2005 11 30	G96	0.1+	0.6-	2008 04 29	G96	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	(2.1+	1.3-)	2005 12 31	G96	0.3-	0.4-	2008 04 29	G96	0.0	0.5+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 12 31	G96	0.2-	0.3-	2008 05 06	G96	0.4+	0.3+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.70171		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22867340	ω	271.56507	+0.99002979		+0.13942005	
<i>a</i>	2.6484531	Ω	80.42097	-0.11978271		+0.90829998	
<i>e</i>	0.1061405	<i>i</i>	1.16665	-0.07411561		+0.39440234	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	291	0.3-	0.8+	2005 10 30	703	(2.0-	0.2-)	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2003 01 30	291	0.1-	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-
2003 01 30	291	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.6-
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2005 11 03	704	(1.9+	0.4+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	1.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.6-
2005 10 01	G96	0.1-	0.7+	2005 11 03	704	(1.8+	0.8+)	2008 05 02	691	0.2+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	(0.2+	1.6+)	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.3-	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2008 05 06	691	0.0	0.3-
2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+	2008 05 06	691	0.2-	0.5+
2005 10 24	691	0.6+	0.1-	2005 11 05	699	0.7-	0.0	2008 05 26	G96	0.3+	0.4+
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	699	1.2-	1.0+	2008 05 26	G96	0.3-	1.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.1-	0.1+	2008 05 26	G96	(0.7-	1.6+)
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.3-	0.0	2008 05 26	G96	0.1-	0.6+
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.9-	1.4-	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.1-	0.1-	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.0	0.2+
2005 10 30	703	0.4-	0.4+	2005 11 10	703	0.3-	0.9-	2008 06 09	691	0.3+	0.5+
2005 10 30	703	0.8-	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.3-				
2005 10 30	703	0.9+	0.9-	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-				

(188699)* 2005 TQ₃₁

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.54765		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23221662	ω	43.51495	-0.82279444		+0.56821677	
<i>a</i>	2.6214436	Ω	171.08833	-0.54006529		-0.77523183	
<i>e</i>	0.0720294	<i>i</i>	4.36507	-0.17702768		-0.27594442	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.4-	1.7-	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.5-	0.4+
1999 02 12	691	0.9-	0.5-	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.4-	0.4+
1999 02 12	691	0.4-	0.2-	2005 10 31	705	0.3+	0.2-	2006 12 17	G96	0.2+	0.5+
1999 03 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	705	0.3+	0.1-	2008 04 11	691	0.8+	0.8-
1999 03 13	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	691	0.2-	0.2-
1999 03 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2008 04 11	691	0.2-	0.0
2003 02 22	644	0.4+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2008 04 29	704	0.4+	0.4+
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2008 04 29	704	0.4+	0.3-
2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-	2008 04 29	704	0.9+	1.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.4-	2005 11 01	G96	0.1+	0.6-	2008 04 29	704	0.3+	1.0+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.6-	0.4-	2008 04 29	704	(1.2+	2.0+)
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 05 06	691	0.2-	0.1+
2005 10 06	691	0.3-	0.1-	2005 11 02	705	0.2+	0.1-	2008 05 06	691	0.2-	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 02	705	0.3+	0.1-	2008 05 06	691	0.6-	0.8+
2005 10 06	691	0.1-	0.3-	2005 11 04	691	0.1-	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.1-
2005 10 07	703	1.0-	0.7-	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.2-	0.2-
2005 10 07	703	0.6-	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.2-	0.1+
2005 10 07	703	(1.6+	0.1+)	2005 11 06	705	0.1+	0.1-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 07	703	0.4+	1.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.1-	2008 05 28	G96	0.4-	0.5+
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 07	705	0.3+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 12	691	0.2+	0.2-	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.2-	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.3-	2005 11 19	705	0.0	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.1-
2005 10 23	705	0.3+	0.2-	2005 11 19	705	0.1-	0.1-	2008 06 01	704	0.9+	0.2-
2005 10 23	705	0.2+	0.1-	2005 11 23	705	0.0	0.1-	2008 06 01	691	0.1-	0.2+
2005 10 25	705	0.2+	0.1-	2005 11 23	705	0.1-	0.1-	2008 06 01	704	0.1-	0.2-
2005 10 25	705	0.2+	0.1-	2005 11 26	705	0.1+	0.2-	2008 06 01	704	0.7+	0.1-

2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 26	705	0.1-	0.4-	2008 06 01	691	0.1-	0.3-
2005 10 26	705	0.3+	0.1-	2005 12 01	705	0.0	0.1-	2008 06 01	704	1.2+	2.2-
2005 10 28	705	0.2+	0.1-	2005 12 01	705	0.0	0.0	2008 06 01	704	0.5-	0.3-
2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2006 12 17	G96	0.3+	0.7+				

(188700)* 2005 TM₃₉ = 2006 YC₃₅

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 114240)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.55910		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21189825	ω	223.64252	+0.24016576		+0.96741956	
<i>a</i>	2.7864492	Ω	60.40455	-0.86341926		+0.25060987	
<i>e</i>	0.0375315	<i>i</i>	5.28705	-0.44365256		+0.03597335	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.8-	2008 04 05	691	0.3-	1.1+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.8+	0.0	2008 04 09	691	0.2-	0.2-
2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2006 12 21	691	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.2-	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.4-	0.1-	2008 04 13	691	0.8+	0.2+
2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.6-
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.5-	0.4+	2008 03 28	691	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.4-	2008 05 27	G96	1.6+	2.8+
2005 10 06	691	0.4-	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.1-	2008 05 27	G96	0.2+	0.2+
2005 12 01	G96	1.0+	0.3-	2008 04 01	691	0.1+	0.2-	2008 05 27	G96	0.8+	0.4+
2005 12 01	G96	0.4+	0.3-	2008 04 01	691	0.2-	0.1+	2008 05 27	G96	0.1-	0.5+
2005 12 01	G96	0.3-	0.4-	2008 04 05	691	0.1-	0.2-				

(188701)* 2005 TD₅₀

Discovered 2005 Oct. 3 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory,

Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.84499		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23393440	ω	191.27536	+0.84892718		+0.52550491	
<i>a</i>	2.6085950	Ω	136.86903	-0.47827109		+0.80917529	
<i>e</i>	0.2445585	<i>i</i>	4.72181	-0.22489864		+0.26283063	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 18	704	0.1+	1.3+	2005 11 05	704	0.9+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2004 05 18	704	0.0	0.0	2005 11 05	704	1.0+	1.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2004 05 18	704	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.9-	1.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2004 05 18	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2004 05 18	704	0.9+	0.9+	2005 11 10	703	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2004 05 18	599	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.5+	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2004 05 18	599	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	0.8-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2004 05 18	599	0.1-	0.7+	2005 11 20	644	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2005 10 03	683	(0.2+	2.0-)	2005 11 20	644	0.6+	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2005 10 03	683	1.4-	0.3+	2005 11 20	644	0.6+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.0
2005 10 03	683	1.2-	0.8-	2005 11 26	703	0.6+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-
2005 10 11	683	0.3-	0.4+	2005 11 26	703	0.3+	0.8+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2005 10 11	683	(1.4+	1.9+)	2005 11 26	703	0.7-	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.5-
2005 10 11	683	0.9+	0.0	2005 11 26	703	0.4-	0.6-	2007 03 09	G96	0.5-	0.1-
2005 10 12	683	(1.5+	0.2-)	2005 11 29	644	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-
2005 10 12	683	(2.4+	0.8+)	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.3-	0.3-
2005 10 12	683	(4.2+	2.5-)	2005 11 29	644	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2-	0.1+
2005 10 22	691	0.2-	0.0	2005 11 30	704	0.5-	0.7+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.6-	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.7+	2008 03 04	G96	0.1-	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139617

2005 10 25	703	0.2+	0.4+	2005 11 30	704	0.5−	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	1.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.7−	0.2+	2005 12 07	704	0.6−	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.3+
2005 10 25	703	1.1−	0.3−	2005 12 07	704	(1.3−	2.0+)	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2005 10 26	699	0.1−	0.7+	2005 12 07	704	0.4−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 26	699	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 26	699	0.4+	0.7+	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.2+
2005 10 26	699	0.4+	0.9+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.4−	0.2+
2005 10 31	703	0.5+	0.5−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.3+
2005 10 31	703	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.2+
2005 10 31	703	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 30	704	0.8+	0.2+
2005 10 31	703	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 30	704	1.4+	0.5−
2005 11 05	704	0.4+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 30	704	1.2+	0.1−

(188702)* 2005 TR₅₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	181.71820		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20954739	ω	269.40267	+0.67194611	−0.74049893
a	2.8072507	Ω	138.37117	+0.68660442	+0.61667710
e	0.0701040	i	1.05555	+0.27760187	+0.26715292
P	4.70	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2003 04 29	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.6+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.5+	1.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.3−	0.0
2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 28	G96	0.4+	0.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 11 28	G96	0.4+	0.2−	2008 05 13	G96	0.9+	0.7−
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.5+	0.8−	2008 05 13	G96	0.7+	0.5+
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.6−	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.6−	0.0	2008 05 27	G96	0.3−	0.5+
2005 10 25	699	(1.3−	2.0+)	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−	2008 05 27	G96	0.6+	0.6+
2005 10 25	699	0.8−	1.0+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4−	2008 05 27	G96	0.2−	0.6+
2005 10 25	699	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2008 05 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	699	1.4−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−				
2005 10 28	703	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.6+	0.7+				

(188703)* 2005 TA₆₀ = 1996 VU₃₆

Discovered 2005 Oct. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89912)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	194.46386		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21521201	ω	176.97521	+0.79415046	−0.60675793
a	2.7577722	Ω	220.44522	+0.55646077	+0.74863590
e	0.0975588	i	3.02227	+0.24428764	+0.26718741
P	4.58	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−
1996 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.8+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−
1996 11 17	691	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
1996 11 17	691	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.9−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−
1996 11 17	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.5+	1.0−
2005 10 02	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.5−	0.4−
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.1−

2005 10 02	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.7+	0.3−	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2007 03 16	G96	0.3+	0.4+
2005 10 07	691	0.3−	0.0	2005 10 29	703	1.3−	1.0+	2007 03 16	G96	0.1−	0.7+
2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.8+	2008 04 14	691	0.7−	0.3+
2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.4−
2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.5−	2008 04 14	691	0.4+	0.1−
2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.9−	2008 05 13	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.4−	0.8+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−	2008 05 13	691	0.5+	0.2+
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	2008 05 27	691	0.3+	0.2+
2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 22	703	0.6−	1.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−				
2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−				

(188704)* 2005 TB₆₄ = 2001 XF₁₂₈

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89913)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	46.41284		(2000.0)	P	Q
n	0.22394547	ω	1.27678	-0.98440815	+0.17583577
a	2.6855992	Ω	188.85475	-0.16165569	-0.91496836
e	0.0079048	i	1.76104	-0.06933998	-0.36320061
P	4.40	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.8−
1999 04 18	691	0.8+	0.3−	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.6−
1999 04 18	691	0.3+	0.5−	2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2001 12 14	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.8−	1.4+	2005 10 22	703	(1.5−	0.6+)	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	(1.0+	2.1+)	2005 10 22	703	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.7−
2001 12 17	704	1.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.7+	2007 02 26	G96	0.8+	1.2−
2001 12 17	704	(0.1−	1.9+)	2005 10 24	691	0.3−	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	(0.3−	2.0+)	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.7−
2001 12 17	704	(0.3−	1.6+)	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	0.9+	0.3−
2003 04 07	691	0.2−	1.4+	2005 10 28	G96	0.7+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2−	0.7−
2003 04 07	691	0.0	1.3+	2005 10 28	G96	1.0+	0.0	2007 03 12	G96	0.4−	0.8−
2003 04 07	691	0.5−	1.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2007 03 12	G96	0.2+	0.5−
2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.9+	0.1−	2007 03 12	G96	0.0	0.6−
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3+	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	703	0.6+	0.7−	2005 11 29	G96	0.7−	0.1−	2008 05 05	G96	0.3+	0.4+
2005 10 06	703	(0.8+	1.9+)	2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.4+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2008 05 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	703	0.7+	0.7+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2008 05 27	G96	0.6−	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.7−				

(188705)* 2005 TE₇₇

Discovered 2005 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.

2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	1.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.6+	0.8+
2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.8−	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+
2005 08 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.2+	2008 04 07	691	0.4−	0.6+
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	1.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2005 09 07	A50	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 09 07	A50	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 05 02	691	0.2−	0.6−
2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2005 10 06	699	(1.8+	0.2+)	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.1−	0.3+
2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 05 28	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 11 29	G96	0.4−	0.4−	2008 05 28	691	0.3+	0.2+
2005 10 07	704	0.2+	0.8−	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2008 05 28	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.1−	2008 05 28	G96	0.6+	0.3−
2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	0.8−	0.8−	2008 05 28	G96	0.3+	0.3−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.9−	0.9−	2008 05 28	G96	0.1−	0.0

(188706)* 2005 TR₉₀ = 1999 FU₇₃

Discovered 2005 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96020)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	270.26561		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22121924	ω	163.22611	+0.49059462		+0.87099018	
<i>a</i>	2.7076184	Ω	136.14407	−0.80378132		+0.46399279	
<i>e</i>	0.0729117	<i>i</i>	2.17754	−0.33653011		+0.16151411	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.5−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.7−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 09 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2005 09 25	A50	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.6+	0.2+
2005 09 25	A50	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.6−	0.2+
2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 05 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+	2008 05 04	G96	0.6+	0.1−
2005 10 09	691	0.5−	0.7+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.3−
2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+	2008 06 03	G96	0.5+	0.1+
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.4−	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.3+	0.5+
2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+	2008 06 03	G96	0.4+	0.4−

(188707)* 2005 TD₉₈

Discovered 2005 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	248.22295		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19295439	ω	218.50661	+0.64850865		+0.75975517	
<i>a</i>	2.9659667	Ω	91.97447	−0.68623144		+0.61023658	
<i>e</i>	0.0797208	<i>i</i>	2.69526	−0.32942821		+0.22446248	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.5+	0.9+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.7+	0.9+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−
2003 04 25	691	0.6+	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	1.0−
2003 05 05	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4−	0.7−
2003 05 05	691	0.5−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.0	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+

2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.4−	0.3−
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2005 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.7+	0.1+
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2005 10 10	691	0.0	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.0

(188708)* 2005 TR₉₉

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	294.03196		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27605072	ω	101.40855	+0.86789921		+0.49256532	
<i>a</i>	2.3360213	Ω	229.11775	−0.48243734		+0.80500137	
<i>e</i>	0.2484821	<i>i</i>	4.87626	−0.11834344		+0.33068443	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2005 11 09	703	(1.7−	0.5−)
1998 11 19	699	0.9+	0.7−	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.4+	1.5+
1998 11 19	699	0.2−	0.6+	2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	1.2−	0.3+
1998 12 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.2+
1998 12 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.0	1.0−
1998 12 08	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.4+
2004 04 19	691	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.5+	2005 11 12	691	1.0−	1.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.5−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2005 09 18	644	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.1+	2006 01 04	G96	0.0	0.7+
2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 04	G96	0.5−	0.2+
2005 09 18	644	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2006 01 04	G96	0.6+	0.1−
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 04	G96	0.0	0.3−
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.3−	2008 04 26	G96	0.5+	0.6+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2008 04 26	G96	0.3−	0.2+
2005 09 30	703	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	703	0.7−	0.6−	2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2008 04 26	G96	0.9+	0.4+
2005 09 30	703	0.5+	0.1−	2005 10 31	683	0.4+	0.6−	2008 05 12	E12	0.6+	1.1−
2005 09 30	703	0.5+	0.7−	2005 10 31	683	0.8−	0.2−	2008 05 12	E12	0.2+	0.2−
2005 10 07	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	683	0.2−	0.3−	2008 05 12	E12	0.7−	0.1+
2005 10 07	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	1.3+	0.4−	2008 05 12	E12	0.3−	0.2+
2005 10 07	704	(1.7−	0.2−)	2005 11 04	704	0.4+	1.4+	2008 05 13	691	0.4−	0.1+
2005 10 07	704	0.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.4+	0.4+	2008 05 13	691	0.6−	0.3−
2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.6−	2008 05 13	691	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	1.4+	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.7+	0.1−	2008 05 31	691	0.4−	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.1−	2008 05 31	691	0.4−	0.0
2005 10 12	704	(1.3−	1.5+)	2005 11 05	704	0.7+	0.7+	2008 06 09	691	2.0+	0.8+
2005 10 12	704	0.9+	0.2−	2005 11 05	704	1.2+	1.0+	2008 06 09	691	0.3−	0.1+
2005 10 12	704	0.2+	1.0+	2005 11 09	703	0.4−	1.0−	2008 06 09	691	0.1−	0.2+
2005 10 12	704	0.5−	1.1+	2005 11 09	703	1.3−	1.3+				

1998 11 21	704	(3.4−	1.6−)	2005 10 28	704	0.1+	1.0+	2005 11 09	703	0.0	0.1−
1998 11 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.7−
1998 11 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.7−	2005 12 01	G96	0.6+	0.1−
1998 11 25	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	1.0+	0.1−
1998 12 11	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
1998 12 11	691	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
1998 12 11	691	0.8−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−
2001 06 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2001 06 16	704	0.9+	0.6−	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 06 16	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	A50	0.5−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.7−
2004 04 16	691	1.0+	0.2+	2005 10 29	A50	0.2+	0.1−	2005 12 26	G96	0.7−	0.3−
2004 04 16	691	0.6+	0.5+	2005 10 29	A50	0.4−	0.4+	2005 12 26	G96	0.1+	0.1+
2004 04 16	691	0.6+	0.6+	2005 10 29	A50	1.0−	0.5+	2005 12 26	G96	0.1−	0.0
2005 09 01	599	0.4−	0.9+	2005 10 29	A50	0.7−	0.8+	2005 12 26	G96	0.0	0.0
2005 09 01	599	0.5−	0.2+	2005 10 30	699	0.8+	0.1+	2006 01 04	G96	0.6+	0.3+
2005 09 01	599	0.3+	0.8+	2005 10 30	699	0.2−	0.4+	2006 01 04	G96	0.4−	0.2+
2005 09 01	599	1.1+	0.4+	2005 10 30	699	0.8+	0.2+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−
2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	0.8−	0.7+	2006 01 04	G96	0.4+	0.1+
2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	A50	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.3+	0.3+
2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 10 30	A50	0.3−	0.0	2008 05 05	704	0.5+	1.1+
2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 30	A50	0.2−	0.1+	2008 05 05	704	0.3+	1.2+
2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 10 30	A50	0.0	0.3+	2008 05 05	704	0.2−	0.9+
2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 30	A50	0.1−	0.2+	2008 05 05	704	0.0	0.7−
2005 10 01	703	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.4−	2008 05 06	691	0.4−	0.8−
2005 10 01	703	(1.5+	0.6+)	2005 10 31	704	0.3+	0.3−	2008 05 06	691	0.4−	0.9+
2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.4−	0.3+
2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.8−	0.4−	2008 05 12	E12	0.2+	0.7+
2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.5−	2008 05 12	E12	0.6−	0.9+
2005 10 07	703	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	1.0+	2008 05 12	E12	0.5−	0.8+
2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.5−	1.0−	2008 05 26	691	0.5+	0.1−
2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	1.2−	0.2−	2008 05 26	691	0.4−	0.1−
2005 10 07	703	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	1.0−	2008 05 26	691	0.1+	0.3−
2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+	2008 05 28	704	0.4+	0.2+
2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2005 11 05	699	0.0	0.2+	2008 05 28	704	0.6+	0.6+
2005 10 10	704	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.5+	2008 05 28	704	0.6−	0.7+
2005 10 10	704	0.0	0.2−	2005 11 05	704	(1.7−	1.5+)	2008 05 28	704	0.3−	0.7+
2005 10 10	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−	2008 05 31	691	0.2−	0.3+
2005 10 10	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.6−	0.3+	2008 05 31	691	0.0	0.0
2005 10 10	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.8+	2008 06 11	291	0.1+	0.2−
2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.8+	0.7+	2008 06 11	291	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+	2008 06 11	291	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	1.1+				
2005 10 24	A50	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.9+				

(188710)* 2005 TR₁₀₁ = 2004 FG₁₅₉

Discovered 2005 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89920)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.77719		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29814125	ω	211.39972	+0.73670368		+0.67028023	
<i>a</i>	2.2191569	Ω	106.23611	−0.59952026		+0.70856882	
<i>e</i>	0.2113887	<i>i</i>	5.34267	−0.31279889		+0.22057798	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	(1.7+	0.7+)	2005 11 03	703	0.7+	0.2+
1999 12 12	691	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	1.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
1999 12 12	691	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.0
1999 12 27	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 11 13	705	0.1−	0.3−
1999 12 27	691	0.3+	0.4+	2005 10 10	704	0.0	0.1+	2005 11 13	705	0.3+	0.0
1999 12 27	691	0.1+	0.6+	2005 10 10	704	0.4−	1.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−
2000 02 03	691	0.4+	0.3−	2005 10 10	704	0.7+	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−
2000 02 03	691	0.5+	0.3−	2005 10 10	704	0.9−	0.3+	2005 12 23	291	0.1+	0.3+
2000 02 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.3−	0.4+	2005 12 23	291	0.1+	0.3+
2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.3+	2005 12 23	291	0.3+	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2007 01 26	691	0.2−	0.4+

2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.7+	2007 01 26	691	0.1+	0.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2007 01 26	691	0.1−	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.5+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2005 09 27	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.4−	2008 06 01	G96	0.6+	0.1+
2005 09 27	644	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2008 06 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	699	0.3−	0.7+	2008 06 01	G96	0.7+	0.0
2005 10 01	703	(1.8+	1.4−)	2005 10 30	699	0.6−	0.8+	2008 06 01	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2005 10 30	699	0.4−	0.6−	2008 06 13	691	0.2+	0.8+
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	0.7+	0.4+	2008 06 13	691	0.0	0.2+
2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.3+	2008 06 13	691	0.1+	0.2+

(188711)* 2005 TA₁₂₇

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	232.14340		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23055052	ω	170.12095	+0.98309716		−0.18253399	
<i>a</i>	2.6340578	Ω	200.41302	+0.16507847		+0.91725998	
<i>e</i>	0.0200703	<i>i</i>	2.33145	+0.07917748		+0.35399925	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.8−
1999 04 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−
1999 04 14	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.3−
2001 12 10	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.0	0.5+
2001 12 10	691	0.4−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2001 12 10	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+
2003 02 23	599	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.4+	2007 04 11	G96	0.5−	0.8−
2003 02 23	599	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+
2003 02 24	599	1.3−	0.1−	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−	2007 04 11	G96	0.1−	0.9−
2003 02 24	599	0.2−	0.6+	2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2007 04 11	G96	0.0	0.5−
2005 09 30	G96	0.4−	0.4−	2005 11 28	G96	0.9+	0.3−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.4+	0.1+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.8+	2008 05 05	G96	0.7−	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 10	691	0.2+	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.5+	2008 05 27	G96	0.7+	0.4+
2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−	2008 06 12	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 06 12	691	0.1−	0.0
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.2−	2008 06 12	691	0.0	0.1−
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−	2008 06 12	691	0.0	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.1+	2008 06 12	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2007 02 25	G96	0.6+	0.7−	2008 06 12	691	0.0	0.5+

2002 04 15	704	(1.7+ 0.5+)	2005 12 04	G96	0.2+ 0.3+	2008 04 05	G96	0.0 0.1-
2005 10 07	691	0.1- 0.0	2006 12 11	691	0.7+ 0.3-	2008 04 05	G96	0.2+ 0.0
2005 10 07	691	0.1- 0.4+	2006 12 11	691	0.2- 0.1-	2008 04 05	G96	0.5+ 0.0
2005 10 07	691	0.2- 0.4+	2006 12 11	691	0.7+ 0.3-	2008 04 05	G96	0.2+ 0.1-
2005 10 11	691	0.1+ 0.3+	2006 12 15	691	0.2+ 0.3+	2008 04 25	691	0.1- 0.1-
2005 10 11	691	0.2- 0.2+	2006 12 15	691	0.3+ 0.1-	2008 04 25	691	0.3+ 0.4+
2005 10 11	691	0.2- 0.2+	2006 12 15	691	0.4+ 0.1+	2008 04 25	691	0.2+ 0.3-
2005 10 28	703	(1.5- 0.2+)	2006 12 24	691	0.5- 0.2+	2008 04 29	691	0.4+ 0.3+
2005 10 28	703	0.5+ 0.6+	2006 12 24	691	0.3- 0.1+	2008 04 29	691	0.2+ 0.3+
2005 10 28	G96	0.5- 0.4-	2006 12 24	691	0.2- 0.1+	2008 04 29	691	0.6+ 0.0
2005 10 28	703	0.1+ 0.9+	2007 01 28	691	0.0 0.2-	2008 05 03	691	0.1- 0.2-
2005 10 28	G96	0.3- 0.8+	2007 01 28	691	0.2- 0.2-	2008 05 03	691	0.4+ 0.4-
2005 10 28	703	1.1- 0.0	2007 01 28	691	0.5- 0.3-	2008 05 03	691	0.1+ 0.0
2005 10 28	G96	0.1- 0.0	2008 01 10	291	0.6- 0.1+	2008 05 05	691	0.0 0.0
2005 10 28	G96	0.0 0.5-	2008 01 10	291	0.7- 0.4+	2008 05 05	691	0.2- 0.2+
2005 11 28	G96	0.1- 0.4-	2008 01 10	291	0.7- 0.2+	2008 05 05	691	0.1+ 0.0
2005 11 28	G96	0.3- 0.9-	2008 01 16	291	0.7- 0.1+	2008 05 06	G92	0.0 0.6+
2005 11 28	G96	0.7+ 0.2+	2008 01 16	291	0.3- 0.2+	2008 05 06	G92	0.1+ 0.6+
2005 11 28	G96	0.1- 0.5-	2008 01 16	291	0.7- 0.4+	2008 05 06	G92	0.8+ 0.1+

(188713)* 2005 TH₁₄₈ = 2001 YY₄₅

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96044)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	98.42223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21375123	ω	61.08954	-0.65542144
<i>a</i>	2.7703223	Ω	70.11466	-0.62225726
<i>e</i>	0.0549172	<i>i</i>	5.15004	+0.37088956
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>U</i>
			0.15	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.5- 0.4-	2003 05 02	691	0.3+ 0.8+	2007 01 27	691	0.4- 0.1-
1991 10 01	691	0.7- 0.1+	2003 05 02	691	0.4- 0.9+	2007 01 27	691	0.6- 0.5-
1991 10 01	691	0.6+ 1.0-	2003 05 02	691	0.2- 1.0+	2007 01 27	691	0.3- 0.1-
2001 12 18	704	0.3+ 1.3+	2005 09 29	691	0.2- 0.2+	2007 02 06	644	0.5- 0.1-
2001 12 18	704	0.1- 1.1+	2005 09 29	691	0.2- 0.3+	2007 02 06	644	0.6- 0.0
2001 12 18	704	0.3+ 1.2+	2005 09 29	691	0.3- 0.6+	2007 02 06	644	0.1- 0.2-
2001 12 18	704	0.7+ 1.1+	2005 10 08	691	0.3- 0.3+	2007 02 10	644	0.8- 0.2-
2001 12 18	704	1.1+ 0.6+	2005 10 08	691	0.2- 0.1+	2007 02 10	644	0.6- 0.0
2001 12 19	704	1.0+ 0.1+	2005 10 08	691	0.2- 0.2+	2007 02 10	644	0.8- 0.0
2001 12 19	704	0.5+ 1.0+	2005 10 12	691	0.1- 0.6+	2008 04 03	G96	1.2+ 1.1+
2001 12 19	704	0.8+ 1.3+	2005 10 12	691	0.1+ 0.6+	2008 04 03	G96	0.4- 0.1-
2001 12 19	704	1.0+ 1.1+	2005 10 12	691	0.2+ 0.7+	2008 04 03	G96	0.1+ 0.1-
2001 12 19	704	1.3+ 1.0+	2006 11 24	G96	0.3- 0.5-	2008 04 03	G96	0.0 0.1-
2003 04 09	644	0.1+ 0.2-	2006 11 24	G96	0.7- 0.6-	2008 05 31	691	0.0 0.0
2003 04 09	644	0.2+ 0.2+	2006 11 24	G96	0.6- 0.4-	2008 05 31	691	0.1- 0.2-
2003 04 09	644	0.3+ 0.2+	2006 11 24	G96	0.5- 0.4-	2008 05 31	691	0.1- 0.1+
2003 04 21	691	0.7+ 0.4+	2007 01 23	704	(0.9+ 1.8-)	2008 06 09	691	0.1+ 0.2+
2003 04 21	691	0.7+ 0.0	2007 01 23	704	0.5+ 1.1-	2008 06 09	691	0.0 0.3+
2003 04 21	691	1.3+ 0.2+	2007 01 23	704	0.5- 0.4+	2008 06 09	691	0.1- 0.1-

(188714)* 2005 TN₁₆₅

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	168.65155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18343207	ω	29.13210	+0.79303996
<i>a</i>	3.0677446	Ω	8.41730	+0.54292197
<i>e</i>	0.0664109	<i>i</i>	4.41879	+0.27626682
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			0.15	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.4- 0.6-	2005 11 06	291	0.0 0.2+	2008 04 09	691	0.3+ 0.1+
1997 04 08	691	0.2- 0.3-	2005 11 06	291	0.0 0.1+	2008 04 09	691	0.2+ 0.3+
1997 04 08	691	0.2- 0.7-	2006 12 26	691	0.1+ 0.3+	2008 04 09	691	0.2+ 0.1+
2005 10 09	691	0.2- 0.1-	2006 12 26	691	0.2+ 0.8+	2008 04 29	691	0.6- 0.1-

2005 10 09	691	0.2+ 0.2-	2006 12 26	691	0.2- 0.1-	2008 04 29	691	0.3+ 0.1-
2005 10 09	691	0.5- 0.4+	2007 01 10	691	0.2+ 0.2-	2008 04 29	691	0.3- 0.2-
2005 10 13	691	0.3+ 0.2+	2007 01 10	691	0.2- 0.1-	2008 04 29	291	0.0 0.3+
2005 10 13	691	0.2- 0.7+	2007 01 10	691	0.0 0.5-	2008 04 29	291	0.0 0.3+
2005 10 13	691	0.1- 0.3+	2007 01 28	691	0.3+ 0.1-	2008 04 29	291	0.1+ 0.4+
2005 11 03	G96	0.1- 0.2-	2007 01 28	691	0.1- 0.2+	2008 04 30	G96	0.1+ 0.3+
2005 11 03	G96	0.3- 0.3-	2007 01 28	G96	0.3+ 0.1-	2008 04 30	291	0.0 0.1+
2005 11 03	G96	0.2+ 0.4-	2007 01 28	G96	0.4+ 0.1-	2008 04 30	G96	0.1+ 0.4+
2005 11 03	G96	0.1+ 0.4-	2007 01 28	691	0.5- 0.2+	2008 04 30	291	0.4+ 0.3+
2005 11 05	G96	0.0 0.2-	2007 01 28	G96	0.5+ 0.2-	2008 04 30	291	0.1+ 0.3+
2005 11 05	G96	0.3- 0.3-	2007 01 28	G96	0.2+ 0.3-	2008 04 30	G96	0.2+ 0.6+
2005 11 05	G96	0.0 0.4-	2008 03 12	691	0.0 0.3+	2008 04 30	G96	0.4+ 0.5+
2005 11 05	G96	0.2+ 0.4-	2008 03 12	691	0.3+ 0.3+			
2005 11 06	291	0.0 0.3+	2008 03 12	691	0.3+ 0.1+			

(188715)* 2005 TF₁₆₆ = 2002 FZ₂₇

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89926)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	74.70259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18221207	ω	275.56580	-0.80818157
<i>a</i>	3.0814228	Ω	228.57111	+0.56633142
<i>e</i>	0.1203800	<i>i</i>	4.43814	+0.16158985
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>
			0.15	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1- 0.1-	2005 10 13	691	0.4+ 1.1+	2006 12 27	G96	0.2+ 0.5+
1999 10 13	645	0.1+ 0.2-	2005 10 24	691	0.1- 0.1+	2007 02 10	G96	0.2+ 0.2-
2002 03 20	699	0.2- 0.4+	2005 10 24	691	0.0 0.1+	2007 02 10	G96	0.0 0.0
2002 03 20	699	0.4+ 0.8+	2005 10 24	691	0.2- 0.1-	2007 02 10	G96	0.3+ 0.2-
2002 03 20	699	1.3+ 0.7+	2005 10 27	G96	0.1- 0.2-	2007 02 10	G96	0.1- 0.1-
2002 03 20	699	0.3+ 0.2-	2005 10 27	G96	0.0 0.2-	2008 04 26	G96	0.0 0.3+
2002 03 21	699	0.8+ 0.3+	2005 10 27	G96	0.2+ 0.3-	2008 04 26	G96	0.4+ 0.4+
2002 03 21	699	0.8- 0.4+	2005 10 27	G96	0.1+ 0.1+	2008 04 26	G96	0.4+ 0.1+
2002 03 21	699	(0.7- 1.5+)	2005 10 28	691	0.0 0.3+	2008 04 26	G96	0.4+ 0.4-
2002 03 21	699	0.9+ 1.1+	2005 10 28	691	0.3- 0.1+	2008 05 02	691	0.4+ 0.3-
2004 09 17	691	0.4+ 0.2+	2005 10 28	691	0.1- 0.1+	2008 05 02	691	0.4+ 0.1-
2004 09 17	691	0.2- 0.4+	2005 11 01	691	0.0 0.1+	2008 05 02	691	1.2- 0.8+
2004 09 17	691	0.2+ 0.3+	2005 11 01	691	0.1+ 0.1-	2008 05 13	691	0.4- 0.3+
2005 09 29	691	0.1+ 0.0	2005 11 01	691	0.0 0.1+	2008 05 13	691	0.1- 0.3+
2005 09 29	691	0.2- 0.2+	2006 11 23	G96	0.0 0.3-	2008 05 13	691	0.3+ 0.1+
2005 09 29	691	0.1- 0.2+	2006 11 23	G96	0.5- 0.3-	2008 05 26	G96	0.4+ 1.0+
2005 10 09	691	0.1+ 0.2+	2006 11 23	G96	0.1- 0.5-	2008 05 26	G96	0.3- 1.1+
2005 10 09	691	0.1- 0.3+	2006 11 23	G96	0.2- 0.3+	2008 05 26	G96	0.0 1.8+
2005 10 09	691	0.4- 0.5+	2006 12 27	G96	0.0 0.3-	2008 05 26	G96	0.8+ 0.3+
2005 10 13	691	0.1- 0.3+	2006 12 27	G96	1.1- 0.3+			
2005 10 13	691	0.2- 0.4+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.2+			

(188716)* 2005 TD₁₆₇

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	218.24543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21937275	ω	137.93758	+0.95539114
<i>a</i>	2.7227907	Ω	239.23492	+0.26822634
<i>e</i>	0.0745420	<i>i</i>	0.57530	+0.12362199
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3+ 1.6+	2005 10 27	198	0.3- 0.4+	2007 02 06	G96	0.2- 0.4-
2003 03 23	691	1.0+ 1.3+	2005 10 27	198	0.2- 0.4+	2007 02 06	G96	0.1- 0.7-
2003 03 23	691	0.6+ 1.5+	2005 10 27	198	0.1- 0.2+	2007 02 06	G96	0.5+ 0.4-
2005 09 30	G96	0.3+ 0.1-	2005 10 28	198	0.6- 0.8+	2007 02 06	G96	0.1+ 0.4-
2005 09 30	G96	0.2- 0.0	2005 10 28	198	0.5- 0.6+	2007 02 07	691	0.3+ 0.3-
2005 09 30	G96	0.0 0.1-	2005 10 28	198	0.4- 0.6+	2007 02 07	691	0.5- 0.3-
2005 09 30	G96	0.1+ 0.0	2005 10 28	198	0.5- 0.5+	2007 02 07	691	0.3- 0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139621

2005 10 09 691 0.1+ 0.3-	2005 10 28 198 0.3- 0.2+	2007 03 14 G96 0.1- 0.2-
2005 10 09 691 0.1- 0.2+	2005 10 29 198 0.0 0.2+	2007 03 14 G96 0.3- 0.4-
2005 10 09 691 0.3+ 0.3+	2005 10 29 198 0.1- 0.1+	2007 03 14 G96 0.0 0.1-
2005 10 13 691 0.3- 0.4+	2005 10 29 198 0.1- 0.2+	2007 03 14 G96 0.2- 0.7-
2005 10 13 691 0.3- 0.3+	2005 10 29 198 0.0 0.1+	2007 03 25 G96 0.2- 0.3-
2005 10 13 691 0.0 0.1+	2005 10 30 198 0.6- 0.1+	2007 03 25 G96 0.0 0.6-
2005 10 24 699 0.7+ 1.2-	2005 10 30 198 0.7- 0.1+	2007 03 25 G96 0.3+ 0.5-
2005 10 24 699 0.4+ 1.0+	2005 10 30 198 0.7- 0.1+	2007 03 25 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 24 699 0.5- 1.2+	2005 10 30 198 0.6- 0.2+	2008 04 30 G96 0.0 0.7+
2005 10 24 699 0.1- 1.4+	2005 11 26 G96 0.1- 0.0	2008 04 30 G96 0.1+ 0.4-
2005 10 26 291 0.1- 0.2+	2005 11 26 G96 0.1+ 0.1-	2008 04 30 G96 0.2- 0.5+
2005 10 26 291 0.1+ 0.3+	2005 11 26 G96 0.0 0.1-	2008 04 30 G96 0.5+ 0.3+
2005 10 26 291 0.0 0.1+	2005 11 26 G96 0.4+ 0.1-	2008 05 14 G96 0.6+ 0.5-
2005 10 27 G96 0.2+ 0.1+	2005 12 28 G96 1.1+ 0.4+	2008 05 14 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 27 G96 0.0 0.2+	2005 12 28 G96 0.6+ 0.8-	2008 05 14 G96 0.4+ 0.1+
2005 10 27 G96 0.1+ 0.2+	2005 12 28 G96 0.2- 0.4-	2008 05 14 G96 1.0+ 0.3+
2005 10 27 G96 0.2+ 0.2+	2005 12 28 G96 0.3- 0.3+	2008 05 26 691 0.0 0.3+
2005 10 27 198 0.3- 0.6+	2007 01 27 691 0.1- 0.1-	2008 05 26 691 0.9- 0.0
2005 10 27 198 0.2- 0.5+	2007 01 27 691 0.2- 0.1-	2008 05 26 691 0.5+ 0.4+
2005 10 27 198 0.3- 0.5+	2007 01 27 691 0.2+ 0.1-	

(188717)* 2005 TU₁₇₁

Discovered 2005 Oct. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	306.98791		(2000.0)	P	Q
n	0.28397420	ω	1.10634	+0.76522081	+0.63814786
a	2.2923634	Ω	318.82975	-0.59163136	+0.64513139
e	0.3098510	i	7.40815	-0.25379016	+0.42020566
P	3.47	H	16.9	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20 699 0.2+ 0.4+	2005 10 10 703 0.4- 0.7-	2005 11 08 704 (2.6- 2.1+)
1998 09 20 699 0.3+ 0.3-	2005 10 10 703 (1.5- 2.4-)	2005 11 22 703 0.1+ 0.2-
1998 09 20 699 0.2- 0.7-	2005 10 10 703 0.1+ 1.4-	2005 11 22 703 0.6+ 0.6-
2005 05 21 G96 0.1- 0.0	2005 10 10 703 1.0- 1.1-	2005 11 22 703 0.2+ 0.1+
2005 05 21 G96 0.0 0.3+	2005 10 10 703 0.2- 0.0	2005 11 22 703 0.2+ 0.3+
2005 05 21 G96 0.2+ 0.1-	2005 10 10 703 0.9- 0.4-	2007 01 27 691 0.7- 0.2-
2005 05 21 G96 0.9- 0.1-	2005 10 10 703 0.7- 0.1-	2007 01 27 691 0.0 0.5+
2005 08 31 704 0.2+ 0.2-	2005 10 10 703 0.9- 0.7-	2007 01 27 691 0.4+ 0.2+
2005 08 31 704 0.2- 0.4-	2005 10 14 704 0.7- 0.7+	2007 02 13 G96 0.7+ 0.2+
2005 08 31 704 0.4- 0.2+	2005 10 14 704 0.0 0.5-	2007 02 13 G96 0.2+ 0.1+
2005 08 31 704 0.4+ 1.1+	2005 10 14 704 0.8+ 1.3+	2007 02 13 G96 0.3+ 0.1-
2005 09 10 699 0.4+ 0.0	2005 10 14 704 0.0 0.8+	2007 02 13 G96 0.1+ 0.4-
2005 09 10 699 0.2- 1.0+	2005 10 14 704 0.0 1.3+	2008 05 06 E12 0.1+ 0.4+
2005 09 10 699 0.5+ 0.0	2005 10 29 703 0.4+ 0.2+	2008 05 06 E12 (0.0 1.9+)
2005 09 10 699 0.6- 0.2+	2005 10 29 703 0.9+ 0.3-	2008 05 06 E12 0.1- 0.6+
2005 09 14 704 0.3+ 0.5+	2005 10 29 703 0.3+ 0.1-	2008 05 06 E12 0.2- 0.0
2005 09 14 704 0.7- 0.4-	2005 10 29 703 0.0 0.2-	2008 05 13 E12 0.0 0.8+
2005 09 14 704 0.3+ 0.3-	2005 11 03 704 0.5+ 0.9+	2008 05 13 E12 0.4+ 0.1-
2005 09 29 703 (1.2+ 2.3-)	2005 11 03 704 0.5+ 0.1+	2008 05 13 E12 0.5+ 0.5-
2005 09 29 703 0.6- 0.1-	2005 11 03 704 0.3+ 0.5+	2008 05 13 E12 0.6+ 0.2+
2005 09 29 703 1.3- 0.2-	2005 11 03 704 0.7+ 0.8+	2008 06 10 E12 0.3- 0.1-
2005 10 03 644 0.4+ 0.1+	2005 11 03 704 0.6+ 0.4+	2008 06 10 E12 0.0 0.3+
2005 10 03 644 0.0 0.1+	2005 11 08 704 (1.2+ 1.8-)	2008 06 10 E12 0.1- 0.6+
2005 10 03 644 0.1+ 0.1+	2005 11 08 704 0.3- 0.7+	

(188718)* 2005 TV₁₈₀

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	143.78004		(2000.0)	P	Q
n	0.17001575	ω	17.06896	+0.74649430	-0.65059517
a	3.2270816	Ω	25.23361	+0.56586988	+0.51039635
e	0.0387124	i	19.10661	+0.35005362	+0.56233575
P	5.80	H	15.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 16 E12 0.2- 0.9+	2005 10 25 691 0.2- 0.2+	2008 03 08 704 1.3+ 0.8+
2004 07 16 E12 1.2- 0.7+	2005 10 25 691 0.1- 0.2+	2008 03 08 704 1.2- 0.0
2004 07 16 E12 0.2- 0.3+	2005 10 25 691 0.2- 0.4+	2008 03 08 704 (1.6+ 0.3+)
2004 07 16 E12 0.1+ 0.8+	2005 10 29 703 (1.3- 1.8+)	2008 03 29 703 1.0+ 0.1+
2005 09 25 691 0.2- 0.1+	2005 10 29 703 1.2- 0.1+	2008 03 29 703 0.8+ 0.7-
2005 09 25 691 0.0 0.3+	2005 10 29 703 0.1- 0.0	2008 03 29 703 0.6- 1.2+
2005 09 25 691 1.2- 1.4-	2005 10 29 703 0.6- 0.0	2008 03 29 703 1.0- 0.6+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.4+	2005 11 06 G96 0.1- 0.2+	2008 04 13 G96 0.0 0.2+
2005 10 01 G96 0.1- 0.5+	2005 11 06 G96 0.2- 0.0	2008 04 13 G96 0.1+ 0.2-
2005 10 01 691 (0.4- 2.5-)	2005 11 06 G96 0.1- 0.0	2008 04 13 G96 0.5+ 0.1-
2005 10 01 G96 0.3- 0.5+	2005 11 06 G96 0.1- 0.1+	2008 04 13 G96 0.0 0.2-
2005 10 01 G96 0.0 0.4+	2006 12 17 703 0.6+ 0.0	2008 04 25 291 0.3- 0.0
2005 10 01 691 0.3- 0.3+	2006 12 17 703 1.2- 1.2+	2008 04 25 291 0.1+ 0.1-
2005 10 01 691 0.1- 0.1+	2006 12 17 703 0.6+ 0.1+	2008 04 25 291 0.3- 0.1+
2005 10 10 691 0.3+ 0.1-	2006 12 17 703 0.5- 0.3+	2008 05 10 G96 0.1+ 0.4+
2005 10 10 691 0.1+ 0.0	2006 12 27 703 0.5+ 0.3+	2008 05 10 G96 0.3+ 0.1-
2005 10 10 691 0.3+ 0.1+	2006 12 27 703 0.6- 0.5-	2008 05 10 G96 0.3+ 0.3-
2005 10 10 291 0.7+ 0.3-	2006 12 27 703 0.9+ 0.1-	2008 05 10 G96 0.1- 0.2-
2005 10 10 291 0.8+ 0.2-	2006 12 27 703 0.1- 1.0+	
2005 10 10 291 0.9+ 0.2-	2008 03 08 704 1.3+ 0.5-	

(188719)* 2005 TP₁₈₃ = 2007 EL₁₁

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 119206)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	254.95447		(2000.0)	P	Q
n	0.24391268	ω	211.23746	+0.99006138	-0.03258487
a	2.5369572	Ω	149.70342	+0.05561245	+0.98421024
e	0.1384930	i	15.73510	-0.12917322	+0.17397822
P	4.04	H	16.5	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 645 0.0 0.1-	2005 11 03 703 0.6- 0.1+	2008 04 28 G96 0.1+ 0.1-
2001 09 19 645 0.0 0.1-	2005 11 03 703 0.3+ 0.6+	2008 04 28 G96 0.2- 0.4-
2001 10 11 704 (0.2+ 1.6+)	2005 11 03 703 0.5- 0.2-	2008 05 15 G96 0.6+ 0.4-
2001 10 11 704 0.5- 0.9+	2007 01 27 G96 0.5+ 0.2-	2008 05 15 G96 0.4+ 0.1-
2001 10 11 704 0.2- 1.0+	2007 01 27 G96 0.0 0.1-	2008 05 15 G96 0.6+ 0.2-
2001 10 11 704 0.5- 1.4+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.4-	2008 05 15 G96 0.1- 0.0
2001 11 17 699 0.4- 0.5+	2007 01 27 G96 0.1- 0.3-	2008 05 29 691 0.3- 0.1+
2001 11 17 699 0.1- 0.0	2007 02 26 G96 0.2+ 0.4-	2008 05 29 691 0.2- 0.6+
2001 11 17 699 0.3- 0.4+	2007 02 26 G96 0.1+ 0.6-	2008 05 29 691 0.1+ 0.1-
2001 11 17 699 0.9+ 0.6+	2007 02 26 G96 0.1+ 0.4-	2008 05 30 G96 0.3- 0.0
2005 10 07 699 0.7+ 0.9+	2007 02 26 G96 0.4- 0.2+	2008 05 30 G96 0.0 0.3-
2005 10 07 699 0.3- 0.4-	2007 03 09 691 0.7- 0.1-	2008 05 30 G96 0.2- 0.4+
2005 10 07 699 0.1+ 0.7-	2007 03 09 691 0.2+ 0.2+	2008 05 30 G96 0.3- 0.1-
2005 10 07 699 0.8- 0.1-	2007 03 09 691 0.0 0.2+	2008 06 02 691 0.1+ 0.2+
2005 10 08 703 0.4+ 0.5+	2007 03 11 691 0.1- 0.3+	2008 06 02 691 0.1- 0.1+
2005 10 08 703 0.4- 0.3-	2007 03 11 691 0.3+ 0.1+	2008 06 02 691 0.2+ 0.0
2005 10 08 703 0.2- 0.8+	2007 03 11 691 0.3+ 0.2+	2008 06 10 691 0.1+ 0.2+
2005 10 08 703 0.0 0.7+	2008 04 28 G96 0.2- 0.2-	2008 06 10 691 0.2- 0.3+
2005 11 03 703 0.8+ 0.3-	2008 04 28 G96 0.1- 0.7-	2008 06 10 691 0.3+ 0.1-

(188720)* 2005 TB₁₈₅ = 1996 AU₁₁ = 2002 EU₅₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96059)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	27.08626		(2000.0)	P	Q
n	0.17206975	ω	332.84368	-0.96139081	-0.27429389
a	3.2013490	Ω	191.30292	+0.26852104	-0.91745277
e	0.0864688	i	6.48863	+0.06020098	-0.28817229
P	5.73	H	15.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 14 691	0.0	0.0	2005 10 11 691	0.1−	0.2+	2008 03 26 G96	0.1−	0.2−
1996 01 14 691	0.0	0.1+	2005 10 11 691	0.3−	0.4+	2008 03 26 G96	0.0	0.0
1996 01 14 691	0.1+	0.1−	2005 10 26 691	0.1+	0.6+	2008 03 26 G96	0.0	0.2−
1996 01 21 691	0.4−	0.8−	2005 10 26 691	0.4−	0.3+	2008 03 26 G96	0.4−	0.0
1996 01 21 691	0.3−	0.1−	2005 10 26 691	0.0	0.5+	2008 04 03 G96	0.3−	0.2+
1996 01 21 691	0.1+	0.2+	2005 11 30 G96	0.4+	0.2+	2008 04 03 G96	0.2+	0.1+
2002 03 13 704	0.1+	0.7−	2005 11 30 G96	0.3+	0.1−	2008 04 03 G96	0.2+	0.1−
2002 03 13 704	(0.3+ 1.8−)		2005 11 30 G96	0.2−	0.0	2008 04 03 G96	0.0	0.1+
2002 03 13 704	(0.6+ 2.0−)		2005 11 30 G96	0.2+	0.2−	2008 04 06 704	1.1+	0.9+
2002 03 13 704	0.5+	1.2−	2008 03 02 691	0.1+	0.1+	2008 04 06 704	0.3+	0.2+
2002 03 15 704	0.2+	0.1+	2008 03 02 691	0.3−	0.1+	2008 04 06 704	0.3+	0.5+
2002 03 15 704	0.2+	0.1+	2008 03 02 691	0.2−	0.2+	2008 04 06 704	0.3+	1.1+
2002 03 15 704	0.2−	0.5+	2008 03 07 G96	0.9+	0.1−	2008 04 11 G96	0.4+	0.2−
2002 03 15 704	0.1+	0.4+	2008 03 07 G96	0.2−	0.1−	2008 04 11 G96	0.0	0.1−
2004 08 25 691	0.1+	0.2−	2008 03 07 G96	0.1−	0.2−	2008 04 11 G96	0.2+	0.3−
2004 08 25 691	0.3−	0.0	2008 03 07 G96	0.0	0.1+	2008 04 11 G96	0.1−	0.1+
2004 08 25 691	0.1+	0.2+	2008 03 10 691	0.2+	0.6+	2008 04 24 G96	0.4−	0.1−
2005 10 01 G96	0.2−	0.2+	2008 03 10 691	0.1−	0.1+	2008 04 24 G96	0.2+	0.3+
2005 10 01 G96	0.2−	0.1+	2008 03 10 691	0.2−	0.0	2008 04 24 G96	0.0	0.0
2005 10 01 G96	0.2−	0.0	2008 03 11 704	0.7+	0.5−	2008 04 24 G96	0.0	0.1+
2005 10 01 G96	0.2−	0.2+	2008 03 11 704	0.6+	0.4+	2008 06 06 G96	0.5+	0.1+
2005 10 07 703	(0.6+ 3.0+)		2008 03 11 704	0.7+	0.1+	2008 06 06 G96	0.1+	0.2−
2005 10 07 703	0.4+	0.0	2008 03 11 704	0.4−	0.3+	2008 06 06 G96	0.4−	0.4−
2005 10 07 703	0.9+	0.8−	2008 03 26 H06	0.8+	0.3+	2008 06 06 G96	0.2−	0.3+
2005 10 07 703	(2.0− 1.8+)		2008 03 26 H06	0.5−	1.1+			
2005 10 11 691	0.0	0.2+	2008 03 26 H06	0.4−	0.8+			

(188721)* 2005 UU

Discovered 2005 Oct. 23 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	221.13478	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19207514	ω 161.95572	+0.92782651	+0.37299830
<i>a</i>	2.9750112	Ω 176.13916	−0.34782210	+0.86823728
<i>e</i>	0.2728067	<i>i</i> 2.72463	−0.13475075	+0.32716403
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 291	0.1+	0.6+	2005 10 27 691	0.1+	0.1+	2005 12 04 704	0.8−	0.0
2003 03 31 291	0.2+	0.7+	2005 10 27 691	0.2+	0.2+	2005 12 04 704	0.2−	0.8−
2003 03 31 291	0.4+	0.9+	2005 10 27 691	0.1+	0.2+	2005 12 04 704	0.6+	1.1−
2003 04 07 691	0.6+	0.4+	2005 10 28 621	0.1+	0.4−	2005 12 08 691	0.2+	0.1−
2003 04 07 691	0.4+	0.3+	2005 10 28 621	0.1+	0.2−	2005 12 08 691	0.1+	0.1−
2003 04 07 691	0.4+	0.4+	2005 10 28 621	0.1+	0.5−	2005 12 08 691	0.1+	0.2−
2003 04 29 691	0.0	0.9+	2005 10 29 621	0.3+	0.4−	2006 01 27 G96	0.2−	0.3−
2003 04 29 691	0.2+	0.8+	2005 10 29 621	0.1−	0.4−	2006 01 27 G96	0.3−	0.4−
2003 04 29 691	0.3−	1.0+	2005 10 29 621	0.2+	0.0	2006 01 27 G96	0.1−	0.2−
2005 10 22 691	0.1−	0.2+	2005 10 30 644	0.0	0.0	2006 01 27 G96	0.2−	0.4−
2005 10 22 691	0.1−	0.1+	2005 10 30 644	0.0	0.0	2006 11 22 G96	0.3−	0.7−
2005 10 22 691	0.0	0.1−	2005 10 30 644	0.0	0.3−	2006 11 22 G96	0.2−	0.5−
2005 10 23 291	0.5−	0.1+	2005 10 31 704	0.5−	1.3+	2006 11 22 G96	0.1−	0.9−
2005 10 23 291	0.5−	0.1+	2005 10 31 704	0.7+	1.0+	2006 11 22 G96	0.2−	0.9−
2005 10 23 291	0.4−	0.2+	2005 10 31 704	0.9+	1.1+	2006 12 15 G96	0.3+	0.9−
2005 10 23 734	(0.6− 2.0−)		2005 10 31 704	1.1+	0.3+	2006 12 15 G96	(0.5+ 1.6−)	
2005 10 23 644	0.2−	0.1−	2005 10 31 704	0.6+	1.1+	2006 12 15 G96	0.4−	1.3−
2005 10 23 734	1.4−	0.7−	2005 10 31 691	0.0	0.7+	2006 12 15 G96	0.2−	0.9−
2005 10 23 734	0.8−	0.5+	2005 10 31 691	0.0	0.6+	2007 01 27 G96	0.3−	1.0−
2005 10 23 644	0.3−	0.3+	2005 10 31 691	0.1+	0.7+	2007 01 27 G96	0.3−	1.1−
2005 10 23 673	0.5+	0.3+	2005 11 03 704	0.1+	0.4+	2007 01 27 G96	0.4−	0.8−
2005 10 23 673	0.7+	0.6+	2005 11 03 704	0.3−	0.7−	2007 01 27 G96	0.3−	0.4−
2005 10 23 644	0.0	0.2−	2005 11 03 704	0.0	0.2−	2007 02 08 G96	(0.3+ 1.9−)	
2005 10 23 673	0.2+	0.3+	2005 11 03 704	0.1−	0.8−	2007 02 08 G96	0.0	0.9−
2005 10 23 291	0.1−	0.0	2005 11 06 704	0.1−	0.1+	2007 02 08 G96	0.3+	0.7−
2005 10 23 291	0.2−	0.0	2005 11 06 704	0.1−	0.2+	2007 02 08 G96	0.0	0.8−
2005 10 23 291	0.1−	0.0	2005 11 06 704	0.5−	0.3+	2007 03 15 G96	0.1−	0.5−

2005 10 24 673	0.0	0.1+	2005 11 06 704	0.1−	0.0	2007 03 15 G96	0.1−	0.3−
2005 10 24 673	0.4−	0.1+	2005 11 06 704	0.4+	0.4+	2007 03 15 G96	0.3+	0.9−
2005 10 24 673	0.2−	0.2+	2005 11 10 691	0.2+	0.0	2007 03 15 G96	0.3−	0.7−
2005 10 25 699	1.0+	0.2−	2005 11 10 691	0.2+	0.1+	2008 02 13 G96	0.2+	0.0
2005 10 25 699	0.8−	0.3−	2005 11 10 691	0.2+	0.1+	2008 02 13 G96	0.5−	0.3−
2005 10 25 703	(1.6− 0.6+)		2005 11 25 691	0.1−	0.1+	2008 02 13 G96	0.3−	0.4−
2005 10 25 703	0.4+	0.1+	2005 11 25 691	0.2+	0.1−	2008 02 13 G96	0.0	0.4−
2005 10 25 703	0.7−	0.1−	2005 11 25 691	0.0	0.2+	2008 03 08 G96	0.4+	0.2−
2005 10 25 699	1.1−	0.9−	2005 11 26 703	0.3+	0.9+	2008 03 08 G96	0.6−	0.4−
2005 10 25 703	0.3+	0.1−	2005 11 26 703	0.2−	0.1−	2008 03 08 G96	0.3−	0.6−
2005 10 25 699	(1.6− 0.6+)		2005 11 26 703	0.6+	0.2+	2008 03 08 G96	0.0	0.6−
2005 10 25 703	0.3−	0.5−	2005 11 26 703	0.4−	0.3+	2008 03 27 G96	0.4+	0.5−
2005 10 25 703	0.3−	0.5−	2005 11 30 704	1.0−	0.5+	2008 03 27 G96	0.4−	0.2−
2005 10 25 703	0.6−	0.2−	2005 11 30 704	0.2−	1.2+	2008 03 27 G96	0.1−	0.4−
2005 10 25 703	0.4−	0.6+	2005 11 30 704	0.5+	0.8+	2008 03 27 G96	0.3−	0.1−
2005 10 26 699	0.7−	0.2+	2005 11 30 704	0.6+	0.9+	2008 06 01 G96	0.6−	0.3+
2005 10 26 699	0.2+	0.0	2005 11 30 704	1.0−	0.6+	2008 06 01 G96	0.1+	0.1−
2005 10 26 699	0.3−	0.1+	2005 12 04 704	0.9+	0.7−	2008 06 01 G96	0.2−	0.3−
2005 10 26 699	0.2+	0.2−	2005 12 04 704	0.2−	0.6−	2008 06 01 G96	0.4−	0.2−

(188722)* 2005 UK₂

Discovered 2005 Oct. 23 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	242.26719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22643013	ω 296.12930	+0.98842889	+0.09485386
<i>a</i>	2.6659166	Ω 58.63672	−0.03005052	+0.88734211
<i>e</i>	0.1897330	<i>i</i> 7.96820	−0.14867851	+0.45125018
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 11 10	106	0.4−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.3−	2005 11 10	106	0.6+	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 11 10	683	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	1.2+	2005 11 10	683	0.6+	0.8−
2001 12 09	704	0.0	0.0	2005 10 28	683	0.2−	0.4−	2005 11 10	683	1.0+	0.6+
2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.4−	0.8+
2001 12 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	683	0.7−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	1.0−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	1.2−	0.3−
2004 05 22	704	(3.4+ 0.0)		2005 10 28	683	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.5−	0.0
2004 05 22	704	(3.0+ 1.1−)		2005 10 29	683	(0.6− 1.6−)		2005 11 25	703	0.5−	0.3+
2004 05 22	704	(4.0+ 1.1−)		2005 10 29	683	(1.6− 1.8−)		2005 11 25	703	0.6−	0.2+
2005 10 01	704	0.3+	0.5−	2005 10 29	683	0.8−	1.4−	2005 11 25	703	0.7−	0.6−
2005 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	683	1.0+	0.7+	2005 11 25	703	0.2−	0.4−
2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	683	0.8+	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	704	0.8+	0.5−	2005 10 30	683	0.6+	0.4−	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−
2005 10 01	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	683	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−
2005 10 08	683	0.3−	1.0−	2005 10 31	683	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.4−
2005 10 08	683	0.8+	0.5−	2005 10 31	704	0.2+	0.5−	2005 12 23	291	0.3+	0.1+
2005 10 08	683	(0.4+ 1.8−)		2005 10 31	683	1.2−	0.0	2005 12 23	291	0.2−	0.1+
2005 10 22	703	1.0−	0.1+	2005 10 31	704	1.0−	0.9+	2005 12 23	291	0.3−	0.3+
2005 10 22	703	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.4−	2005 12 31	G96	0.2−	0.6−
2005 10 22	703	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.4+	2005 12 31	G96	0.2+	0.5−
2005 10 22	703	0.6−	1.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2005 12 31	G96	0.2+	0.5−
2005 10 23	683	0.8+	1.1−	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2005 12 31	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	683	1.0+	1.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.4−	0.2−
2005 10 23	683	1.0+	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.0
2005 10 24	683	(0.3− 1.5−)		2005 11 03	704	1.0+	0.5+	2006 01 23	G96	0.4−	0.3−
2005 10 24	683	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.9+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	683	0.1−	0.8−	2005 11 03	704	0.0	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.4−
2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 10 25	683	0.5+	1.3−	2005 11 05	683	1.1+	0.9−	2008 04 28	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	691	1.1+	0.0	2005 11 05	704	0.9−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	683	0.7−	1.3−	2005 11 05	683	(1.5+ 1.2−)		2008 04 28	G96	0.3−	0.4+
2005 10 25	683	(1.1− 2.8−)		2005 11 05	704	1.5−	0.0	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 26	683	(2.1+ 0.1+)		2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 06 01	G96	0.2−	0.6+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139623

2005 10 26	683	0.8+	0.3-	2005 11 05	683	(0.4-	2.2-)	2008 06 01	G96	0.2-	0.4+
2005 10 26	683	(0.4+	1.6-)	2005 11 05	704	1.3-	0.7+	2008 06 01	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	683	0.1-	0.2-	2005 11 05	704	0.6-	0.3+	2008 06 01	G96	0.3+	0.4+
2005 10 27	683	0.6+	0.1-	2005 11 06	683	0.8+	0.2-	2008 06 03	G96	0.5-	0.1+
2005 10 27	683	(1.9+	0.5+)	2005 11 06	683	1.0+	0.4-	2008 06 03	G96	0.6+	0.0
2005 10 28	703	0.4-	0.1+	2005 11 06	683	0.9+	0.2+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	0.9-	0.6-	2005 11 09	106	0.3-	0.3-	2008 06 03	G96	0.5+	0.3+
2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 09	106	0.5+	0.7+				

(188723)* 2005 UX₁₄

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5							MPC				
<i>M</i>		246.92450		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.21527614		ω	156.48517			+0.96203206	+0.27288672			
<i>a</i>	2.7572244		Ω	187.68426			-0.25619249	+0.89626513			
<i>e</i>	0.0784912		<i>i</i>	2.23339			-0.09412609	+0.34963075			
<i>P</i>	4.58		<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2003 03 11	291	0.3-	0.4+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 03 15	G96	0.3-	0.2-
2003 03 11	291	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.2-	0.4-
2003 03 11	291	0.4-	0.1+	2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 03 15	G96	0.3-	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.5-	0.1-	2007 03 15	G96	0.2-	0.1-
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 29	G96	0.6-	0.1-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-	2007 04 15	G96	0.6-	0.4+
2003 04 07	691	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.5+	0.1-	2007 04 15	G96	0.3+	0.4-
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 12 31	G96	0.1-	0.5+	2007 04 15	G96	0.5+	0.1-
2003 04 07	691	0.8+	0.0	2005 12 31	G96	0.5-	0.1-	2008 04 13	691	0.8+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 12 31	G96	0.4-	0.4-	2008 04 13	691	0.3-	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 12 31	G96	0.3+	0.2-	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.8-	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-	2008 05 02	G96	0.3-	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.3+	2008 05 02	G96	0.3-	0.0
2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	1.3-	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.5-	2008 05 30	G96	0.3-	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-	2008 05 30	G96	0.3-	0.1-
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.4-	2008 05 30	G96	0.3-	0.1+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.3-	2008 05 30	G96	0.3-	0.2+

(188724)* 2005 UC₁₇

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
M	291.52860			(2000.0)		P		Q			
n	0.22453169			ω	72.37240	+0.62743294		+0.75508546			
a	2.6809227			Ω	238.01985	-0.77198974		+0.57128095			
e	0.0804867			i	12.95728	-0.10178286		+0.32168933			
P	4.39 <th>H</th> <td>15.6<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="3">1</td></td></td>			H	15.6 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="3">1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">1</td>	U	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 08 07	608	0.9-	1.1-	2005 10 26	699	0.4-	0.4-	2005 11 25	703	0.5+	1.0-
2000 08 07	608	1.3-	1.4-	2005 10 26	699	0.2+	0.3-	2005 11 25	703	0.2+	0.1-
2000 08 07	608	0.4-	1.5-	2005 10 26	699	1.1-	0.4+	2005 11 25	703	0.5+	1.2-
2000 09 01	704	0.7+	0.2-	2005 10 29	703	0.5+	1.3+	2005 12 31	G96	0.3+	0.3-
2000 09 01	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.7+	2005 12 31	G96	0.7+	0.0
2000 09 01	704	0.7+	0.2-	2005 10 29	703	0.5-	0.7+	2005 12 31	G96	0.1-	0.1-
2000 09 01	704	0.9+	0.1-	2005 10 29	703	0.4+	0.2-	2005 12 31	G96	0.4-	0.4-
2000 09 01	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	0.8+	0.1+	2008 05 04	691	0.6-	1.0+
2000 09 22	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	704	(1.9+	0.6+)	2008 05 04	691	0.2-	0.1-
2000 09 22	704	1.1-	0.3+	2005 10 30	704	(1.5+	2.6-)	2008 05 04	691	1.0+	0.3+
2000 09 22	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.5+	0.5+	2008 05 05	704	0.3-	0.4-
2000 09 22	704	0.4-	0.3-	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	704	0.3+	0.8-
2001 12 14	704	(2.7+	2.3-)	2005 10 31	691	0.2-	0.3+	2008 05 05	704	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.6-	2005 10 31	691	0.2-	0.3+	2008 05 05	704	0.7+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 11 05	699	1.0-	0.4+	2008 05 05	704	1.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.3-	0.1-	2005 11 05	699	(1.9+	0.7+)	2008 05 30	691	0.2-	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.2-	0.7+	2008 05 30	691	0.3+	0.3+

2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.9+	2008 05 30	691	0.3+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.3-	0.3+	2008 05 31	691	0.2-	0.0
2005 10 23	703	0.0	0.7-	2005 11 07	704	0.7-	0.6+	2008 05 31	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	(1.9+	0.1+)	2005 11 07	704	0.5-	0.6+	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2005 10 23	703	0.5+	1.0-	2005 11 07	704	0.2-	0.9+	2008 06 09	691	0.5-	0.2+
2005 10 23	703	0.5+	1.0-	2005 11 07	704	0.4-	0.4+	2008 06 09	691	0.1-	0.2+
2005 10 26	699	0.2-	0.2+	2005 11 25	703	0.7+	0.7+	2008 06 09	691	0.4-	0.4+

(188725)* 2005 UG₃₅

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC			
M 255.38672				(2000.0)		P		Q					
n	0.22863315			ω	297.88506			+0.96028001		+0.25584249			
a	2.6487639			Ω	47.52578			-0.17172516		+0.85648146			
e	0.1867061			i	8.68579			-0.21993811		+0.44831254			
P	4.31			H	15.7			G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc													
2001 12 09	704	0.1-	0.4-	2005 10 28	704	0.4-	0.2+	2005 12 02	704	1.2-	0.2+		
2001 12 09	704	0.6-	0.8+	2005 10 28	704	1.0+	0.8-	2005 12 02	704	0.6-	0.0		
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	1.1+	2005 12 04	691	0.1-	0.2+		
2001 12 09	704	0.7-	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.2-	0.3+		
2001 12 22	704	0.6+	0.2-	2005 11 01	704	0.4+	0.0	2005 12 04	691	0.2-	0.2+		
2001 12 22	704	0.4+	0.7-	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	699	(0.8+	1.5-)		
2001 12 22	704	(0.2-	1.7-)	2005 11 01	704	0.4-	0.7-	2005 12 05	699	0.2-	0.5+		
2001 12 22	704	0.7+	1.2-	2005 11 01	704	0.1+	0.1-	2005 12 05	699	0.6-	1.0-		
2002 12 11	645	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	699	0.1-	0.8+		
2002 12 11	645	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.4+	0.0		
2005 10 01	G96	0.2+	0.5-	2005 11 04	704	0.0	0.6+	2005 12 07	691	0.0	0.1+		
2005 10 01	G96	0.1-	0.5-	2005 11 04	704	0.4-	0.4+	2005 12 07	691	0.1-	0.1-		
2005 10 01	G96	0.2+	0.4-	2005 11 04	704	0.1-	0.9+	2005 12 09	704	0.4-	0.5+		
2005 10 01	G96	0.1-	0.5-	2005 11 04	704	(1.6-	0.7+)	2005 12 09	704	0.3-	0.1+		
2005 10 08	A50	0.0	0.3-	2005 11 04	704	0.1+	0.8+	2005 12 09	704	0.7+	0.9-		
2005 10 08	A50	0.1-	0.2-	2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2005 12 09	704	0.9-	0.5-		
2005 10 23	703	0.3+	0.3-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+		
2005 10 23	703	0.1+	0.1-	2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2008 03 28	G96	0.3-	0.3+		
2005 10 23	703	0.1-	0.6-	2005 11 07	704	0.2+	0.7-	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+		
2005 10 23	703	0.9-	1.0-	2005 11 07	704	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+		
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.2-	2008 04 05	691	0.3+	0.2+		
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3-	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+		
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	1.0+		
2005 10 25	G96	0.7-	0.6-	2005 11 11	143	0.3+	0.5-	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+		
2005 10 25	G96	0.4-	0.6-	2005 11 11	143	0.1+	0.1-	2008 04 30	G96	0.4+	0.4+		
2005 10 25	G96	0.6-	0.4-	2005 11 11	143	0.3+	0.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2005 11 28	703	0.6-	0.6-	2008 04 30	G96	0.5+	0.2+		
2005 10 28	691	0.0	0.4+	2005 11 28	703	0.5+	0.2-	2008 05 27	G96	0.0	0.0		
2005 10 28	704	0.2+	0.1-	2005 11 28	703	0.9+	1.0+	2008 05 27	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 28	691	0.4-	0.2+	2005 11 28	703	0.4+	0.4-	2008 05 27	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 28	704	0.2-	0.8+	2005 12 02	704	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 28	704	0.5-	0.4+	2005 12 02	704	1.4-	0.7+						
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	(1.2-	1.6+)						

2000 09 30	699	1.0–	1.1–	2005 11 01	683	0.0	0.8–	2005 12 08	G96	0.1+	0.3–
2000 09 30	699	1.2–	0.1+	2005 11 01	683	1.0+	0.6–	2005 12 08	G96	0.1+	0.3–
2000 09 30	699	1.0+	0.3–	2005 11 01	683	(2.6+	1.1+)	2005 12 08	G96	0.1–	0.3–
2001 12 15	645	0.1–	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 12 08	G96	0.4+	0.1–
2001 12 15	645	0.1–	0.0	2005 11 04	691	0.0	1.1+	2005 12 24	703	(0.1+	1.7–)
2002 01 14	644	0.6+	0.7+	2005 11 04	691	0.3–	0.3+	2005 12 24	703	0.6–	0.6–
2002 01 14	644	0.7+	0.6+	2005 11 05	704	0.7+	0.2+	2005 12 24	703	1.0–	0.7–
2002 01 14	644	0.6+	0.7+	2005 11 05	704	(0.6–	1.7+)	2005 12 24	703	0.2+	1.3+
2003 04 09	704	(1.8+	1.4+)	2005 11 05	704	(1.3+	1.6+)	2005 12 29	G96	0.0	0.4–
2003 04 09	704	1.4+	0.7+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+	2005 12 29	G96	0.3–	0.2–
2003 04 09	704	0.2+	1.3+	2005 11 05	704	0.3–	0.3+	2005 12 29	G96	0.1–	0.4–
2004 07 16	E12	0.1–	0.1+	2005 11 06	691	0.1–	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1–
2004 07 16	E12	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.4–	0.3+	2006 01 05	G96	0.2–	0.4–
2004 07 16	E12	0.3+	0.1+	2005 11 06	691	0.4–	0.1+	2006 01 05	G96	0.6+	0.1+
2004 07 16	E12	0.0	0.0	2005 11 06	683	(1.8–	2.1–)	2006 01 05	G96	0.4+	0.2–
2004 07 16	E12	1.4–	0.0	2005 11 06	683	(0.4–	2.6–)	2006 01 21	G96	0.2–	0.3–
2004 07 16	E12	1.2+	0.5–	2005 11 06	683	(2.8–	1.6–)	2006 01 21	G96	0.3–	0.0
2004 07 16	E12	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.3–	0.1+	2006 01 21	G96	0.1–	0.1–
2004 07 16	E12	0.3+	0.2–	2005 11 10	703	0.8+	0.3+	2006 01 21	G96	0.1+	0.5+
2005 10 25	703	0.2+	1.1–	2005 11 10	703	0.5+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.4+
2005 10 25	703	0.0	0.4–	2005 11 10	703	0.0	1.3–	2008 05 03	G96	0.3–	0.1+
2005 10 25	703	0.2+	0.5–	2005 11 25	691	0.2–	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.4+
2005 10 25	703	0.6+	0.1–	2005 11 25	691	0.1+	0.1–	2008 05 03	G96	0.4+	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1–	0.6+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 26	703	0.7–	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.1–	0.1+	2005 11 26	703	0.3–	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.5+
2005 10 27	683	0.4+	0.1–	2005 11 26	703	(1.5–	0.1–)	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	683	0.5+	0.0	2005 11 26	703	0.1–	0.3–	2008 05 27	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	683	0.1+	0.6+	2005 11 30	704	0.0	0.8+	2008 05 27	G96	0.2+	0.9+
2005 10 29	683	0.3+	0.3–	2005 11 30	704	0.1+	0.9+	2008 05 27	G96	0.4+	0.0
2005 10 29	683	1.3–	1.0–	2005 11 30	704	0.2+	0.5+	2008 05 27	G96	0.1–	0.2+

(188727)* 2005 UP₄₂

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
<i>M</i>	156.24608	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.18314520	<i>ω</i>	16.02947	+0.57697047	−0.80531508	
<i>a</i>	3.0709472	<i>Ω</i>	39.02141	+0.72358302	+0.42658425	
<i>e</i>	0.1093487	<i>i</i>	12.50084	+0.37885709	+0.41169588	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.1–	0.8+	2005 11 04	704	0.7+	0.9–	2005 12 04	704	0.5–	1.0+
2000 12 19	704	1.1+	0.2–	2005 11 04	704	0.8+	0.8–	2005 12 04	704	0.6–	0.2–
2000 12 19	704	0.1–	0.3–	2005 11 04	704	0.3+	0.7–	2005 12 04	704	(1.1–	1.8+)
2000 12 19	704	0.7–	1.3–	2005 11 05	699	0.6+	1.3+	2007 01 17	703	(2.2+	1.3+)
2004 08 09	E12	0.2–	0.4+	2005 11 05	699	0.5+	0.0	2007 01 17	703	0.1–	0.2+
2004 08 09	E12	0.2–	0.1+	2005 11 05	699	0.6–	0.7+	2007 01 17	703	0.9–	0.2+
2004 08 09	E12	0.6+	0.5+	2005 11 05	699	0.0	1.3+	2007 01 17	703	(0.2+	2.1–)
2004 08 09	E12	0.4–	0.6+	2005 11 06	704	0.7–	0.3+	2007 02 21	703	0.5+	0.6–
2005 10 07	703	0.7–	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2007 02 21	703	0.7+	0.8+
2005 10 07	703	0.3+	0.9–	2005 11 06	704	0.1–	0.4+	2007 02 21	703	0.3+	0.3+
2005 10 07	703	0.3–	1.2+	2005 11 06	704	0.2–	0.2+	2007 02 21	703	1.0–	0.1–
2005 10 07	703	0.3–	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1–	2007 03 09	644	0.4+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.2–	2008 03 28	691	0.2–	0.0
2005 10 24	699	(1.8+	0.8–)	2005 11 21	691	0.2–	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2005 10 24	699	0.3+	1.1–	2005 11 21	691	0.4+	0.7+	2008 03 28	691	0.5–	0.2+
2005 10 24	699	1.4+	1.0+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2005 10 24	699	0.6+	0.1–	2005 11 28	691	0.6–	0.1–	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 28	691	0.2–	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.4+
2005 10 25	699	0.8–	0.9+	2005 11 28	691	0.5–	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3–
2005 10 25	699	0.5–	0.3–	2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1–
2005 10 25	699	0.4+	0.6–	2005 11 30	691	0.1–	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	A50	0.7–	0.4–	2005 11 30	691	0.1–	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2005 10 29	A50	0.1–	0.5+	2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+

2005 10 30	703	0.1+	0.5–	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2005 10 30	703	0.2–	0.3–	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2005 10 30	703	0.5–	0.9–	2005 12 01	704	0.8–	0.5+	2008 05 03	G96	0.9–	0.3+
2005 10 30	703	0.2–	1.0–	2005 12 01	704	1.2–	0.1–	2008 05 26	G96	0.9+	0.7+
2005 11 01	691	0.2–	0.0	2005 12 01	704	0.1+	0.1–	2008 05 26	G96	1.3+	0.6+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	(2.3–	0.3–)	2008 05 26	G96	0.6+	0.7+
2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	1.4–	0.2+	2008 05 26	G96	1.6+	0.7+
2005 11 04	704	0.5+	0.5–	2005 12 04	704	0.2+	0.6+				

(188728)* 2005 UT₄₇

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5												MPC			
M	232.93010			(2000.0)			P			Q					
n	0.22463556			ω	177.22659			+0.99405808			−0.10844567				
a	2.6800962			Ω	189.01533			+0.09868072			+0.93421346				
e	0.1732820			i	3.43353			+0.04594185			+0.33983045				
P	4.39			H	16.8			G	0.15			U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	691	0.1–	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.4–	2005 11 25	703	0.2–	0.4+
2000 07 10	691	0.2+	0.1–	2005 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	(3.0+	0.1–)
2000 07 10	691	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.1–	2006 01 28	G96	0.1+	0.0
2000 07 30	807	0.7–	0.1+	2005 11 01	691	0.7–	0.6+	2006 01 28	G96	0.6+	0.3–
2000 07 30	807	0.8–	0.1+	2005 11 01	691	0.1–	0.2+	2006 01 28	G96	0.8+	1.2–
2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.1–	0.2+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3+
2005 10 22	703	1.0–	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2–	2007 03 15	G96	0.1–	0.3+
2005 10 22	703	(1.4+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.3–	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4–	2007 03 15	G96	0.2–	0.4+
2005 10 24	A50	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5–	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	A50	0.1+	0.2–	2005 11 03	704	0.1+	0.2–	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.8+	0.8+	2007 03 16	G96	0.1–	0.3+
2005 10 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	1.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.4+	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	1.1–	1.4–	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+
2005 10 28	703	(3.0–	0.6–)	2005 11 10	703	0.3+	0.4–	2008 04 07	691	0.1–	0.1+
2005 10 28	703	1.1–	1.4–	2005 11 10	703	1.0–	0.4–	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	704	(0.8+	1.6+)	2005 11 10	703	0.6–	0.2–	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
2005 10 28	703	1.2–	0.7+	2005 11 10	703	0.1–	0.2–	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.7–	1.4+	2005 11 10	703	0.0	0.2–	2008 05 02	G96	0.1–	0.1+
2005 10 28	704	0.1–	0.8–	2005 11 10	703	0.0	0.1–	2008 05 02	G96	0.1–	0.1+
2005 10 28	704	0.2+	1.4+	2005 11 10	703	0.7+	1.3–	2008 05 02	G96	0.4+	0.6+
2005 10 28	704	0.4+	1.2+	2005 11 11	703	0.5–	0.5+	2008 05 31	G96	0.3+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2–	0.3–	2005 11 11	703	1.1–	0.2–	2008 05 31	G96	0.6–	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.5–	2005 11 11	703	0.9–	0.3+	2008 05 31	G96	0.4+	0.8+
2005 10 29	G96	0.0	0.3–	2005 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 05 31	G96	0.1–	0.2+
2005 10 29	G96	0.4+	0.3–	2005 11 25	703	0.8+	0.4+				
2005 10 31	704	1.1+	0.0	2005 11 25	703	0.6–	0.4+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139625

2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.6-	1.0-	2008 03 29	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	691	0.8+	0.7+	2005 11 05	699	0.5-	0.5-	2008 03 29	G96	0.0	0.5-
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	1.3-	0.8-	2008 03 29	G96	0.3+	0.2-
2005 10 29	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	699	0.5-	0.4-	2008 03 29	G96	1.0+	0.1+
2005 10 29	703	0.5-	0.3-	2005 11 07	704	0.1+	0.9+	2008 04 06	691	0.2-	0.4+
2005 10 29	703	0.4-	0.2-	2005 11 07	704	0.1-	0.4+	2008 04 06	691	0.4+	0.5+
2005 10 29	703	0.4-	0.0	2005 11 07	704	0.0	1.3+	2008 04 06	691	0.4-	0.1+
2005 10 29	703	0.6-	0.3-	2005 11 07	704	0.8+	0.8-	2008 04 26	G96	0.4+	0.1+
2005 10 30	644	0.0	0.1-	2005 11 07	704	0.3+	0.6-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 20	A13	0.3-	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 30	704	0.1-	1.2+	2005 11 20	A13	0.4-	0.1+	2008 04 26	G96	0.1-	0.3+
2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 11 20	A13	0.3-	0.1+	2008 04 28	291	0.4+	0.0
2005 10 30	704	0.8-	1.2+	2005 11 25	703	0.5-	0.6+	2008 04 28	291	0.2+	0.0
2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	1.0+	2008 04 28	291	0.1-	0.4+
2005 10 30	704	0.4+	0.0	2005 11 25	703	0.6-	1.2-	2008 05 27	G96	0.9+	0.3-
2005 10 30	704	(1.5+	2.0+)	2005 11 25	703	0.2-	0.7-	2008 05 27	G96	0.8+	0.1-
2005 10 31	704	(1.8+	0.3+)	2005 12 02	703	0.3+	0.2+	2008 05 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 31	704	1.1-	1.4+	2005 12 02	703	0.5-	1.0+	2008 05 27	G96	0.6-	0.4-
2005 10 31	704	0.0	1.4+	2005 12 02	703	0.3-	0.1-				

(188730)* 2005 UK₅₂ = 2000 SV₁₈₈

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 89949, MPO 96104)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
M		Q	
272.19128		(2000.0)	
<i>n</i>	0.22144240	<i>ω</i>	92.29741
<i>a</i>	2.7057990	<i>Ω</i>	238.58946
<i>e</i>	0.0361019	<i>i</i>	13.34604
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.9
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

1999 05 18	704	(1.4-	2.5+)	2005 10 24	699	0.1-	0.6+	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.1-	0.1+	2005 10 24	699	1.1-	1.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.2-	0.8-	2005 10 25	699	0.4+	0.1-	2005 11 07	704	0.1-	0.6+
1999 05 18	704	1.9-	0.4-	2005 10 25	699	0.3+	1.0+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.8-	1.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.4-	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2000 09 22	704	0.5-	0.2-	2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2005 11 12	691	0.1-	0.1+
2000 09 22	704	0.2-	0.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 25	703	0.6-	1.3+
2000 09 22	704	0.2+	0.3-	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 11 25	703	0.4-	0.4-
2000 09 22	704	0.5-	0.1-	2005 10 29	703	0.2-	1.1+	2005 11 25	703	0.5-	0.6-
2000 09 22	704	0.1+	0.5-	2005 10 29	703	0.2+	1.0+	2005 11 25	703	0.5-	0.7-
2000 09 24	049	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.9+	2005 12 02	704	0.5-	0.5+
2000 09 24	049	0.5+	0.9-	2005 10 29	703	0.1+	1.1+	2005 12 02	704	0.3-	0.0
2000 09 24	049	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.6-	0.6+	2005 12 02	704	0.1+	0.0
2000 09 26	608	1.9+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	(1.4+	3.2+)
2000 09 26	608	(2.2+	0.2+)	2005 10 30	704	0.5-	0.3+	2005 12 02	703	(1.0-	2.6-)
2000 09 26	608	1.9+	0.3+	2005 10 30	704	0.6-	0.1-	2005 12 02	703	0.7-	1.5-
2003 03 08	699	0.8+	0.4-	2005 10 30	704	0.1-	0.1+	2005 12 02	703	1.0+	0.3-
2003 03 08	699	0.2-	0.8-	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.1-	0.1+
2003 03 08	699	1.0-	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.1-	2005 12 05	704	0.0	0.9+
2003 03 08	699	0.5+	1.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.1-	0.2+
2003 03 30	699	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.1-	0.9+	2005 12 05	704	0.1+	0.6+
2003 03 30	699	0.8+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	704	0.5-	0.3-
2003 03 30	699	0.1+	0.9-	2005 11 01	704	0.6+	0.5+	2007 02 10	703	0.2+	0.9-
2003 03 30	699	0.0	1.1+	2005 11 01	704	0.0	0.7+	2007 02 10	703	1.1+	1.0-
2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	0.1-
2005 10 08	704	0.1-	0.5-	2005 11 02	704	0.1+	0.6-	2007 02 10	703	0.3-	0.0
2005 10 08	704	0.4-	0.3-	2005 11 02	704	0.1-	0.0	2008 05 05	704	(0.4+	2.9+)
2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+	2008 05 05	704	(0.3+	1.6+)
2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1-	0.9-	2008 05 05	704	0.7+	0.0
2005 10 13	704	0.2-	0.0	2005 11 02	704	0.1-	0.2+	2008 05 05	704	(0.2+	1.8+)
2005 10 13	704	(0.6-	2.4+)	2005 11 02	704	0.4+	0.3+	2008 05 28	704	0.1+	0.5+
2005 10 13	704	0.3+	0.7-	2005 11 02	704	0.3+	0.4-	2008 05 28	704	0.3-	0.3+
2005 10 13	704	0.1-	0.3+	2005 11 02	704	0.3-	0.3+	2008 05 28	704	0.5-	0.5+
2005 10 23	703	0.7-	0.6-	2005 11 02	704	0.4+	0.2-	2008 05 28	704	0.5-	0.1+
2005 10 23	703	0.1-	0.7-	2005 11 02	704	0.4-	0.0	2008 06 12	691	0.3+	0.4+
2005 10 23	703	0.6-	0.1-	2005 11 05	699	0.0	0.7-	2008 06 12	691	0.3-	0.6+

2005 10 23	703	1.1-	0.6-	2005 11 05	699	0.0	0.3+	2008 06 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	699	0.1+	0.3-	2005 11 05	699	0.9-	0.2+				
2005 10 24	699	1.0-	0.2-	2005 11 05	699	1.2-	0.2+				

(188731)* 2005 US₅₄

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
M		Q	
258.44157		(2000.0)	
<i>n</i>	0.23112460	<i>ω</i>	319.07113
<i>a</i>	2.6296943	<i>Ω</i>	29.21758
<i>e</i>	0.1673209	<i>i</i>	14.82996
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2001 09 28	704	0.3+	1.3-	2005 10 25	699	0.4+	0.5-	2005 11 21	644	0.1-	0.1+
2001 09 28	704	(0.7-	1.6-)	2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 11 21	703	0.2-	0.5-
2001 09 28	704	0.1+	0.2-	2005 10 26	699	0.2+	0.5-	2005 11 21	703	0.9-	0.1+
2001 09 28	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.6-	0.6+
2001 10 25	704	0.8+	0.7+	2005 10 26	699	0.1-	0.2-	2005 11 21	644	0.2-	0.1-
2001 10 25	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	644	0.2-	0.2-	2005 11 21	703	0.2-	0.6-
2001 10 25	704	0.3-	0.5-	2005 10 27	644	0.0	0.2-	2005 11 28	704	0.5-	0.1-
2001 12 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	644	0.2-	0.1+	2005 11 28	704	0.4-	0.0
2001 12 08	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2005 11 28	704	0.0	0.2-
2001 12 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 29	703	(1.9-	0.4+)	2005 11 28	704	0.6-	0.3-
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	1.3+	0.7-	2005 11 28	704	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.2-	2005 12 01	644	0.1+	0.4-
2003 04 04	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	704	0.3-	0.2-	2005 12 01	644	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	644	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	704	0.2-	0.0	2005 12 22	644	0.1+	0.0
2005 08 30	704	0.6-	0.4+	2005 10 30	704	0.2-	0.2-	2005 12 22	644	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.4-	0.4-	2005 11 02	704	0.3-	0.2-	2005 12 22	644	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.3-	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.2-	2006 01 21	703	0.4+	0.1-
2005 08 30	704	0.4-	0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2006 01 21	703	0.3-	0.9-
2005 08 30	704	0.4-	0.4-	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2006 01 21	703	0.6+	0.4+
2005 09 08	704	0.7-	1.1+	2005 11 02	704	0.1-	0.1+	2006 01 21	703	1.4-	0.5+
2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	1.0-	0.4+
2005 09 08	704	0.3-	0.8+	2005 11 05	704	0.2+	0.5+	2006 02 02	703	0.8+	0.4-
2005 09 08	704	0.1-	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.1+	2006 02 02	703	1.2-	0.2+
2005 09 08	704	0.6-	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2006 02 02	703	0.9-	0.3+
2005 09 13	704	0.5-	1.0-	2005 11 05	704	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2005 09 13	704	0.5+	0.5-	2005 11 05	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2005 09 13	704	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.9+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2005 09 13	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-
2005 09 13	704	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.4+	2007 02 21	703	1.0-	1.2-
2005 10 07	704	0.1-	0.0	2005 11 05	704	0.1-	0.4+	2007 02 21	703	0.3-	0.1-
2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.4-	0.6+	2007 02 21	703	0.0	0.7-
2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	0.2-	0.7+	2007 02 21	703	0.2-	0.7-
2005 10 07	704	0.1-	0.2-	2005 11 06	704	0.1-	0.6+	2008 05 10	E12	0.2+	0.1-
2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.1-	2008 05 10	E12	0.6+	0.4-
2005 10 13	704	1.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.1-	0.7+	2008 05 10	E12	0.5+	0.5+
2005 10 13	704	(1.6+	0.3+)	2005 11 08	704	0.1-	0.5+	2008 05 29	E12	0.4-	0.2-
2005 10 13	704	(0.2+	2.1+)	2005 11 08	704	0.1+	0.6+	2008 05 29	E12	0.9+	0.3+
2005 10 13	704	0.2-	0.7-	2005 11 08	704	0.1+	0.5-	2008 05 29	E12	(0.2+	1.6+)
2005 10 13	704	0.6+	0.5-	2005 11 08	704	0.3-	0.3+	2008 06 07	E12	0.5+	0.7+
2005 10 23	703	0.4+	0.6-	2005 11 08	704	0.1+	0.6-	2008 06 07	E12	0.1+	0.5+
2005 10 23	703	0.0	0.4-	2005 11 21	699	0.3+	0.0	2008 06 07	E12	0.2-	0.6+
2005 10 23	703	0.3-	1.2-	2005 11 21	699	0.3+	0.1+	2008 06 07	E12	0.3+	0.3-
2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 21	699	0.8-	0.2-				
2005 10 25	699	0.1+	0.2-	2005 11 21	644	0.1+	0.1+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	265.23250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21468794	ω	194.32107	+0.92559230	+0.37837271
<i>a</i>	2.7622583	Ω	143.44032	-0.34550776	+0.85599971
<i>e</i>	0.0799263	<i>i</i>	1.02247	-0.15460686	+0.35227630
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.5+	0.4-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	291	0.2-	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	291	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-
2004 07 16	704	0.0	0.8-	2005 11 29	G96	0.7+	0.3-	2007 03 14	G96	0.1-	0.0
2004 07 16	704	0.2+	0.8-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-	2007 03 14	G96	0.3+	0.9+
2004 07 16	704	0.5+	1.0-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.4-
2004 07 17	807	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-	2007 03 14	G96	0.0	0.1-
2004 07 17	807	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 03 16	691	0.8-	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.6-	2006 01 22	G96	0.4+	0.4-	2007 03 16	691	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.5-	2006 01 22	G96	0.4+	0.1-	2007 03 16	691	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.4-	2006 01 22	G96	0.4+	0.5-	2008 05 07	691	0.4-	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2-	2006 01 22	G96	0.0	1.0-	2008 05 07	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	1.0-	0.2-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	(2.0-	0.5+)	2008 05 26	G96	1.3+	0.2-
2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	1.0-	0.2-	2008 05 26	G96	0.1+	0.4+
2005 11 12	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 26	G96	0.6+	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.7-	2008 05 26	G96	0.4-	0.9-
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.5-	2008 06 09	691	0.1+	0.3+
2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	1.2+	0.4-	2008 06 09	691	0.0	0.2-
2005 11 22	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.6-	2008 06 09	691	0.1-	0.1-
2005 11 22	691	0.3-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2-				

(188733)* 2005 UT₆₆

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	193.72716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21744143	ω	246.09295	+0.73435989	-0.67345365
<i>a</i>	2.7388895	Ω	155.96213	+0.67344731	+0.70733082
<i>e</i>	0.1588429	<i>i</i>	12.00271	+0.08476013	+0.21480989
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 26	644	0.1+	0.4+	2007 02 21	704	0.0	0.1-
1998 03 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.7-	2007 02 21	704	0.7+	0.2-
1998 03 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.2-	1.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.7-
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 10 27	703	(2.0-	0.2-)	2007 02 21	G96	0.4-	0.2-
2003 04 07	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	699	0.3-	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.3+
2005 09 09	704	0.5-	0.8+	2005 10 30	699	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.1-
2005 09 09	704	0.0	0.3-	2005 10 30	699	1.0-	0.7+	2007 02 23	704	1.0+	0.4+
2005 09 09	704	0.7+	0.7-	2005 10 30	699	1.0-	0.1-	2007 02 23	704	0.2-	1.1+
2005 09 21	705	0.2+	0.2+	2005 10 31	644	0.5-	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.7+
2005 09 21	705	0.2+	0.2+	2005 10 31	644	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.4-	0.2-
2005 09 22	705	0.1+	0.4+	2005 10 31	644	0.4+	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.2+
2005 09 22	705	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.6-	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.0
2005 09 24	705	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.2-
2005 09 24	705	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	0.5-	0.5+	2008 04 26	691	0.1-	0.8+
2005 10 05	703	0.5-	0.1-	2005 11 03	703	0.0	0.4+	2008 04 26	691	1.1-	0.2-
2005 10 05	703	0.6-	0.0	2005 12 04	699	(2.6+	0.9+)	2008 04 26	691	0.1+	0.1-
2005 10 05	703	0.1-	0.6-	2005 12 04	699	0.2+	0.7+	2008 04 30	691	0.3+	0.4+
2005 10 05	703	(0.8-	2.1-)	2005 12 04	699	0.5+	0.1-	2008 04 30	691	0.6+	0.1+
2005 10 22	644	0.2-	0.3+	2005 12 04	699	(2.3-	0.9+)	2008 04 30	691	0.2+	0.4-
2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 20	H55	0.1+	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 10 22	644	0.0	0.2+	2007 01 20	H55	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2005 10 26	704	0.3-	0.9+	2007 01 20	H55	0.5-	0.3-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 10 26	704	0.6+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.1-	0.5+
2005 10 26	704	0.2-	0.8+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+

2005 10 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2008 06 01	G96	0.4+	0.6+
2005 10 26	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+

(188734)* 2005 UB₇₄ = 1996 TG₂₅

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89960)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.72616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22244803	ω	144.21749	+0.99434252	+0.07752938
<i>a</i>	2.6976380	Ω	211.57177	-0.09520500	+0.95362985
<i>e</i>	0.1478302	<i>i</i>	7.97163	+0.04710586	+0.29082520
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.8-	0.3+	2005 11 30	704	0.1-	0.7+
1996 10 06	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	704	0.8-	0.9+
1996 10 06	691	0.9+	0.4-	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 30	704	1.0-	1.5+
1996 10 08	691	0.8-	0.1-	2005 10 28	691	0.0	0.2-	2005 12 05	683	0.2+	1.3+
1996 10 08	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-	2005 12 05	683	(1.4+	1.8+)
1996 10 08	691	0.7-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 12 05	683	1.4+	1.0+
2000 08 31	704	1.7+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	1.2-	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1-	1.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3-	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	1.1-	1.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.3-	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	691	0.0	0.2-	2005 11 02	G96	0.3+	0.5-	2008 04 29	691	0.0	0.4+
2000 10 02	691	0.0	0.3-	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2000 10 02	691	0.1+	0.3-	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.3-	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.4+
2005 10 23	644	0.2-	0.0	2005 11 21	699	1.2-	0.3+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.8+	0.7+	2008 05 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 21	699	0.4-	0.5+	2008 05 07	691	0.3-	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.6+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.4-
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 26	703	1.0-	0.1+	2008 06 03	G96	0.6-	0.3+
2005 10 26	699	1.1-	0.4+	2005 11 26	703	0.1-	0.7-	2008 06 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 26	699	(1.9-	0.2+)	2005 11 26	703	0.2-	0.2+	2008 06 03	G96	0.2-	0.3+
2005 10 26	699	0.1+	0.6-	2005 11 26	703	0.8+	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+

(188735)* 2005 UQ₇₉

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.69801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18059072	ω	251.70161	-0.11971275	-0.98444161
<i>a</i>	3.0998388	Ω	206.22354	+0.98481269	-0.10133861
<i>e</i>	0.2416700	<i>i</i>	16.92276	+0.12574905	-0.14354510
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	461	1.3-	0.6+	2005 10 26	699	0.8-	0.5+	2005 12 06	704	(0.1-	2.0+)
1999 09 29	461	0.8+	0.9+	2005 10 26	699	0.0	0.8-	2005 12 06	703	0.2-	1.0-
1999 09 29	461	0.2-	0.5-	2005 10 31	703	0.4-	0.8-	2005 12 06	704	(0.9-	1.6+)
1999 09 29	461	0.4+	0.3+	2005 10 31	703	0.3-	0.7-	2005 12 06	703	0.7-	0.8-
1999 09 29	461	0.0	0.4+	2005 10 31	703	0.6-	0.9-	2005 12 06	703	0.8-	0.6-
1999 09 29	461	0.7+	0.1-	2005 10 31	703	0.5-	0.9-	2005 12 06	703	0.3-	0.3-
2000 11 25	704	0.5-	0.2-	2005 11 05	704	0.1+	0.7+	2005 12 24	644	0.2+	0.5+
2000 11 25	704	0.2-	0.0	2005 11 05	704	0.4-	1.0+	2005 12 24	644	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.2+	0.1-	2005 11 05	704	0.2+	0.7+	2005 12 24	644	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.4-	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+	2007 03 13	703	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.1-	0.1-	2005 11 05	704	0.1-	0.6+	2007 03 13	703	0.6+	1.0+
2001 02 02	704	0.6-	0.3-	2005 11 10	703	0.0	0.1-	2007 03 13	703	0.5-	0.2-
2001 02 02	704	0.5+	0.6-	2005 11 10	703	0.6+	0.2+	2007 03 13	703	0.4+	0.0
2002 04 09	807	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.6-	2007 03 14	699	0.2+	0.1+
2002 04 09	807	0.5+	0.3+	2005 11 19	644	0.1-	0.5+	2007 03 14	699	1.2+	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 19	644	0.4+	0.9+	2007 03 14	699	0.8-	0.4+
2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 03 14	699	1.5+	1.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 20	699	0.9-	1.1+	2007 03 20	703	0.4-	0.6+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139627

2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 11 20	699	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.7-	0.5+
2005 10 01	704	0.5+	0.8+	2005 11 20	699	1.0+	0.2-	2007 03 20	703	0.9-	0.5-
2005 10 12	683	0.2-	1.1+	2005 11 20	699	0.4-	0.3+	2007 03 20	703	0.7-	0.5-
2005 10 12	683	(0.8+)	1.8+)	2005 11 21	699	0.2-	0.0	2007 04 15	704	(1.6+	0.5-)
2005 10 12	683	1.2+	0.0	2005 11 21	699	0.1-	0.7+	2007 04 15	704	0.6+	0.0
2005 10 25	703	0.9+	0.5-	2005 11 21	699	0.3-	0.7+	2007 04 15	704	1.0+	0.8+
2005 10 25	703	0.3-	0.3-	2005 11 22	703	0.0	0.4+	2007 04 15	704	(2.2+	0.2-)
2005 10 25	703	0.7+	0.3+	2005 11 22	703	0.0	0.7+	2008 05 08	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	703	0.2+	0.3-	2005 11 22	703	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.5-	0.0
2005 10 25	703	0.7+	0.4-	2005 11 22	703	0.4+	0.0	2008 05 08	G96	0.4-	0.1-
2005 10 25	703	0.4-	0.1-	2005 11 29	703	0.1+	0.6-	2008 05 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	703	0.2+	0.5-	2005 11 29	703	0.2-	0.1+	2008 06 03	G96	0.4-	0.1+
2005 10 25	703	0.3-	0.1-	2005 11 29	703	0.4-	0.3-	2008 06 03	G96	0.3-	0.3+
2005 10 26	699	0.5+	0.4+	2005 11 29	703	0.4+	0.6-	2008 06 03	G96	0.1-	0.1+
2005 10 26	699	0.1+	0.6-	2005 12 06	704	0.2-	0.7+	2008 06 03	G96	0.1-	0.3+

(188736)* 2005 UF₁₀₄

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20618081	ω	184.93727	+0.97854374	+0.20572016
<i>a</i>	2.8377266	Ω	163.17783	-0.18765559	+0.91282260
<i>e</i>	0.0652975	<i>i</i>	2.26968	-0.08507365	+0.35275221
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 19	413	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2+	2008 04 30	291	0.3+	0.2+
2004 07 19	413	0.2-	0.0	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-	2008 04 30	G96	0.3-	0.1-
2005 10 22	691	0.8-	0.0	2005 12 29	G96	0.2-	0.5-	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-	2008 04 30	G96	0.7+	0.3+
2005 10 22	691	0.2-	0.6+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.3+	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.5-	2008 05 03	691	0.1-	0.3+
2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 02 07	G96	0.3-	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-	2008 05 07	691	0.4-	0.3-
2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-	2008 05 07	691	0.5+	0.4+
2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-	2008 05 07	691	0.4+	0.5+
2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2007 03 14	G96	0.1-	0.2-	2008 05 27	691	0.6-	0.0
2005 10 31	691	0.1-	0.5+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.5-	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-	2008 05 27	691	0.4+	0.2+
2005 10 31	691	0.3-	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.3-	0.5+
2005 12 01	G96	0.3+	0.2-	2007 03 16	691	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.3-	0.2-
2005 12 01	G96	0.5+	0.5-	2007 03 16	691	0.2-	0.2+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2005 12 01	G96	0.5+	0.5-	2007 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	G96	0.5-	0.1+
2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	291	0.4+	0.4+				
2005 12 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 30	291	0.1-	0.0				

(188737)* 2005 UU₁₁₅

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18525148	ω	331.70086	+0.98834304	-0.12557135
<i>a</i>	3.0476255	Ω	35.83655	+0.15190722	+0.85094313
<i>e</i>	0.0691301	<i>i</i>	8.45467	-0.01011091	+0.51002708
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.5-	2007 02 21	703	0.3-	0.2+
2003 06 04	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	703	0.5+	0.9+
2003 06 04	691	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.2+	2007 02 21	703	1.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 11 07	704	0.0	0.1+	2007 02 21	703	0.3+	1.2-
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 11 07	704	0.3-	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4-	0.2-	2005 11 07	704	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.0
2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.2-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.2+	0.2-	2005 11 10	691	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+

2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 20	699	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 20	699	0.1-	1.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 20	699	0.5-	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 11 20	699	(2.7-	0.6-)	2008 04 06	691	0.5-	0.1-
2005 10 29	703	0.1-	0.5-	2005 12 05	704	0.2+	0.5-	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.8+	0.8-	2005 12 05	704	0.8+	0.8+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.8+	0.3-	2005 12 05	704	0.0	0.8+	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+
2005 11 01	704	1.0-	0.9+	2005 12 05	704	1.2-	0.2+	2008 04 06	G96	0.2-	0.2+
2005 11 01	704	0.1+	0.1-	2007 01 17	703	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	1.4-	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	703	(2.9+	0.3+)	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2005 11 01	691	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+

(188738)* 2005 UA₁₂₀

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17758129	ω	156.15088	-0.99759054	+0.04122717
<i>a</i>	3.1347621	Ω	26.39632	-0.06358853	-0.86497055
<i>e</i>	0.0780137	<i>i</i>	7.21010	+0.02774174	-0.50012625
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 04 11	333	0.2+	0.6+
2002 03 11	644	0.3-	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1-	2008 04 11	333	0.1-	0.6+
2002 03 11	644	0.1-	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	333	0.1-	0.6+
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2005 11 10	G96	0.2-	0.2+	2008 04 12	333	0.3+	0.9+
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 11 10	G96	0.3-	0.4-	2008 04 12	333	0.1-	0.5-
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2005 11 10	G96	0.2+	0.9+	2008 04 12	333	0.8+	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.6-	1.4+	2008 04 12	333	0.3-	1.3+
2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2006 12 12	691	0.5+	1.1-	2008 04 12	333	0.2+	0.3+
2005 10 24	691	0.1-	0.5+	2006 12 12	691	0.9-	0.1-	2008 04 12	333	(1.8+	0.4-)
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 12 26	691	0.3+	0.4-	2008 04 12	333	0.5+	1.2+
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 12 26	691	0.2+	0.4-	2008 04 12	333	0.5-	0.7+
2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2006 12 26	691	0.3+	0.4-	2008 04 13	333	0.0	0.8+
2005 10 28	691	0.1-	0.4+	2008 02 12	G96	0.2-	0.6-	2008 04 13	333	1.3+	0.1-
2005 10 28	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.5-	0.2+	2008 04 13	333	0.1-	0.2-
2005 10 28	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.6-	2008 04 13	333	0.1-	0.7+
2005 11 01	691	0.4-	0.1+	2008 02 12	G96	0.3-	0.2+	2008 04 13	333	(0.2+	2.0+)
2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2008 04 08	333	0.4-	0.8+	2008 05 27	G96	0.6+	0.0
2005 11 01	691	0.4-	0.3+	2008 04 08	333	0.1-	1.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.4-
2005 11 03	G96	0.2-	0.1-	2008 04 08	333	0.4+	1.2+	2008 05 27	G96	0.1-	0.2+
2005 11 03	G96	0.1+	0.4-	2008 04 10	333	0.3+	0.1+	2008 05 27	G96	0.2-	0.4+
2005 11 03	G96	0.2-	0.2-	2008 04 10	333	1.2+	0.6-				
2005 11 05	691	0.1-	0.0	2008 04 10	333	1.4+	0.4-				

(188739)* 2005 UN₁₂₃

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	312.19690		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21092479	ω	41.27520	+0.21496238	+0.97631525
a	2.7950160	Ω	241.15137	-0.90321015	+0.18920319
e	0.0370916	i	1.60212	-0.37148701	+0.10493182
P	4.67	H	16.2	G 0.15	U 1

M.P.O. 139628

2008 JUNE 18

2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2008 05 26	691	0.1-	0.0
2005 10 30	691	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.5+	2008 05 26	691	0.6-	0.1+
2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 05 26	691	0.0	0.1-
2005 11 06	G96	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-	2008 06 03	691	0.1+	0.2+
2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.9+	0.5+	2008 06 03	691	0.2+	0.2+
2005 11 06	G96	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4-	0.3-	2008 06 03	691	0.1-	0.6+
2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3-	0.3-				
2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+				

(188740)* 2005 UU₁₃₈ = 2005 UO₂₄₅ = 2005 WH₈₂

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98189), G. V. Williams (d, *MPO* 102379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	283.04154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19449440	ω	115.38124	+0.54235861	+0.84013731
<i>a</i>	2.9502896	Ω	187.46700	-0.78159703	+0.50278582
<i>e</i>	0.0379103	<i>i</i>	1.78764	-0.30814480	+0.20341021
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	1.6-	0.6+	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
1994 08 11	809	0.7+	1.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.8+
1994 08 11	809	1.0+	2.7+	2005 10 28	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.3+
2003 05 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2003 05 01	691	0.5-	0.5-	2005 10 29	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2003 05 01	691	0.5-	0.3-	2005 10 29	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	599	0.3-	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2004 08 10	599	0.2-	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.8+	0.1+
2004 08 10	599	0.1-	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.1-	0.6+
2004 08 10	599	0.1-	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.5+
2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	691	0.9+	0.4+
2005 10 01	G96	(1.6-	0.1-)	2005 11 25	691	0.0	0.7+	2008 03 27	691	0.1-	0.7+
2005 10 01	G96	1.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4-	2008 03 31	691	0.2+	0.4-
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-	2008 03 31	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.4-	0.3+
2005 10 25	691	0.5+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.3-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	703	0.8-	0.4+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1-	2008 04 09	691	0.2-	0.3+
2005 10 25	703	0.2+	0.4-	2005 12 04	G96	0.6+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2005 10 25	703	(2.2-	1.1+)	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 04 25	G96	0.7+	0.2+
2005 10 25	703	(1.6-	0.2+)	2005 12 04	G96	0.4+	0.2-	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	291	0.5-	0.1+	2005 12 29	G96	0.4+	0.1-	2008 04 25	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	291	0.6-	0.2-	2005 12 29	G96	0.0	0.2-	2008 04 25	G96	0.5+	0.0
2005 10 25	291	0.4-	0.1+	2005 12 29	G96	0.5-	0.3-	2008 05 27	G96	0.8+	0.5+
2005 10 27	691	0.2+	0.7-	2005 12 29	G96	0.2-	0.3-	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-	2008 05 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+	2008 05 27	G96	0.5+	0.6+

(188741)* 2005 UU₁₄₁ = 2001 YP₁₇

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89979)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	225.77736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23049933	ω	296.73889	+0.89168163	-0.44038243
<i>a</i>	2.6344478	Ω	89.54739	+0.44355209	+0.80384650
<i>e</i>	0.1907304	<i>i</i>	6.01147	+0.09036272	+0.39986764
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.0	0.8-	2005 11 05	703	0.1-	0.1+	2005 12 29	G96	0.5-	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.3-	2005 11 05	703	0.2-	0.3-	2005 12 29	G96	0.0	0.4-
2001 11 21	704	(1.8+	0.0)	2005 11 05	704	0.5+	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.5-	0.4+	2005 11 05	703	0.3-	0.0	2005 12 31	704	0.5+	1.5+
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.5+	2005 12 31	704	1.4+	0.1+

2001 12 17	704	1.3-	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	0.2-	2005 12 31	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.5-	2005 11 05	704	0.3-	0.0	2005 12 31	704	0.1-	1.3+
2001 12 19	704	1.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.5-	0.9-	2005 12 31	704	0.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 11 10	703	0.1-	0.1+	2007 03 19	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2005 11 10	703	0.2-	0.1-	2007 03 19	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.1-	0.4-	2005 11 20	644	0.0	0.0	2007 03 19	G96	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	(2.0+	0.1+)	2005 11 20	644	0.2+	0.0	2007 03 19	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.5-	2005 11 20	644	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.3-	2005 11 26	703	0.3-	0.6+	2007 03 20	G96	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2005 11 26	703	0.2+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	703	0.2+	0.0	2005 11 26	703	0.4-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.4+
2005 10 25	703	0.2-	0.0	2005 11 30	704	1.4+	0.4-	2008 05 03	G96	0.3+	0.4+
2005 10 25	703	0.4-	0.5+	2005 11 30	704	0.6+	0.8+	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.0	0.6-	2005 11 30	704	0.7-	0.7+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	699	0.2-	0.5-	2005 11 30	704	0.3+	0.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.7+
2005 10 27	699	0.4+	0.4-	2005 11 30	704	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.1-	0.5+
2005 10 27	703	0.1+	0.5+	2005 12 07	704	1.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.6-	0.1-
2005 10 27	703	0.1-	0.3-	2005 12 07	704	0.4+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	703	0.6-	0.1+	2005 12 07	704	0.5-	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.9+
2005 10 27	699	0.1-	0.1+	2005 12 07	704	0.3+	1.0+	2008 05 28	G96	1.0+	0.5+
2005 10 27	703	0.1-	0.7-	2005 12 07	704	0.6-	0.5+	2008 05 28	G96	0.3+	0.3+
2005 10 27	699	0.1+	0.7-	2005 12 07	704	0.7-	0.3+	2008 05 28	G96	0.2-	0.4+
2005 11 05	703	0.6-	0.3-	2005 12 07	704	1.0-	0.0				
2005 11 05	704	0.0	0.2-	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-				

(188742)* 2005 UE₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	284.90037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25397930	ω	190.92681	+0.93976230	+0.33596640
<i>a</i>	2.4694704	Ω	149.20902	-0.30360502	+0.90509633
<i>e</i>	0.1527704	<i>i</i>	7.07319	-0.15706943	+0.26062849
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.6-	0.4+	2005 10 25	703	0.7-	1.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2001 08 27	644	0.6-	0.7+	2005 10 27	699	1.3+	0.8+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2001 08 27	644	0.7-	0.6+	2005 10 27	699	0.7-	0.8+	2007 02 27	691	0.2-	0.2-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 10 27	699	(1.4+	2.4+)	2007 02 27	691	0.2-	1.2+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 10 27	699	(0.4+	1.6+)	2007 02 27	691	0.2-	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.7+	1.0+	2008 05 07	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 11 22	703	(2.2+	0.4-)	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.5+	0.7+	2008 05 07	G96	0.5+	0.1-
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 22	703	(1.7-	1.2-)	2008 05 07	G96	0.4+	0.0
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2005 11 29	703	0.4-	0.8-	2008 06 04	G96	0.3-	0.5+
2004 05 09	691	0.9+	0.6+	2005 11 29	703	0.3-	0.3+	2008 06 04	G96	0.5+	0.4+
2004 05 09	691	0.0	0.6+	2005 11 29	703	0.9+	1.1+	2008 06 04	G96	0.0	0.6+
2005 10 25	703	0.4+	0.3+	2005 11 29	703	0.6-	1.0-	2008 06 04	G96	2.0-	1.1-
2005 10 25	703	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-				
2005 10 25	703	0.7-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-				

(188743)* 2005 UU₁₄₂ = 1996 EL₁₀

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89979)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	65.93170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17607166	ω	119.83039	-0.90978399	-0.41502114
<i>a</i>	3.1526547	Ω	35.65032	+0.37649759	-0.83230395

2008 JUNE 18

M.P.O. 139629

1996 03 12	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
1996 03 17	691	0.2-	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1+
1996 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 03 24	691	0.7+	1.7-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
2002 03 24	691	0.6+	0.3-	2005 11 05	691	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 03 24	691	1.2+	1.6+	2005 11 11	691	0.2-	0.7+	2008 04 01	691	0.3-	0.2+
2004 08 12	807	0.4-	0.5-	2005 11 11	691	0.2-	0.7+	2008 04 05	691	0.1+	0.2-
2004 08 12	807	0.2-	0.4-	2005 11 11	691	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.6-	0.3+
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.2-	0.1+
2004 09 07	691	0.3+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.5+
2004 09 07	691	0.3-	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.3+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.7-	0.4+
2005 10 25	G96	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.5-	2008 04 26	G96	0.2-	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.6-	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+				
2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2007 02 06	G96	0.0	0.1+				

(188744)* 2005 UO₁₄₈ = 2003 LL₅

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 96170)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	5.72755		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20239739	<i>ω</i>	357.75504	-0.69465184	+0.69467398
<i>a</i>	2.8729812	<i>Ω</i>	228.17121	-0.65601989	-0.71829792
<i>e</i>	0.0857515	<i>i</i>	14.51683	-0.29512154	-0.03842090
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1-	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.1-	0.2-
2000 11 30	645	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.2-	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.3-
2003 05 03	691	0.4+	1.1+	2005 10 27	691	0.2-	0.5+	2008 04 28	691	0.0	0.6-
2003 05 03	691	0.2-	0.7+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.1-	0.3+
2003 05 03	691	0.7+	0.7+	2005 10 30	G96	0.4-	0.3+	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2003 05 06	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5+	2008 05 05	704	0.1+	0.2+
2003 05 06	704	0.4-	0.8+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	704	0.3+	0.5+
2003 05 06	704	0.1+	0.8+	2005 12 01	G96	0.4-	0.2+	2008 05 05	704	0.1+	0.3+
2003 05 22	691	0.5-	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	704	0.5+	0.1+
2003 05 22	691	0.3-	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.5+	0.1-
2003 05 22	691	0.3-	0.5+	2005 12 01	G96	0.4-	0.1+	2008 05 06	691	0.3-	0.0
2003 06 05	691	0.3+	0.1-	2005 12 29	G96	0.4+	0.1-	2008 05 06	691	0.2-	0.2-
2003 06 05	691	0.6+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2008 05 06	691	0.3+	0.0
2003 06 05	691	0.8+	0.2-	2005 12 29	G96	0.1-	0.5+	2008 05 12	E12	0.4+	0.9+
2003 06 07	291	0.4-	0.4+	2005 12 29	G96	0.9+	0.1-	2008 05 12	E12	0.5+	1.1+
2003 06 07	291	0.3-	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.1-	2008 05 12	E12	0.5+	0.8+
2003 06 07	291	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.2-	2008 06 04	691	0.1-	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.5+	2008 04 24	691	0.4-	0.3-	2008 06 04	691	0.2-	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3-	2008 06 04	691	0.2+	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.6+	2008 04 26	G96	0.0	0.1-				

(188745)* 2005 UJ₁₄₉ = 2001 XU₂₀₀

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	250.26670		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23544302	<i>ω</i>	311.98017	+0.97125449	+0.23153830
<i>a</i>	2.5974399	<i>Ω</i>	34.73800	-0.17945982	+0.86475675
<i>e</i>	0.2875339	<i>i</i>	5.56610	-0.15639337	+0.44562965
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5-	1.3+	2005 10 29	703	0.4-	0.1+	2005 11 20	699	(1.5+	0.1+)
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	(2.7-	3.0-)	2005 11 20	699	(2.0+	0.1+)
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.5-	2005 11 20	699	(0.7-	1.6-)
2001 12 15	704	0.2+	0.5-	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-	2005 11 25	703	0.6-	0.3-
2001 12 15	704	0.4+	0.4-	2005 10 30	G96	0.1-	0.6-	2005 11 25	703	0.7-	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.1-	2005 10 30	G96	0.2+	0.4-	2005 11 25	703	0.2+	0.4-

2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	1.0+	0.2+	2005 11 25	703	0.7+	0.5-
2001 12 17	704	0.5-	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.1-	2005 12 02	704	0.6-	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	0.3-	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	704	1.0+	1.3+
2001 12 17	704	0.7-	0.6+	2005 11 01	704	0.6-	0.0	2005 12 02	704	0.9+	0.2+
2005 09 12	704	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2005 12 05	704	0.3+	0.4+
2005 09 12	704	1.0+	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1-	2005 12 05	704	0.1-	0.3-
2005 09 12	704	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.2-	2005 12 05	704	0.1+	0.6+
2005 09 12	704	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	(0.1+	1.7-)	2007 01 28	691	0.1-	0.4-
2005 10 12	704	0.3+	1.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.3-
2005 10 12	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2005 10 12	704	0.4-	1.0+	2005 11 04	704	0.3+	0.2-	2008 03 29	G96	0.2-	0.1-
2005 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.2-	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2005 10 12	704	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.2-	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.4+
2005 10 26	691	0.1-	0.0	2005 11 07	704	0.4-	0.4+	2008 03 29	G96	0.3-	1.2+
2005 10 26	691	0.0	0.2-	2005 11 07	704	0.2-	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2005 10 26	691	0.0	0.2-	2005 11 07	704	0.4+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.1-	0.3-	2005 11 07	704	0.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.7-	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.7+	0.7+
2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 11 10	691	0.1-	0.0	2008 05 26	G96	0.5+	0.5+
2005 10 29	703	0.1+	0.2-	2005 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 05 26	G96	0.3+	0.7+
2005 10 29	703	0.6-	0.2-	2005 11 20	699	0.9+	1.3+	2008 05 26	G96	0.6+	0.4+

(188746)* 2005 UO₁₆₂ = 2003 GD₄₅

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 96182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	209.33925		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22021732	<i>ω</i>	239.58610	+0.84380212	-0.53388343
<i>a</i>	2.7158247	<i>Ω</i>	152.57134	+0.52396142	+0.79764778
<i>e</i>	0.0993626	<i>i</i>	6.79037	+0.11602760	+0.28058243
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	644	0.1-	0.6+	2005 11 03	703	(2.1+	0.4+)	2007 02 16	644	0.2+	0.4-
2003 04 08	644	0.7+	0.2+	2005 11 09	703	0.4-	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2003 04 08	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.4-	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.1+	0.9+	2005 11 09	703	0.8-	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2003 04 09	691	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.3+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2005 11 22	703	0.8+	0.3+	2007 02 23	704	(0.1+	1.8+)
2005 10 01	703	0.1+	1.1+	2005 11 22	703	0.8-	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2005 10 01	703	0.3-	1.2-	2005 11 22	703	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.2-	0.1-
2005 10 01	703	0.0	1.1+	2005 11 22	703	1.2+	1.4+	2008 05 01	691	0.5-	0.2-
2005 10 01	703	0.8-	0.4+	2006 11 16	G96	0.6-	0.2-	2008 05 01	691	0.0	0.1+
2005 10 10	703	0.5-	1.0+	2006 11 16	G96	0.6-	0.2+	2008 05 01	691	0.3-	0.4+
2005 10 10	703	0.9-	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3+	2008 05 05	691	0.0	0.0
2005 10 10	703	(1.8-	0.8-)	2006 11 16	G96	0.3+	1.2-	2008 05 05	691	0.0	0.1-
2005 10 10	703	0.9-	0.3-	2007 01 27	G96	0.5-	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2005 10 27	699	0.4-	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7-	2008 05 29	691	0.3+	0.2+
2005 10 27	699	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.6-	2008 05 29	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	699	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-	2008 05 29	691	0.3+	0.2+
2005 10 27	699	0.5+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2008 06 02	691	0.1+	0.2+
2005 10 28	703	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.0	2008 06 02	691	0.2-	0.1+
2005 10 28	703	0.1-	1.0+	2007 01 28	691	0.3+	0.1-	2008 06 02	691	0.1-	0.0
2005 10 28	703	0.9-	0.8+	2007 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 06 06	691	0.3+	0.4-
2005 10 28	703	0.5+	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+	2008 06 06	691	0.2+	0.2+
2005 11 03	703	0.6+	0.7+	2007 02 06	691	0.3-	0.1-	2008 06 06	691	0.1-	0.1-
2005 11 03	703	0.2+	0.0	2007 02 16	644	(0.8+	1.8-)				
2005 11 03	703	0.3-	0.6+	2007 02 16	644	0.7+	0.4-				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.76814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23216283	ω 41.25792	-0.03615511	+0.99864323
<i>a</i>	2.6218485	Ω 226.70659	-0.92985921	-0.04735696
<i>e</i>	0.1116091	<i>i</i> 2.95143	-0.36613475	+0.02165664
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.3+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.3-
2001 11 17	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	691	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.4-
2001 11 17	691	0.5-	0.1-	2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.0
2001 12 13	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1-	2008 05 08	G96	0.5+	0.4+
2001 12 13	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.2-	1.0+	2008 05 08	G96	0.3+	0.3+
2001 12 13	644	0.2+	0.4+	2005 11 28	G96	0.3-	0.2-	2008 05 08	G96	0.6+	0.4+
2003 03 30	645	0.1-	0.1+	2005 11 28	G96	0.8+	0.3+	2008 05 08	G96	0.5+	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.3+	0.5-	2008 05 26	G96	0.2-	0.5+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2-	0.6-	2008 05 26	G96	0.6+	0.2+
2005 10 12	691	0.5-	0.3-	2005 11 29	G96	0.4+	0.4-	2008 05 26	G96	0.3+	0.7+
2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2005 11 29	G96	0.7+	0.2-	2008 05 26	G96	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	G96	0.4-	0.4-	2008 05 30	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.0	2008 05 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-	2008 05 30	G96	0.1-	0.1+
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 06 12	691	0.2-	0.3+
2005 10 30	703	0.5-	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2008 06 12	691	0.3-	0.2+
2005 10 30	703	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-				
2005 10 30	703	0.8-	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-				

(188748)* 2005 UT₁₇₁ = 2000 SK₁₉₇

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96187)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	310.28610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22002082	ω 269.14984	+0.34856923	+0.93717712
<i>a</i>	2.7174414	Ω 21.26672	-0.84375059	+0.32029605
<i>e</i>	0.1174610	<i>i</i> 2.22637	-0.40814756	+0.13823709
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5+	1.0+	2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.5-	0.2-
1994 03 04	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
1994 03 04	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.8-	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2007 02 23	A44	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2007 02 23	A44	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.9-	0.7+	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	1.0+	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.0	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.3-	0.5-
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2005 12 06	G96	0.4+	0.4-	2008 04 26	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.5+	2005 12 06	G96	0.5+	0.0	2008 04 26	691	0.4+	0.2-
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2005 12 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 26	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.7-	1.1+	2005 12 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.4-	0.4-	2008 05 30	691	0.1+	1.0-
2003 03 24	691	0.6+	0.6+	2007 01 17	691	0.3+	0.1-	2008 05 30	691	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.3-	2008 06 03	691	0.4+	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.1-	2007 01 24	691	0.1+	0.3-	2008 06 03	691	0.5-	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	691	0.1-	0.2-	2008 06 03	691	1.7-	0.7+
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	691	0.3-	0.2-				

(188749)* 2005 UO₂₂₈

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.34330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444320	ω 0.47768	-0.83202517	+0.54907854
<i>a</i>	3.0565226	Ω 213.21992	-0.50943928	-0.81267928
<i>e</i>	0.0412143	<i>i</i> 8.29483	-0.21955804	-0.19510291
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5+	0.9-	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2008 04 06	704	0.9+	0.6+
2002 02 15	704	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 04 06	704	1.4+	0.3+
2002 02 15	704	0.6-	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.7-	1.2-	2005 11 06	691	0.1-	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.1-
2002 02 15	704	0.5-	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.1-	0.2+
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2008 04 25	G96	0.3-	0.6+
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2007 02 06	644	0.2-	0.2-	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	644	0.1-	0.3-	2008 04 25	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.4-	2008 03 27	691	0.4+	0.0	2008 05 02	703	0.0	0.5+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2008 03 27	691	1.3-	0.7+	2008 05 02	703	0.2-	0.3+
2005 10 01	G96	0.5+	0.1-	2008 03 27	691	0.6-	0.4+	2008 05 02	703	1.4-	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.1-	0.0	2008 05 02	703	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2008 03 31	691	0.3-	0.1-	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2008 03 31	691	0.1-	0.3+	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.2-	2008 05 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.1-	2008 05 31	G96	0.6+	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	1.3+	1.0+				
2005 10 29	G96	0.3-	0.4-	2008 04 06	704	0.5+	0.1-				

(188750)* 2005 UN₂₂₉

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	202.65477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20706663	ω 310.97711	+0.83490702	-0.54749711
<i>a</i>	2.8296278	Ω 82.29043	+0.52051632	+0.75215582
<i>e</i>	0.0637693	<i>i</i> 3.26078	+0.17886593	+0.36675406
<i>P</i>	4.76	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	291	0.0	0.5+	2005 12 05	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2003 04 26	291	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2003 04 26	291	0.2+	0.6+	2005 12 05	691	0.0	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.2-
2004 07 21	E12	0.2+	0.2+	2005 12 07	691	0.6-	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	1.1+
2004 07 21	E12	0.2-	0.2-	2005 12 07	691	0.6-	0.4+	2008 05 07	691	0.4-	0.1+
2004 07 21	E12	0.8+	0.2-	2005 12 07	691	0.2-	0.3+	2008 05 07	691	0.1-	0.4+
2004 07 21	E12	0.0	0.5+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-	2008 05 07	691	0.4-	0.1+
2005 10 25	691	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.4+	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2005 10 25	691	0.2+	0.7+	2006 01 22	G96	0.2+	0.6-	2008 05 07	691	0.4+	0.2+
2005 10 25	703	1.2+	1.1-	2006 01 22	G96	0.5+	0.2-	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	703	1.0-	0.4+	2007 01 26	691	0.6-	0.2-	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 01 26	691	0.3-	0.1-	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2005 10 25	703	1.3-	0.4+	2007 01 26	691	0.2-	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.2+
2005 10 25	703	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.4+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	691	0.1-	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.2-	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.5-	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	691	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.4+	2008 06 03	691	0.6-	0.5+
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.4+	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1-	2008 06 07	691	0.3+	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2-	2008 06 07	691	0.4+	0.4+
2005 11 06	G96	0.2-	0.1-	2007 02 25	691	0.4+	0.0				
2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139631

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	294.11578		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23178144		ω	86.82222	+0.66891230		+0.74277248		
<i>a</i>	2.6247238		Ω	225.20682	−0.69724104		+0.61338756		
<i>e</i>	0.1153448		<i>i</i>	2.34812	−0.25770383		+0.26841152		
<i>P</i>	4.25 <th><i>H</i></th> <td>16.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td></td></td>		<i>H</i>	16.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 07 03	691	0.9−	0.6+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 26	G96 0.1− 0.1+
2000 07 03	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	G96 0.0 0.4−
2000 07 03	691	0.4+	0.2+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 26	G96 0.5+ 0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96 0.6+ 0.2−
2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−	2008 05 02	691 0.1+ 1.0−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.6+	2008 05 02	691 0.9+ 0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−	2008 05 02	691 0.0 0.1+
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.3−	0.3−	2008 05 02	691 0.1+ 0.0
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.5−	0.4−	2008 05 02	691 0.1+ 0.3+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2008 05 02	691 0.1+ 0.1+
2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.4−	2008 05 06	691 0.2− 0.1−
2005 11 06	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	691 0.1− 0.2+
2005 11 06	691	0.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−	2008 05 06	691 0.4− 0.1+
2005 11 06	704	0.2−	1.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+	2008 05 12	E12 0.9− 0.3+
2005 11 06	704	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 05 12	E12 0.1− 0.3+
2005 11 06	704	1.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 05 12	E12 0.0 0.3−
2005 11 06	704	0.9+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.4+	2008 05 12	E12 0.3− 0.8+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.0	2008 05 13	691 0.1+ 0.1−
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 05 13	691 0.0 0.0
2005 11 06	G96	0.9−	0.4−	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−	2008 05 13	691 0.1− 0.0
2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.4+	2008 05 13	691 0.2+ 0.1−
2005 11 12	691	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 05 13	691 0.2+ 0.3−
2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.7+	0.4−	2008 05 13	691 0.2− 0.4+
2005 11 12	691	0.6−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 05 26	691 0.1+ 0.5+
2005 11 25	G96	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2+	2008 05 26	691 0.1− 0.1−
2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 15	G96	0.3−	0.1+	2008 05 26	691 0.1− 0.8+
2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.1+	2008 06 09	691 0.1− 0.2+
2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2008 06 09	691 0.1− 0.2+
2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2008 06 09	691 0.1− 0.1−

(188752)* 2005 UJ₂₃₁ = 2000 XR

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 96224)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	121.49261	(2000.0)			P		Q		
n	0.19114617	ω	242.92525		-0.27535671		-0.95319812		
a	2.9846425	Ω	223.66317		+0.93360855		-0.23417362		
e	0.0543980	i	10.41978		+0.22924607		-0.19124866		
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 12 07	691 0.1- 0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2005 12 07	691 0.6- 0.2+
1999 10 16	645	0.1+	0.1-	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691 0.1+ 0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.5-	0.3-	2008 04 14	691 0.0 0.5+
2000 12 01	691	0.3-	0.4-	2005 11 06	691	0.2-	0.4+	2008 04 14	691 0.1+ 0.3-
2000 12 01	691	0.4-	0.4-	2005 11 06	691	1.4+	1.0+	2008 04 29	691 0.0 0.2-
2000 12 01	691	0.6-	0.5-	2005 11 06	G96	0.4-	0.0	2008 04 29	691 0.7+ 0.0
2000 12 03	691	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	691 0.1- 0.5+
2000 12 03	691	0.6+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	691 0.1+ 0.1-
2000 12 03	691	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 03	691 0.4- 0.4+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2005 12 05	691	0.3-	0.3+	2008 05 03	691 0.1- 0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2005 12 05	691	0.4-	0.2+	2008 05 31	691 0.2+ 0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.4+	2008 05 31	691 0.1+ 0.7+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3-	2005 12 07	691	0.2-	0.6+	2008 05 31	691 0.6- 0.2+

(188753)* 2005 UN₂₄₀

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i> 314.06512			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21830685		ω	171.84338		+0.24630565			+0.96548129		
<i>a</i>	2.7316464		Ω	112.38300		−0.89430802			+0.26010121		
<i>e</i>	0.1304451		<i>i</i>	5.25769		−0.37355949			+0.01390114		
<i>P</i>	4.51		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1998 01 08	691	0.1+	0.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
1998 01 08	691	0.9−	0.2−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
1998 01 08	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+
2003 04 04	691	0.6+	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.7+	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2004 06 27	E12	0.6+	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 04 30	704	0.6+	0.6+
2004 06 27	E12	0.2−	1.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	704	(1.7+	0.7−)
2004 06 27	E12	0.6−	1.0+	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	704	(1.1+	1.8+)
2004 06 27	E12	0.2+	1.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.3+	2008 04 30	704	0.7+	1.3+
2004 07 09	704	(0.1−	2.2+)	2007 01 24	691	0.0	0.0	2008 04 30	704	(1.9+	0.1+)
2004 07 09	704	0.6+	0.8+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2008 05 11	703	1.1−	0.7+
2004 07 09	704	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.8−	2008 05 11	703	0.7−	0.1+
2004 07 09	704	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2008 05 11	703	0.3−	0.6−
2004 07 16	704	0.5+	0.7−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2008 05 11	703	0.8−	0.3−
2004 07 16	704	0.5−	1.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2004 07 16	704	0.5−	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.5−	0.3−
2004 07 16	704	0.4−	0.7−	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.6−	0.2+
2004 07 16	704	(0.2+	2.0−)	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+	2008 05 14	G96	0.6−	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 06 10	691	0.2+	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+	2008 06 12	691	0.2−	0.0
2005 10 29	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+	2008 06 12	691	0.4+	0.0
2005 11 04	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+				

(188754)* 2005 UV₂₅₅

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i> 240.85075			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.20285154		ω	255.32990		+0.98981108		+0.13052228			
<i>a</i>	2.8686915		Ω	97.14642		−0.09824474		+0.91531294			
<i>e</i>	0.0824733		<i>i</i>	3.28763		−0.10306303		+0.38100678			
<i>P</i>	4.86		<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1993 03 25	691	0.2+	1.0−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
1993 03 25	691	0.3−	1.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
1993 03 25	691	0.3−	1.0−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−
1995 10 21	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
1995 10 21	691	0.5−	0.2−	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−
1995 10 21	691	0.1−	0.5−	2005 11 22	691	0.3+	0.6+	2008 03 30	G91	0.2+	0.0
2002 01 21	291	0.3+	0.1+	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2002 01 21	291	0.1+	0.4+	2005 12 29	G96	0.2+	0.4−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	291	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.5+
2003 04 25	691	0.0	0.2−	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
2003 04 25	691	0.0	0.2−	2005 12 29	G96	0.4+	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.7−	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.6+
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.7+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	691	0.7−	0.6+	2008 04 15	691	0.5+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2007 01 27	691	0.4−	0.3+	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 02 08	G96	0.4−	0.4+	2008 05 31	G96	0.2+	0.4+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.5−	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 05 31	G96	0.1+	0.3+

(188755)* 2005 UN₂₅₇

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	142.93229		(2000.0)		P		Q
n	0.20295727	ω	279.40171		+0.02363778		-0.99969529
a	2.8676951	Ω	169.23616		+0.93152143		+0.01944228
e	0.0278953	i	2.18230		+0.36291746		+0.01520917
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.4-	2007 03 13	G96	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5-	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.4-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.4-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2002 01 13	704	0.6-	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.5-	2007 04 15	G96	0.2+	0.4-
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3-	1.1-	2007 04 15	G96	0.3+	0.3-
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.3-	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	G96	(1.6-	0.3-)	2008 04 29	691	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2008 04 29	691	0.4-	0.2+
2002 02 11	704	0.0	1.5+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-	2008 05 07	691	0.2-	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-	2008 05 07	691	0.3-	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.4+	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2008 05 11	691	0.7-	0.1-
2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 01 27	691	0.7+	1.2+	2008 05 11	691	0.3-	0.1-
2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.1-	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2008 05 15	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2008 05 15	691	0.7+	0.1+
2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.5-	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.4+
2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-	2008 05 30	691	0.3+	0.4+
2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2+	2008 06 07	691	0.0	0.3+
2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.1+	0.1-
2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	691	0.1-	0.1+	2008 06 07	691	0.5+	0.1+
2005 12 04	G96	0.1+	0.2-	2007 02 07	691	0.2-	0.1-				
2005 12 04	G96	0.3+	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.0				

(188756)* 2005 UF₂₆₆

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	339.86853		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18587067	ω	103.43126		-0.43456711		+0.90014328
a	3.0408534	Ω	140.76725		-0.84352884		-0.39515596
e	0.0392307	i	2.70889		-0.31561136		-0.18328622
P	5.30	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2+	0.7+	2005 12 29	G96	1.0+	0.6-	2008 03 28	G96	(0.4+	2.5-)
2002 02 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.9-	0.2-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-
2002 02 13	691	0.2+	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.4-	0.4-
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3-	0.8-	2008 03 29	691	0.2+	0.4+
2004 10 04	691	0.2-	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.5-	2008 03 29	691	0.2+	0.4+
2004 10 04	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.3-	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.4-	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.2+	0.2-
2005 10 22	691	0.3-	0.5+	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-	2008 04 06	691	0.5+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2008 04 08	291	0.1-	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2008 04 08	291	0.0	0.3+
2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5-	2008 04 08	291	0.3-	0.4+
2005 10 29	G96	0.4-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-	2008 04 28	G96	0.6+	0.4+
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.6-	2008 04 28	G96	1.0+	0.3+
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2007 02 13	G96	0.3+	0.5-	2008 04 28	G96	0.2-	0.1+
2005 10 29	G96	0.1-	0.5-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.1-
2005 11 02	G96	0.4+	0.4-	2007 02 13	G96	0.2+	0.4-	2008 05 04	A50	0.4-	0.6-

2005 11 02	G96	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.4-	0.1-	2008 05 04	A50	0.1-	0.4-
2005 11 02	G96	0.3+	0.3-	2007 03 09	G96	0.3-	0.0	2008 05 04	A50	0.4-	0.4-
2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2007 03 09	G96	0.0	0.4-	2008 05 04	A50	0.3+	0.8-
2005 11 04	691	0.3-	0.5+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3-	2008 06 01	G96	0.2+	0.2+
2005 11 04	691	0.4-	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.2-	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 03 14	G96	0.2+	0.2-	2008 06 01	G96	0.0	0.2+
2005 12 29	G96	0.2+	0.1-	2007 03 14	G96	0.2+	0.4-	2008 06 01	G96	0.3-	0.2+
2005 12 29	G96	0.3+	0.3-	2007 03 14	G96	0.9-	0.1-				
2005 12 29	G96	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	(1.0-	1.5-)				

(188757)* 2005 UA₂₈₃ = 1996 TW₂₂

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96251)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	328.13726		(2000.0)		P		Q
n	0.22316929	ω	61.51326		-0.09763077		+0.99159880
a	2.6918225	Ω	203.34882		-0.97148066		-0.11346678
e	0.1207181	i	12.36263		-0.21608695		+0.06210568
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1-	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	1.1+	0.8-
1996 10 06	691	0.1-	0.3-	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 05 04	A50	0.7-	0.3-
1996 10 06	691	0.2-	0.3-	2008 03 28	G96	0.7-	0.4-	2008 05 04	A50	0.6-	0.3-
1996 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+	2008 05 04	A50	0.8+	0.4-
1996 10 16	691	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.3-	2008 05 04	A50	0.8+	0.3-
1996 10 16	691	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-	2008 05 05	A50	0.1-	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	A50	0.0	0.3+
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 05	A50	0.5-	0.3+
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.3-	0.1-	2008 05 05	A50	0.5-	1.0+
2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.2-	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.4+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2-	0.4+
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2008 04 05	691	0.5+	0.2-	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2008 04 29	G96	0.4-	0.2+	2008 05 13	G96	0.0	0.3+
2005 10 26	691	0.3+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2-	0.3+	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.3-	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+	2008 05 28	G96	0.6+	0.2+
2005 10 29	291	0.3+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2+	2008 05 28	G96	0.5+	0.4+
2005 10 29	291	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.5-	0.3+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 29	291	0.8-	0.2+	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+				
2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2008 05 02	G96	0.3+	0.6-				

(188758)* 2005 UP₂₉₉

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	46.79498		(2000.0)		P		Q
n	0.17895615	ω	15.11798		-0.99965622		+0.02616238
a	3.1186859	Ω	166.38084		-0.02475107		-0.91995595
e	0.1139213	i	0.41939		-0.00865016		-0.39114777
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.6+	2007 02 08	G96	0.4-	0.3-
2001 01 04	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.3-	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2001 01 04	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.2-
2002 03 21	691	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2002 03 21	691	0.2+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2007 02 13	G96	0.3+	0.4-
2002 03 21	691	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.1-	0.9+	2007 02 13	G96	0.2+	0.6-
2002 04 05	691	0.5+	1.0+	2005 12 08	691	0.2-	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2002 04 05	691	0.5+	0.9+	2005 12 08	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.4-
2002 04 05	691	0.5+	0.8+	2005 12 08	691	0.1-	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2002 04 14	704	(0.4-	2.1-)	2007 01 27	G96	0.1-	0.7-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2-
2002 04 14	704	(1.9+	0.1+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-
2002 04 14	704	1.0-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.7-	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2002 04 14	704	1.1+	1.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-	2007 04 15	G96	0.7-	0.6-
2004 09 16	691	0.4-	0.8+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.1-	0.4-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139633

2004 09 16	691	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.6−	0.1+
2004 09 16	691	0.4−	0.8+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 04 15	G96	0.6−	0.1−
2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.6−	2008 05 13	G96	0.6+	0.3+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.7−	2008 05 13	G96	0.4+	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.6−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2008 05 13	G96	0.1−	0.6+
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 06 12	691	0.1−	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.8+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 06 12	691	0.0	0.2+

(188759)* 2005 UZ₂₉₉ = 2000 SM₂₅₃

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.82883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21327507	ω	320.65089	+0.97541266	−0.19320356
<i>a</i>	2.7744441	Ω	50.81812	+0.22038399	+0.85287269
<i>e</i>	0.0984697	<i>i</i>	7.86205	+0.00101785	+0.48505727
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	704	1.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	1.2−	2005 12 01	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	691	0.5+	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	1.1−	0.6+	2005 11 05	691	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2005 11 20	G95	(1.8+	1.6−)	2008 04 01	691	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	(2.2−	1.1+)	2005 11 20	G95	0.2+	0.6−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.9−	0.4−	2005 11 20	G95	0.2−	0.4−	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2005 11 21	G95	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 11 21	G95	0.8−	0.1−	2008 04 26	G96	0.9+	0.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2005 11 21	G95	(1.5−	0.0)	2008 05 02	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 21	291	0.1+	0.3+	2008 05 02	691	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2005 11 21	291	0.3+	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 11 21	291	0.5+	0.2+	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 11 29	699	0.6+	0.6+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	699	0.6+	0.1+	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2005 10 26	691	0.3−	0.0	2005 11 29	699	0.6−	0.4+	2008 06 09	691	0.2−	0.0
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	699	0.2−	0.3−	2008 06 09	691	0.2−	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	1.2−	0.0	2008 06 09	691	0.3−	0.2−
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.6+	0.2−				

(188760)* 2005 UU₃₀₁

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.71827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18580323	ω	348.72433	−0.60345160	−0.79505008
<i>a</i>	3.0415891	Ω	138.35355	+0.73857263	−0.58620292
<i>e</i>	0.0911382	<i>i</i>	5.28137	+0.30059381	−0.15576107
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.3+	0.7+	2006 11 20	G96	0.5+	0.3−	2007 03 09	703	0.4−	0.0
1995 12 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.7−	2007 03 09	703	0.3−	0.5−
1995 12 18	691	0.0	0.4+	2006 11 20	G96	0.3+	0.0	2007 03 09	644	0.2+	0.3+
2002 04 09	699	1.2−	0.7+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2002 04 09	699	0.5−	0.7+	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−	2007 03 09	644	0.5+	0.0
2002 04 09	699	0.2−	1.0+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−	2007 03 10	644	0.1+	0.2+
2002 04 09	699	0.8−	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2007 03 10	644	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0	2007 03 10	644	0.5+	0.4+
2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−	2007 03 13	A44	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 03 13	A44	0.6+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−	2007 03 13	A44	0.4+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.0	2007 03 14	198	0.4−	0.8−
2005 10 26	691	0.1−	0.5+	2007 02 09	691	0.2+	0.1−	2007 03 14	198	0.5−	0.6−
2005 10 30	691	0.2−	0.4+	2007 02 09	691	0.2+	0.1−	2007 03 14	198	0.0	0.3−

2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 02 15	703	(1.2+	1.9−)	2007 03 14	198	0.1+	0.1−
2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 02 15	703	0.4+	0.6+	2007 03 15	703	0.9−	0.4−
2005 11 10	703	(0.1−	1.7+)	2007 02 15	703	0.5−	0.6+	2007 03 15	703	(2.3−	0.5−)
2005 11 10	703	0.3−	1.0−	2007 02 15	703	0.2−	0.9−	2007 03 15	703	0.1+	1.0−
2005 11 10	703	0.1−	0.5−	2007 02 21	704	0.1−	0.1−	2007 03 15	703	0.9+	1.0−
2005 11 10	703	0.3−	0.8−	2007 02 21	704	0.9+	0.2−	2007 03 15	A44	0.2−	0.0
2005 11 30	704	(0.7+	2.5+)	2007 02 21	704	0.7−	0.2−	2007 03 15	A44	0.2−	0.1+
2005 11 30	704	0.8+	0.6+	2007 02 21	704	1.2−	0.9−	2007 03 15	A44	0.1−	0.3+
2005 11 30	704	(0.4−	1.5+)	2007 02 23	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 11 30	704	(1.9+	0.8+)	2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.9+	0.1−
2006 01 31	G96	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	G96	0.0	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	291	0.5+	0.6+
2006 01 31	G96	0.6+	0.4+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	291	0.1−	0.3+
2006 01 31	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.0	2008 05 05	291	0.0	0.6+
2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 02 27	691	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.5−	0.5+
2006 11 16	G96	0.4−	0.5+	2007 02 27	691	0.0	0.3+	2008 05 27	G96	0.0	1.0+
2006 11 16	G96	0.5−	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 03 09	703	0.4−	0.1−	2008 05 27	G96	0.1+	0.2+
2006 11 20	G96	0.1−	0.0	2007 03 09	703	0.4+	0.4+				

(188761)* 2005 UJ₃₂₄

Discovered 2005 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.48797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24050023	ω	170.04902	+0.98130448	+0.19245901
<i>a</i>	2.5608986	Ω	178.85314	−0.17991718	+0.91922393
<i>e</i>	0.1863652	<i>i</i>	2.93882	−0.06834713	+0.34349221
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2001 12 07	644	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.6−	0.8+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+
2001 12 07	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 11 06	704	(1.9−	0.0)	2007 03 10	G96	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.6+	1.5+	2008 04 14	691	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.4+
2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 29	691	0.5+	0.3+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 04 29	691	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	G96	0.6−	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	1.0−	2008 05 31	691	0.1+	0.8+
2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	(1.6+	0.2−)	2008 05 31	691	0.4+	0.1+
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.5+				
2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2−				

(188762)* 2005 UG₃₃₄

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.81335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19736622	ω	178.92477	−0.34593522	+

2002 02 21	704	0.6−	0.6−	2005 12 01	704	0.4−	0.7+	2008 04 30	704	0.4+	0.3+
2003 05 08	704	0.5+	0.4−	2005 12 01	704	0.0	0.4+	2008 04 30	704	1.4+	0.7+
2003 05 08	704	0.5+	0.3+	2005 12 01	704	1.3−	0.8+	2008 04 30	704	1.0−	1.1+
2003 05 08	704	0.3+	0.5+	2005 12 05	703	0.8+	0.5−	2008 04 30	704	0.0	1.3+
2003 05 23	691	(0.9+	2.5+)	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	704	0.1−	0.1+
2003 05 23	691	(0.5+	2.2+)	2005 12 05	703	0.3−	0.2−	2008 05 06	704	0.7+	0.3+
2003 05 23	691	(0.5+	2.6+)	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2008 05 06	704	0.0	0.2−
2003 05 30	704	0.3+	0.5+	2005 12 05	G96	0.0	0.3+	2008 05 06	704	0.0	0.6+
2003 05 30	704	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.3+	0.4+	2008 05 11	703	0.5−	0.7+
2003 05 30	704	0.1−	0.2+	2005 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.0	0.4+
2003 05 30	704	0.1+	1.0+	2005 12 05	703	1.3−	0.0	2008 05 11	703	0.2−	0.2+
2003 05 30	704	0.3+	0.5+	2005 12 05	G96	0.3−	0.2+	2008 05 11	703	0.4−	0.2+
2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	704	(0.3+	2.0+)
2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2005 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 05 13	704	(1.1−	1.7−)
2004 09 21	704	0.1−	1.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2+	2008 05 13	704	0.2+	0.5−
2004 09 21	704	0.5+	1.1−	2005 12 25	G96	0.9−	0.2+	2008 05 13	704	0.6+	0.3+
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.7−	0.1−	2008 05 13	704	1.0+	0.2+
2005 10 29	G96	0.4−	0.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	2005 12 25	G96	0.6−	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.2+	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3−	0.2+	2008 06 12	691	0.1−	0.2−
2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.0	2008 06 12	691	0.1−	0.1−
2005 11 05	691	0.0	0.5+	2006 03 04	G96	0.2+	0.3−	2008 06 12	691	0.2−	0.2−
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.6+	0.6+				

(188763)* 2005 UQ₃₆₄

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>		233.91586		P		Q	
<i>n</i>		0.21428972		ω		259.71913	
<i>a</i>		2.7656794		Ω		103.74465	
<i>e</i>		0.0912923		<i>i</i>		3.20205	
<i>P</i>		4.60		<i>H</i>		16.9	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1−	0.1−	2003 04 09	691	0.8+	0.6+	2007 02 09	691	0.6−	0.2+
1991 10 10	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2007 02 09	691	1.0−	0.2−
1991 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.3+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
1993 01 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
1993 01 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.6+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
1993 01 31	691	0.4+	0.7−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
2001 12 19	291	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.6+	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	291	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	1.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	291	0.5+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	1.1−	0.3−	2005 11 10	703	1.1−	0.9+	2008 06 03	G96	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2005 11 10	703	0.2+	1.3−	2008 06 03	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2005 12 06	691	0.1+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2−	0.6+
2003 04 09	691	0.6+	0.8+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+				
2003 04 09	691	0.2+	1.4+	2007 02 09	691	0.5−	0.1−				

(188764)* 2005 US₃₈₇

Discovered 2005 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>		244.62446		P		Q	
<i>n</i>		0.24572160		ω		255.19519	
<i>a</i>		2.5244910		Ω		125.81388	
<i>e</i>		0.2181433		<i>i</i>		15.41563	
<i>P</i>		4.01		<i>H</i>		15.9	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.9−	0.2+	2005 09 14	703	0.7−	0.2−	2005 11 26	699	0.2−	1.0+
2001 08 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	699	0.3+	0.2+	2005 11 26	699	0.3+	1.2+
2001 08 22	644	0.1−	0.4+	2005 10 08	699	0.2−	1.4+	2005 11 26	699	1.0−	0.8+
2001 10 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 08	699	0.0	0.5−	2005 11 26	699	1.1+	0.8+

2001 10 11	704	0.1−	0.6−	2005 10 08	699	0.3+	0.2+	2005 11 30	703	0.3+	0.0
2001 10 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	703	0.3+	0.7−	2005 11 30	703	0.9+	0.3+
2001 10 11	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	703	0.4+	0.6+	2005 11 30	703	0.4−	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.7+	0.3−	2005 11 30	703	0.4−	0.4−
2001 11 12	608	0.1+	0.4−	2005 10 30	703	0.2+	0.7−	2005 12 25	703	0.7−	0.6+
2001 11 12	608	0.1−	0.6−	2005 10 31	644	0.1+	0.2−	2005 12 25	703	0.4+	0.9+
2001 11 12	608	(0.5−	1.7−)	2005 10 31	644	0.4+	0.1+	2005 12 25	703	0.6+	1.0+
2001 11 17	699	0.5−	0.3+	2005 10 31	644	0.5+	0.0	2005 12 25	703	0.1+	0.7+
2001 11 17	699	0.7−	0.3+	2005 11 04	699	0.8+	0.1+	2006 01 05	703	0.3−	0.9−
2001 11 17	699	0.4−	0.5+	2005 11 04	699	0.2−	0.5+	2006 01 05	703	0.5+	1.3+
2001 11 17	699	0.3−	0.5+	2005 11 04	699	0.5−	0.1+	2006 01 05	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	644	0.4−	0.0	2005 11 04	699	0.8−	0.5−	2006 01 05	703	0.1−	0.0
2001 12 14	644	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.3−	2008 05 13	G96	0.5+	0.1+
2001 12 14	644	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2004 06 17	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.3+	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.8−	2008 05 13	G96	0.7+	0.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2004 06 26	691	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.5−	2008 06 07	691	0.8−	0.5+
2004 06 26	691	0.5+	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.2−	2008 06 07	691	0.4−	0.0
2004 06 26	691	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.2−	2008 06 11	691	0.1−	0.1+
2005 09 14	703	0.5−	0.4−	2005 11 25	644	0.1−	0.1+	2008 06 11	691	0.1+	0.3+
2005 09 14	703	0.1−	1.0−	2005 11 25	644	0.1−	0.1−	2008 06 11	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	703	1.2−	0.2−	2005 11 25	644	0.0	0.2−				

(188765)* 2005 UZ₃₉₁ = 2001 UZ₁₄₇

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96298)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>		284.20652		P		Q	
<i>n</i>		0.24602738		ω		178.03945	
<i>a</i>		2.5223988		Ω		149.11014	
<i>e</i>		0.1254776		<i>i</i>		3.01562	
<i>P</i>		4.01		<i>H</i>		16.9	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5−	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.9−	0.6−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.9−	0.4−	2005 11 03	704	(1.2+ 5.0+)		2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	(1.9+ 0.8+)		2008 04 29	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	(2.3+ 0.9−)		2008 04 29	691	0.4−	0.1+
2001 10 24	691	0.5−	0.1+	2005 11 09	703	0.8−	0.7+	2008 05 07	691	0.4+	0.4−
2001 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.6−	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	1.0+	2008 05 07	691	0.4−	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.2−	1.0+	2008 05 11	691	0.1−	0.6+
2004 05 20	691	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 05 11	691	0.2+	0.3+
2004 05 20	691	0.4+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 05 11	691	0.2−	0.4+
2004 05 20	691	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.0	0.3+
2005 10 24	699	0.2+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 05 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	699	(2.0− 0.6+)		2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2005 10 30	691	0.3+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2008 05 30	691	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.7+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	1.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+	2008 06 03	691	0.1−	0.3+
2005 10 31	704	0.0	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+				
2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.4−	0.6+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139635

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	289.23536	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.26757183	ω	123.99958	+0.93893390	+0.33634346				
<i>a</i>	2.3851139	Ω	216.49756	−0.34200128	+0.88891842				
<i>e</i>	0.2391614	<i>i</i>	7.01466	−0.03792441	+0.31096159				
<i>P</i>	3.68 <th><i>H</i></th> <td>17.2<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">0</td></td></td>	<i>H</i>	17.2 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">0</td>	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1994 12 01 691	0.5+	0.1+	2004 04 21 291	0.5+	0.6+	2005 11 06 704	0.6+	1.3+	
1994 12 01 691	0.6−	0.3+	2004 04 21 291	0.5+	0.6+	2005 11 06 704	0.1−	0.5+	
1994 12 01 691	0.0	0.7−	2004 04 21 291	0.5+	0.7+	2005 11 06 G96	0.0	0.1+	
2001 08 20 704	0.0	0.1+	2005 10 23 703	(1.7−	0.3−)	2005 11 06 G96	0.0	0.0	
2001 08 20 704	0.5+	0.1−	2005 10 23 703	0.3−	0.2−	2005 11 06 G96	0.0	0.0	
2001 08 20 704	0.3+	0.4−	2005 10 23 703	1.1−	0.8−	2005 11 06 G96	0.0	0.0	
2001 08 20 704	0.2+	0.6+	2005 10 23 703	(1.8−	1.6−)	2005 11 27 683	0.3+	0.5−	
2001 08 24 699	0.4−	0.4+	2005 10 28 G96	0.1−	0.1−	2005 11 27 683	(2.5−	0.1−)	
2001 08 24 699	0.3−	0.7+	2005 10 28 G96	0.2+	0.2−	2005 11 27 683	0.2+	1.1−	
2001 08 24 699	0.0	0.5+	2005 10 28 G96	0.3−	0.2−	2005 12 06 691	0.0	0.4+	
2001 08 24 699	0.6−	0.2−	2005 10 28 G96	0.0	0.2−	2005 12 06 691	0.1−	0.3+	
2001 09 18 699	0.2+	0.0	2005 10 31 704	0.3+	0.5+	2005 12 06 691	0.2−	0.4+	
2001 09 18 699	0.2+	0.2−	2005 10 31 704	0.8+	0.8+	2008 04 29 G96	0.5−	0.2+	
2001 09 18 699	0.6−	0.5+	2005 10 31 704	(0.3+	2.0+)	2008 04 29 G96	1.2−	0.1−	
2001 09 18 699	0.5−	0.5+	2005 10 31 704	0.1−	0.0	2008 04 29 G96	0.2−	0.1+	
2003 01 28 645	0.0	0.0	2005 10 31 704	0.0	1.1+	2008 04 29 G96	0.3−	0.4+	
2003 01 28 645	0.1−	0.0	2005 11 06 691	0.1+	0.3+	2008 05 28 G96	0.3−	0.1−	
2004 04 16 691	0.2+	0.3+	2005 11 06 691	0.1+	0.3+	2008 05 28 G96	0.2−	0.0	
2004 04 16 691	0.0	0.3+	2005 11 06 691	0.1+	0.3+	2008 05 28 G96	0.7−	0.0	
2004 04 16 691	0.2+	0.2+	2005 11 06 704	0.1−	1.1+	2008 05 28 G96	0.3+	0.4−	

(188767)* 2005 UJ₃₉₈

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	271.28956	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.23230691	ω	238.38222		+0.90633437		+0.41883502		
<i>a</i>	2.6207643	Ω	96.80445		−0.36607959		+0.84444865		
<i>e</i>	0.1454423	<i>i</i>	3.23265		−0.21105389		+0.33389176		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2003 03 30 645	0.2−	0.1−	2005 11 06 691	0.0	0.3+	2007 03 16 691	0.3+	0.0	
2003 03 30 645	0.1−	0.2−	2005 11 06 704	0.9−	0.5+	2007 03 16 691	0.1+	0.1−	
2003 04 05 691	0.5+	0.2+	2005 11 06 704	1.2−	1.3+	2007 03 16 691	0.2+	0.0	
2003 04 05 691	0.6+	0.1−	2005 11 06 704	0.2−	1.3+	2008 03 30 691	0.2+	0.1−	
2003 04 05 691	0.1+	0.7+	2005 11 06 704	0.3−	0.1+	2008 03 30 691	0.2−	0.3+	
2005 10 30 G96	0.4−	0.3−	2005 11 06 704	0.9−	1.0+	2008 03 30 691	0.1−	0.3+	
2005 10 30 G96	0.3−	0.2−	2005 11 26 703	0.3+	0.6−	2008 05 11 691	0.6+	0.4+	
2005 10 30 G96	0.0	0.2−	2005 11 26 703	1.4+	0.0	2008 05 11 691	0.1−	0.4+	
2005 10 30 G96	0.1+	0.1−	2005 11 26 703	0.4−	0.6+	2008 05 11 691	0.1−	0.4+	
2005 10 31 704	1.0+	0.3+	2005 11 26 703	0.4−	0.6−	2008 05 27 691	0.2−	0.4+	
2005 10 31 704	0.8−	0.3−	2005 11 30 704	1.1+	0.8+	2008 05 27 691	0.1+	0.2+	
2005 10 31 704	0.3+	0.1+	2005 11 30 704	0.2+	0.1+	2008 05 27 691	0.2+	0.1+	
2005 10 31 704	0.1+	0.1−	2005 11 30 704	0.0	0.6+	2008 06 03 G96	0.3+	0.3+	
2005 10 31 704	0.1+	0.2+	2005 12 07 691	0.1−	0.3+	2008 06 03 G96	0.2+	0.3+	
2005 11 04 691	0.1−	0.1+	2005 12 07 691	0.0	0.3+	2008 06 03 G96	0.1+	0.3+	
2005 11 04 691	0.1−	0.1+	2005 12 07 691	0.3−	0.1+	2008 06 03 G96	0.1+	0.6+	
2005 11 04 691	0.2+	0.1+	2007 03 12 691	0.0	0.0	2008 06 04 691	0.3−	0.1+	
2005 11 06 691	0.0	0.4+	2007 03 12 691	0.0	0.8+	2008 06 04 691	0.1+	0.2+	
2005 11 06 691	0.3−	0.2+	2007 03 12 691	0.3−	0.0	2008 06 04 691	0.7+	0.2+	

(188768)* 2005 UE₄₀₂ = 2006 XG₄₂

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
<i>M</i>	95.96974		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21290930		ω 14.67970		−0.50354346		−0.86344166				
<i>a</i>	2.7776209		Ω 105.56298		+0.78948248		−0.47405108				
<i>e</i>	0.0196713		<i>i</i> 1.79692		+0.35094357		−0.17246470				
<i>P</i>	4.63		<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2001 12 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	705	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.1−
2001 12 23	691	0.7−	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.3+
2001 12 23	691	0.3+	0.0	2005 11 01	705	0.5+	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.4−
2003 03 23	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.6−	0.9+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.9−	0.6+	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.5+
2003 04 05	691	0.7+	1.0+	2005 11 01	G96	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.4−	0.3−
2003 04 05	691	0.7+	0.9+	2005 11 03	705	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2003 04 05	691	0.9+	1.0+	2005 11 03	705	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.5−	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.6+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2005 09 24	691	0.4−	0.2+	2005 11 07	705	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+
2005 10 20	705	0.2+	0.2+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	705	0.2+	0.3+	2005 11 23	705	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	705	0.1+	0.3+	2005 11 26	705	0.3−	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	G96	0.5−	0.4+	2005 11 30	705	0.1−	0.1+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	G96	0.6−	0.2−	2005 11 30	705	0.3−	0.1−	2008 06 01	G96	0.3+	0.4+
2005 10 28	G96	0.7−	0.3−	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2008 06 01	G96	0.5+	0.1−
2005 10 28	705	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	1.3−	2008 06 01	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−				
2005 10 31	705	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−				

(188769)* 2005 UL₄₀₂ = 2006 YQ₃₇

Discovered 2005 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 114270)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	52.82236	(2000.0)			P		Q				
n	0.20882476	ω	112.03943		−0.99062526		−0.11472560				
a	2.8137234	Ω	61.44064		+0.07159576		−0.89835765				
e	0.0380688	i	4.84343		+0.11634279		−0.42401836				
P	4.72	H	16.4	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1995 07 30	691	0.4−	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
1995 07 30	691	0.8−	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
1995 07 30	691	0.5−	0.3+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2003 05 02	691	0.6+	0.4+	2006 12 21	691	0.5−	0.1+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2003 05 02	691	0.6+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2003 05 02	691	0.9+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.3+	0.3+
2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.3+	0.1+
2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	703	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.6−
2005 10 28	703	(1.1+	1.6−)	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	703	0.7−	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.7+	0.5+	2008 06 04	691	0.6−	0.6−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.8−	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.0				
2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.3+				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 203.91659			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.19935690	ω	244.30675	+0.95801398	-0.28416633				
<i>a</i>	2.9021189	Ω	132.17676	+0.27806154	+0.88830795				
<i>e</i>	0.0781751	<i>i</i>	2.95418	+0.06993570	+0.36077483				
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 27	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.4+	2008 04 05	691 0.1- 0.1+
2000 09 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-	2008 04 05	691 0.3- 0.6-
2000 09 27	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-	2008 04 09	691 0.0 0.8+
2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	691 0.3+ 0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.7-	0.0	2008 04 09	691 0.2- 0.2-
2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.5+	0.5-	2008 04 13	691 0.2+ 0.1+
2005 11 01	G96	0.0	0.5-	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-	2008 04 13	691 0.0 0.4-
2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 02 13	G96	0.3+	0.3-	2008 04 13	691 0.4- 0.2-
2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 02 13	G96	0.2-	0.1+	2008 04 28	G96 0.9+ 0.1+
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2008 03 28	691	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96 0.5+ 0.1+
2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2008 03 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96 0.7+ 0.1-
2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 03 28	691	0.3-	0.1-	2008 04 28	G96 0.4+ 0.5+
2005 12 01	G96	0.3-	0.4-	2008 04 01	691	0.3+	0.3-	2008 06 01	G96 0.1+ 0.4+
2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	G96 0.1- 0.5+
2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+	2008 06 01	G96 0.2+ 0.3+
2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2008 04 05	691	0.3-	0.1-	2008 06 01	G96 0.1+ 0.3+

(188771)* 2005 UE₄₁₁ = 2002 GC₁₈₁

Discovered 2005 Oct. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137479)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 52.64077			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.17826703	ω	108.68851	-0.94726719	-0.11873706				
<i>a</i>	3.1267179	Ω	65.41752	-0.04902775	-0.86417915				
<i>e</i>	0.0340334	<i>i</i>	19.10498	+0.31667199	-0.48897434				
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 04 10	644	0.8+	0.7+	2005 11 28	703	0.9+	0.2-	2008 04 06	G96 0.3+ 0.1+
2002 04 10	644	0.5+	1.0+	2005 11 28	703	1.1-	0.9+	2008 04 06	G96 0.1+ 0.1-
2002 04 10	644	0.6+	1.4+	2005 11 28	703	0.5-	1.4-	2008 04 08	691 0.1- 0.2-
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.6+	0.0	2008 04 08	691 0.3+ 0.4+
2002 04 11	644	0.4-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2008 04 08	691 0.0 0.2-
2002 04 11	644	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.6-	0.2+	2008 04 12	691 0.2+ 0.3+
2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2008 04 12	691 0.4- 0.2+
2005 10 31	G96	0.5-	0.0	2006 01 02	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691 0.0 0.4-
2005 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 01 02	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96 0.3- 0.1-
2005 10 31	G96	0.4+	0.1+	2006 01 02	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	G96 0.2- 0.2-
2005 11 01	G96	0.3-	0.2+	2006 01 02	G96	0.6+	0.1-	2008 05 03	G96 0.1- 0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.2-	0.3-	2008 05 03	G96 0.6+ 0.1-
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.1-	0.3-	2008 05 08	691 0.1- 0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.2-	2008 05 08	691 0.1+ 0.1+
2005 11 26	G96	0.2-	0.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.2+	2008 05 08	691 0.2+ 0.2-
2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	703	0.4+	0.6-	2008 05 14	G96 0.1+ 0.1-
2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	703	0.3-	0.9-	2008 05 14	G96 0.3+ 0.2-
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	703	(2.6+	2.3-)	2008 05 14	G96 0.1+ 0.4-
2005 11 26	G96	0.4+	0.0	2007 02 23	703	0.6-	0.5-	2008 05 14	G96 0.1- 0.4-
2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96 0.4- 0.5-
2005 11 28	G96	0.1-	0.3+	2008 04 04	691	0.1-	0.2+	2008 06 03	G96 0.1- 0.5-
2005 11 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.5-	0.3-	2008 06 03	G96 0.6- 0.2-
2005 11 28	G96	0.1-	0.3+	2008 04 06	G96	0.3-	0.2-	2008 06 03	G96 0.4- 0.4-
2005 11 28	G96	0.4+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1-		

(188772)* 2005 UF₄₅₅

Discovered 2005 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 299.41141			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.27902787	ω	132.54051	+0.99718990	+0.01710182				
<i>a</i>	2.3193751	Ω	226.62172	-0.04048165	+0.94222146				
<i>e</i>	0.1427079	<i>i</i>	5.75926	+0.06303597	+0.33455381				
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1996 02 17	691	0.3-	0.1-	2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2005 11 29	699 0.4- 0.7+
1996 02 17	691	0.4+	0.8+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704 0.2- 0.9-
1998 12 15	910	1.7+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96 0.1+ 0.2-
1998 12 16	910	1.6+	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 12 01	704 0.4- 1.1-
1998 12 16	910	1.4+	0.1-	2005 10 30	644	0.0	0.6+	2005 12 01	G96 0.4- 0.0
1998 12 25	910	0.4-	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96 0.3- 0.2-
1998 12 26	910	0.3-	0.5+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 12 01	704 0.9- 1.0-
1998 12 26	910	0.1-	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96 0.3- 0.2-
2001 07 27	608	0.9-	0.6-	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	704 0.2- 0.4-
2001 07 27	608	0.9-	0.4-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704 (0.2- 2.0-)
2001 07 27	608	0.6-	0.6-	2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2006 01 28	G96 0.5- 0.0
2001 08 25	704	0.6-	0.0	2005 11 12	691	0.2-	0.2+	2006 01 28	G96 0.2+ 0.3-
2001 08 25	704	0.0	0.7-	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2006 01 28	G96 0.2+ 0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.8-	2005 11 21	699	0.1-	1.3+	2006 01 28	G96 0.1- 0.3-
2001 08 25	704	1.0+	0.3-	2005 11 21	699 (1.7- 0.3+)			2008 05 31	G96 0.2+ 0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.5-	2005 11 21	699	0.2+	0.7-	2008 05 31	G96 0.2+ 0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2005 11 21	699	0.3-	0.9-	2008 05 31	G96 0.1+ 0.2+
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2005 11 22	691	0.1+	0.1-	2008 05 31	G96 0.5+ 0.0
2004 06 17	691	0.0	0.3+	2005 11 22	691	0.2+	0.0	2008 06 02	G96 0.1+ 0.4+
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.1-	2008 06 02	G96 0.3- 0.2+
2004 06 17	691	0.2+	0.0	2005 11 29	699	1.5+	0.6-	2008 06 02	G96 1.1+ 0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 29	699	0.5-	0.6+	2008 06 02	G96 0.1+ 0.1+
2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 29	699	0.5+	0.2+		

(188773)* 2005 UO₄₆₇

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	354.33235		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26401556	ω	4.27732		+0.31516646		+0.94458670		
<i>a</i>	2.4064843	Ω	284.11315		-0.87350786		+0.25091101		
<i>e</i>	0.1048681	<i>i</i>	5.43120		-0.37101768		+0.21165922		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1993 07 12	809	0.2+	0.6+	2002 12 28	291	0.1-	0.5+	2005 11 30	704 1.2- 0.6+
1993 07 12	809	1.4+	0.4+	2003 01 27	644	0.4+	1.0+	2005 11 30	704 0.2- 1.1+
1993 07 12	809	0.2-	1.6+	2003 01 27	644	0.0	1.1+	2007 02 17	G96 0.3+ 0.3-
2001 09 20	704	0.9-	0.8+	2003 01 27	644	0.3+	0.6+	2007 02 17	G96 0.5+ 0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.6-	2005 10 30	691	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96 0.2+ 0.3+
2001 09 20	704	1.0-	1.3-	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96 0.4+ 0.1-
2001 09 28	644	0.7-	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 05 30	G96 0.4+ 0.2+
2001 09 28	644	0.9-	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2008 05 30	G96 0.4+ 0.0
2001 09 28	644	0.7-	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2008 05 30	G96 0.4+ 0.5+
2001 10 20	644	0.8-	0.4-	2005 11 03	691	0.4+	0.2-	2008 05 30	G96 0.3+ 0.3+
2001 10 20	644	0.6-	0.7-	2005 11 13	644	0.4+	0.1+	2008 06 14	691 0.6- 0.6+
2001 10 20	644	0.4-	0.0	2005 11 13	644	0.1+	0.4+	2008 06 14	691 0.4- 0.3+
2002 12 28	291	0.1-	0.9+	2005 11 13	644	0.6+	0.5+	2008 06 14	691 0.2- 0.3+
2002 12 28	291	0.2-	0.4+	2005 11 30	704	0.2+	0.1+		

2008 JUNE 18

M.P.O. 139637

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5
M 283.88139 (2000.0) *P* *Q*
n 0.24300768 ω 286.19111 +0.88677001 +0.46181282
a 2.5432519 Ω 46.30933 -0.41329307 +0.81081546
e 0.1637126 *i* 1.51997 -0.20694874 +0.35959312
P 4.06 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.1+	0.2-	2005 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2-	0.0
2001 11 16	291	0.0	0.1-	2005 11 11	691	0.4+	0.4+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3-
2001 11 16	291	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.8-	2005 12 02	G96	0.0	0.2-	2007 03 13	G96	0.1-	0.6-
2001 11 19	704	(1.6+	0.1+)	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.5+
2001 11 19	704	1.1+	0.7-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2006 01 06	G96	0.4-	0.3-	2008 04 26	G96	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.9-	0.0	2006 01 06	G96	0.2+	0.7-	2008 04 26	G96	0.3-	0.5-
2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2006 01 06	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 01 06	G96	0.6+	0.5+	2008 05 08	G96	0.1-	0.1-
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.6-	2008 05 08	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2+	2008 05 30	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2007 01 28	G96	0.8+	0.5-	2008 05 30	G96	0.4+	0.3+
2005 11 05	691	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.8-	0.8-	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2005 11 05	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.3+	0.2+	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2005 11 05	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+				
2005 11 11	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.4+				

(188775)* 2005 UA₄₉₇

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5
M 185.84728 (2000.0) *P* *Q*
n 0.22211422 ω 252.40854 +0.56080991 -0.82679929
a 2.7003401 Ω 163.26106 +0.80534660 +0.53254767
e 0.1092441 *i* 8.69374 +0.19211741 +0.18109644
P 4.44 *H* 16.6 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.4-	0.8+	2007 03 11	691	0.1-	0.1-
2003 04 09	691	0.1-	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.6-	0.0
2003 04 09	691	0.1-	0.1-	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.0
2005 09 27	644	0.3-	0.5+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2007 03 15	691	0.1-	0.1+
2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.1-
2005 09 27	644	0.1-	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 03 17	691	0.3-	0.1-
2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.2+	0.1-
2005 10 01	703	1.2-	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2007 03 17	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.8-	1.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2007 03 20	691	0.1-	0.3+
2005 10 01	703	0.3+	0.8-	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-	2007 03 20	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	(0.5+	1.7-)	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+	2007 03 20	691	0.1-	0.2+
2005 10 07	703	0.1+	1.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0	2008 05 05	691	0.4+	0.3-
2005 10 07	703	0.6-	0.1-	2006 12 27	G96	0.4+	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.2+	0.9-	2007 02 07	691	0.2+	0.2-	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2005 10 20	705	0.2+	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.3-	2008 05 29	G96	0.0	0.2+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2007 02 07	691	0.7+	0.3+	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	644	0.3-	0.2+	2007 02 22	734	0.5-	0.3-	2008 05 29	G96	0.5+	0.2+
2005 10 27	644	0.2-	0.4+	2007 02 22	734	0.3+	0.1+	2008 05 29	G96	0.5+	0.2+
2005 10 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 22	734	0.1-	0.1-	2008 06 02	691	0.4-	0.2-
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 02 22	734	0.4-	0.0	2008 06 02	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 06 02	691	0.1-	0.1+
2005 11 01	703	0.5+	0.6-	2007 03 09	691	0.1-	0.1+	2008 06 06	691	0.2+	0.6+
2005 11 01	703	(0.4-	1.8+)	2007 03 09	691	0.1-	0.2-	2008 06 06	691	0.1-	0.1-
2005 11 01	703	0.4+	0.7+	2007 03 11	691	0.0	0.4+	2008 06 06	691	0.1-	0.2+

(188776)* 2005 UD₄₉₈ = 2000 QH₂₄₈

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.
 Id. A. Doppler (MPO 101096)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5
M 218.58552 (2000.0) *P* *Q*
n 0.21984445 ω 225.09167 +0.91836112 -0.39422093
a 2.7188947 Ω 158.05477 +0.38418837 +0.86709476
e 0.1240712 *i* 5.32456 +0.09493237 +0.30452676
P 4.48 *H* 16.3 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.5-	0.1+	2005 11 10	703	0.8-	1.0-	2007 03 09	G96	0.3-	0.0
2000 08 28	807	0.3-	0.0	2005 11 10	703	1.1+	0.5+	2007 03 09	G96	0.2-	0.3+
2000 08 29	704	0.8-	1.9+	2005 11 10	703	0.8-	0.6+	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
2000 08 29	704	0.9-	0.6+	2005 11 25	703	0.6-	0.8+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-
2000 08 29	704	0.7-	1.2+	2005 11 25	703	0.2-	0.3-	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 03 27	691	0.4+	0.4-	2005 11 25	703	0.8-	0.4+	2007 03 14	G96	0.7-	0.4+
2003 03 27	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	1.0-	0.8+	2007 03 14	G96	0.4+	0.0
2003 03 27	691	0.7+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2005 10 27	699	0.2+	1.5-	2007 01 28	G96	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	699	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.6-	0.4-	2007 03 15	691	0.6-	0.2+
2005 10 27	699	0.2-	1.1+	2007 01 28	G96	1.0+	1.5-	2007 03 15	691	0.5-	0.1-
2005 10 27	699	0.1+	0.8+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	691	0.4-	0.3+
2005 10 28	703	0.2+	1.0-	2007 02 21	G96	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.2-	0.0
2005 10 28	703	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-	2008 05 02	691	0.7-	0.1-
2005 10 28	703	(1.1+	1.8-)	2007 02 21	G96	0.2-	0.2+	2008 05 06	691	0.8+	0.3+
2005 10 28	703	0.2+	0.6+	2007 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 05 06	691	0.4+	0.1-
2005 11 04	G96	0.9+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.1-	0.4+
2005 11 04	G96	0.8+	0.2+	2007 02 27	691	0.3-	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.1-
2005 11 04	G96	0.8+	0.1+	2007 03 09	691	0.0	0.5+	2008 05 28	G96	0.1+	0.4-
2005 11 04	G96	0.8+	0.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.5-
2005 11 10	703	1.1+	0.6+	2007 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 05 28	G96	0.9+	0.2+

(188777)* 2005 UP₅₀₂

Discovered 2005 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5
M 233.09784 (2000.0) *P* *Q*
n 0.22480479 ω 206.35993 +0.99816317 +0.02767493
a 2.6787509 Ω 151.89537 -0.01008790 +0.95307028
e 0.0726232 *i* 6.56906 -0.05973702 +0.30148159
P 4.38 *H* 16.5 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	1.0+	0.4-	2005 11 01	703	1.2-	1.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.2-
1994 02 10	691	0.7-	0.5-	2005 11 01	703	0.6-	0.1+	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+
1994 02 10	691	0.8-	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+
2000 07 10	691	0.2+	0.3-	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2000 07 10	691	0.2+	0.1-	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1-	0.2-
2000 07 10	691	0.0	0.2-	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	(0.8+	1.6+)	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2007 04 07	G96	0.7-	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	1.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	(0.6-	2.0+)	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	(1.9-	2.3+)	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.3+	0.3+
2005 10 05	703	(1.6-	0.4-)	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.2-	0.0
2005 10 05	703	0.6-	0.4-	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 10 05	703	1.3-	0.4+	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.4+	0.1-
2005 10 05	703	0.3-	0.1+	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1-	0.2+
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 12 01	705	0.1-	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.3+	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.5+
2005 10 31	699	0.2-	0.8+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+	2008 04 12	691	0.1-	0.4+
2005 10 31	699	(1.8+	0.3+)	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.2+
2005 10 31	699	0.6+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+	2008 05 28	G96	0.4-	0.1-
2005 10 31	699	(2.0-	0.5+)	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+

2005 11 01 703 0.9- 1.3+ 2007 02 17 G96 0.2+ 0.1+
 2005 11 01 703 0.8- 0.3+ 2007 02 17 G96 0.2+ 0.2+

(188778)* 2005 UE₅₀₉

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	234.85927						
<i>n</i>	0.22132623	ω	213.28322	+0.95168763	-0.30559655		
<i>a</i>	2.7067457	Ω	164.42614	+0.30045654	+0.90655585		
<i>e</i>	0.0775902	<i>i</i>	6.42066	+0.06337606	+0.29114813		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.5-	0.4-	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2000 09 19	691	0.2-	0.1-	2005 11 10	703	0.4+	1.2-	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2000 09 19	691	0.3-	0.1-	2005 11 10	703	1.0-	1.0+	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2003 04 07	691	0.2-	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.5-	0.2-
2003 04 07	691	0.3-	0.3-	2005 11 10	703	(0.8-	1.6+)	2007 03 09	G96	0.4-	0.3-
2003 04 07	691	0.0	0.1-	2005 11 30	699	(1.4-	2.2+)	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2003 05 02	691	0.9+	0.1-	2005 11 30	699	(2.8+	0.7-)	2007 03 09	G96	0.4-	0.1+
2003 05 02	691	1.2+	0.1+	2005 11 30	699	(1.6+	0.5-)	2007 03 26	G96	0.2-	0.4-
2003 05 02	691	0.6+	0.1+	2005 11 30	699	0.2-	0.9+	2007 03 26	G96	0.3+	0.5-
2004 07 14	704	0.4+	0.2-	2005 11 30	699	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-
2004 07 14	704	0.1-	0.1-	2005 11 30	699	0.2+	0.2-	2007 03 26	G96	0.2-	0.1+
2004 07 14	704	0.2+	0.1-	2005 11 30	699	0.4+	0.0	2008 05 07	G96	0.1-	0.1+
2004 07 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	699	0.8+	1.1-	2008 05 07	G96	0.2+	0.3+
2004 07 14	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.6-	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.6-	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+	2008 05 27	G96	0.4+	0.9+
2005 10 26	691	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.5-	0.0	2008 05 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+

(188779)* 2005 UV₅₁₃

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	260.34112						
<i>n</i>	0.20455055	ω	246.68269	+0.71552345	+0.69471375		
<i>a</i>	2.8527844	Ω	69.22165	-0.60880529	+0.67168867		
<i>e</i>	0.1303804	<i>i</i>	4.50748	-0.34261102	+0.25730745		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.3-	0.9+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 28	691	0.1+	0.4-
2000 10 07	699	0.5-	0.3-	2005 11 10	703	0.4-	0.6+	2007 02 06	691	0.4-	0.1-
2000 10 07	699	0.3+	0.1-	2005 11 10	703	1.1+	0.6-	2007 02 06	691	0.4-	0.1+
2000 10 07	699	0.5+	0.1-	2005 11 10	703	(2.9-	1.1+)	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2005 10 07	G96	0.4+	0.5-	2005 11 10	703	0.0	0.9+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	G96	0.6-	1.1-	2005 12 04	G96	0.2-	0.6-	2008 03 04	G96	0.5+	0.3+
2005 10 07	G96	0.0	0.8-	2005 12 04	G96	0.7+	0.3-	2008 03 04	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	G96	0.5+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.5-	2008 03 04	G96	0.1+	0.5+
2005 10 25	691	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.1-	0.4-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2006 12 21	691	0.5+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.3-
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.2+	2008 06 03	G96	0.6-	0.2+
2005 11 01	691	0.4+	1.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2008 06 03	G96	0.5+	0.1+
2005 11 01	G96	0.4-	0.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.2-	2008 06 03	G96	0.3+	0.4+
2005 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.6-	2008 06 03	G96	0.3-	0.1+
2005 11 01	G96	0.1-	0.7-	2007 01 28	691	0.0	0.3+				

(188780)* 2005 UH₅₁₆

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	321.22812						
<i>n</i>	0.19786543	ω	193.09806	+0.17587287	+0.97873723		
<i>a</i>	2.9166843	Ω	87.10519	-0.89338640	+0.20372386		
<i>e</i>	0.0810527	<i>i</i>	6.06700	-0.41343619	-0.02387503		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.2+	0.7-
2003 05 22	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2003 05 22	691	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.3-	0.0	2008 05 07	691	0.1-	0.2-
2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2005 12 29	G96	0.2-	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2005 12 29	G96	0.4-	0.1-	2008 05 07	691	0.1+	0.3-
2005 10 29	G96	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.8-	2008 05 15	691	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2006 11 27	G96	0.4+	0.1-	2008 05 15	691	1.0-	0.3+
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.5-	0.1-	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-	2008 05 27	691	0.3+	0.1-
2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2007 01 26	691	0.4+	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.4-
2005 12 01	G96	0.1-	0.3+	2007 01 26	691	0.3-	0.2-	2008 05 27	691	0.1-	0.2-
2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.4-
2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.3-
2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2005 12 04	G96	0.4+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.0				
2005 12 04	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.4-	1.1+				

(188781)* 2005 UA₅₁₇ = 2001 RS₂₈

Discovered 2005 Oct. 25 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133028)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	300.56270						
<i>n</i>	0.25935304	ω	128.70580	+0.56134815	+0.82752895		
<i>a</i>	2.4352403	Ω	175.41478	-0.79044084	+0.53940590		
<i>e</i>	0.1784450	<i>i</i>	6.58658	-0.24513575	+0.15568272		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.7+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	705	0.1-	0.0
2000 04 10	695	0.3+	0.7+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.2-	0.3-
2001 09 07	704	0.1-	0.7+	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.3-	0.5-
2001 09 07	704	0.9-	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.2-	2008 03 29	691	0.1-	0.2+
2001 09 07	704	0.2-	0.3+	2005 11 01	705	0.2+	0.1-	2008 03 29	691	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.3+	0.4-	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	0.2-	2005 11 03	705	0.3+	0.1-	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.1-
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 11 05	705	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.5+	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.1-	0.1-	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	691	0.3+	0.3-	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.5-	0.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.4-	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2005 11 24	705	0.2-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.2-
2005 10 25	705	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	705	0.4+	0.0	2005 11 25	705	0.2-	0.0	2008 05 28	G96	1.2-	0.7+
2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 25	705	0.1-	0.1-				

(188782)* 2005 VD₉

Discovered 2005 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	306.49727						
<i>n</i>	0.20270936	ω	121.15335	+0.36832288	+0.92967710		
<i>a</i>	2.8700328	Ω	170.45271	-0.86524881	+0.34523179		
<i>e</i>	0.0330797	<i>i</i>	2.				

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 05 07	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	695	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.6+	0.1+	2008 05 11	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	691	0.9+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2008 05 11	691	1.0−	0.8+
2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.1−	0.3+
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 15	691	0.4+	0.3+
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.6−	0.5−	2008 05 15	691	0.1+	0.3−
2005 11 01	691	0.2−	0.5+	2007 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.7−
2005 11 01	691	0.0	0.7+	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 06 03	691	0.3+	0.3+
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 06 03	691	0.4+	0.0
2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.5−	0.1+	2008 06 03	691	0.6+	0.4+
2005 11 04	691	0.4−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.0	2008 06 07	691	1.1+	0.3+
2005 12 01	G96	0.6+	0.1+	2007 02 25	G96	1.0−	0.9+	2008 06 07	691	0.5−	0.4−
2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 05 07	691	0.1−	0.4+	2008 06 07	691	0.9−	0.1+
2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 05 07	691	0.3+	0.4+				

(188783)* 2005 VB₂₆ = 2008 EY₁₆

Discovered 2005 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 137486)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	47.44960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19178840	ω	133.31110	−0.85896609	−0.51198940
<i>a</i>	2.9779758	Ω	15.89615	+0.46248290	−0.78134510
<i>e</i>	0.0556563	<i>i</i>	1.38952	+0.21974263	−0.35688469
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.6−	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+
1995 09 29	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
1995 09 29	691	0.4−	0.9−	2005 09 29	G96	0.6+	0.5+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2001 12 07	691	0.2−	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 07	691	0.4+	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.6+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2001 12 07	691	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.5−	1.0+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2003 04 06	291	0.7+	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2003 04 06	291	0.2+	0.8+	2005 11 05	691	0.1−	0.9+	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2003 04 06	291	0.4+	0.7+	2005 11 05	691	0.4−	0.5+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2003 05 10	691	1.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.6+
2003 05 10	691	0.7−	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2003 05 10	691	0.9+	0.4−	2008 03 05	691	0.1−	0.8−	2008 04 13	691	0.4+	0.1+
2005 09 29	291	0.4−	0.4+	2008 03 05	691	0.5−	0.4−	2008 04 24	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	291	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.6+	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	291	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.5+	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−

(188784)* 2005 VW₃₃ = 1999 VS₂₁₈

Discovered 2005 Nov. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 96372)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	171.85884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18491380	ω	210.65061	+0.53314775	−0.84451519
<i>a</i>	3.0513346	Ω	207.22737	+0.79686443	+0.52131501
<i>e</i>	0.0874755	<i>i</i>	6.33370	+0.28418402	+0.12257546
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4−	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−
1994 10 10	691	(0.7+ 2.4−)		2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2006 01 31	G96	0.4−	0.2−
1994 10 10	691	0.7+	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 01 31	G96	0.1−	0.0
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0	2006 01 31	G96	0.4−	0.5−
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0	2008 05 03	691	1.1+	0.1−

1999 11 03	691	0.2−	0.8−	2005 11 02	G96	0.8+	0.0	2008 05 03	691	0.2−	0.3−
1999 11 03	691	0.4−	0.8−	2005 11 02	G96	0.3−	0.0	2008 05 03	691	(1.3− 1.6−)	
1999 11 03	691	0.3−	0.8−	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.6−	0.4−
1999 11 13	691	0.6+	0.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.4+	2008 05 07	691	0.4+	0.0
1999 11 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.7−
1999 11 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2+	2008 05 27	691	0.5−	0.2+
2004 08 06	599	1.0+	1.2+	2005 11 25	703	1.5−	0.5+	2008 05 27	691	0.1+	0.2+
2004 08 06	599	0.1−	0.4+	2005 11 25	703	0.3−	0.4−	2008 05 27	691	0.2−	0.3+
2004 08 06	599	0.2−	0.7−	2005 11 25	703	0.3−	0.4+	2008 06 03	G96	0.3−	0.1+
2004 08 06	599	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.4+	0.8−	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2005 12 25	291	0.0	0.3+	2008 06 03	G96	0.1−	0.1−
2004 08 20	691	0.3−	0.3+	2005 12 25	291	0.1+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2−	0.4+
2004 08 20	691	0.2−	0.3+	2005 12 25	291	0.2+	0.4+				

(188785)* 2005 VB₄₁ = 4187 P-L

Discovered 2005 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 96376)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	272.72206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24285926	ω	140.44854	+0.97048873	+0.23806005
<i>a</i>	2.5442880	Ω	205.85665	−0.23750188	+0.91596488
<i>e</i>	0.2100229	<i>i</i>	5.05907	−0.04176710	+0.32301044
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.3−	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−
1960 09 25	675	0.8+	0.7+	2005 11 26	703	0.3+	0.8−	2006 01 31	G96	0.6+	0.2−
1960 09 25	675	0.8−	0.3+	2005 11 26	703	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.3−
1960 09 26	675	0.1−	0.1−	2005 11 26	703	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
1960 09 26	675	0.1−	0.0	2005 11 26	703	0.4−	0.4−	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−
1960 09 28	675	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.4+	1.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
1960 09 28	675	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.4+
2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2005 12 01	704	0.3−	0.0	2008 05 11	691	0.3−	0.1+
2005 10 31	G96	0.3−	0.0	2005 12 01	704	1.5+	0.2+	2008 05 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	1.3+	0.4+	2008 05 11	691	0.3−	0.3+
2005 10 31	G96	0.5−	0.1+	2005 12 02	704	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.2−	1.2+	2008 05 11	691	0.3−	0.9+
2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 12 02	704	1.1+	0.4+	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 12 10	291	0.5−	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.3−
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 10	291	0.4−	0.5+	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2005 11 04	G96	0.1+	0.3−	2005 12 10	291	0.3−	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
2005 11 04	G96	0.3−	0.3−	2006 01 31	G96	0.5−	0.3−	2008 05 30	691	0.3+	0.2−
2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2006 01 31	G96	0.3−	0.4−	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2006 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.3−	0.0	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2005 11 05	G96	0.3+	0.1−	2006 01 31	G96	0.0	0.2−	2008 06 07	691	0.2+	0.1+
2005 11 05	G96	0.4+	0.1−	2006 01 31	G96	0.0	0.1+				

(188786)* 2005 VQ₄₂

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	162.82078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18842787	ω	349.87258	+0.33940873	−0.91916335
<i>a</i>	3.0132786	Ω	80.06698	+0.87658961	+0.23201767
<i>e</i>	0.0757167	<i>i</i>	11.70615	+0.34116325	+0.31828687
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	1.4+	2005 11 30	704	0.8−	0.3+	2007 02 23	703	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2005 11 30	704	0.9−	0.8+	2007 02 23	703	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	1.0−	0.2−	2005 11 30	704	0.6−	0.7+	2007 03 15	703	0.2−	0.8−
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2005 11 30	644	0.2−	0.1+	2007 03 15	703	1.0−	1.4−
2002 03 10	644	0.7+	0.5+	2005 11 30	644	0.2+	0.6+	2007 03 15	703	0.0	0.2+
2002 03 10	644	0.3+	0.7+	2005 11 30	644	0.2−	0.1−	2007 03 15	703	0.6+	1.1−
2002 03 10	644	0.4+	0.6+	2005 12 01	704	0.6−	0.8+	2008 03 15	G96	0.4−	0.0

2005 11 03	703	0.4+	0.1+	2005 12 01	704	0.8-	0.4+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2005 11 03	703	0.9-	0.2-	2005 12 01	704	0.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4+
2005 11 03	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.1-	0.6+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2005 11 03	703	0.2-	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.6+	2008 05 02	691	0.3+	0.5-
2005 11 03	703	0.5-	0.8-	2005 12 02	704	0.6+	0.1-	2008 05 02	691	0.3-	0.5-
2005 11 03	704	0.5+	0.8+	2005 12 02	704	0.2-	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2005 11 03	704	0.5-	0.2+	2005 12 02	704	0.8-	0.1+	2008 05 14	691	0.1-	0.2-
2005 11 03	704	0.4+	0.8+	2005 12 02	704	1.3+	0.6+	2008 05 14	691	0.2+	0.1-
2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.2+	0.4+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2005 11 03	G96	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.4+	2008 05 27	291	0.0	0.0
2005 11 03	G96	0.2-	0.1+	2005 12 02	704	0.7+	0.1+	2008 05 27	291	0.1+	0.1-
2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2005 12 02	704	0.1-	1.1+	2008 05 27	291	0.3+	0.1+
2005 11 06	704	0.7+	0.3+	2005 12 02	704	0.3+	0.2-	2008 05 27	291	0.0	0.1+
2005 11 06	704	0.0	0.1+	2005 12 24	703	0.4-	0.3+	2008 05 27	291	0.0	0.2+
2005 11 06	704	0.7-	0.2+	2005 12 24	703	0.1-	0.1-	2008 05 27	291	0.0	0.1+
2005 11 06	704	0.1-	0.3+	2005 12 24	703	0.2+	0.3-	2008 05 27	291	0.1+	0.2+
2005 11 06	703	0.7-	0.2-	2005 12 24	703	0.6-	0.0	2008 05 27	291	0.1+	0.2+
2005 11 06	704	0.6-	0.4+	2005 12 29	G96	0.5-	0.1-	2008 05 27	291	0.2+	0.2+
2005 11 06	703	0.0	0.4-	2005 12 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 28	691	0.2+	0.0
2005 11 06	703	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 28	691	0.1+	0.3+
2005 11 06	703	0.5-	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.1-	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2005 11 08	703	0.9-	0.4+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1-	2008 05 28	G96	0.3-	0.0
2005 11 08	703	0.4+	0.0	2005 12 29	G96	0.1-	0.2-	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2005 11 08	703	0.7-	0.5+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2005 11 08	703	0.3-	0.6+	2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2008 05 28	G96	0.4+	0.1+
2005 11 09	703	0.2-	0.5-	2006 01 22	G96	0.3+	0.3-	2008 05 28	291	0.1+	0.1+
2005 11 09	703	0.8+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2-	2008 05 28	291	0.3+	0.1+
2005 11 09	703	0.2-	1.0-	2006 01 22	G96	0.2+	0.2-	2008 05 28	291	0.1-	0.2+
2005 11 21	699	1.3+	0.1-	2006 03 03	G96	0.7-	0.5+	2008 05 28	291	0.0	0.5+
2005 11 21	699	0.1-	0.4+	2006 03 03	G96	0.8-	0.9+	2008 05 28	291	0.0	0.5+
2005 11 21	699	(1.5-	1.2-)	2006 03 03	G96	0.0	0.5+	2008 05 28	291	0.0	0.4+
2005 11 21	699	(0.3+	1.9+)	2006 03 03	G96	0.3+	0.1-	2008 06 07	691	0.3-	0.1-
2005 11 30	704	1.1+	0.9-	2007 02 23	703	0.1+	0.1-	2008 06 07	691	0.2-	0.6+
2005 11 30	704	0.0	1.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.4+	2008 06 07	691	0.1-	0.0

(188787)* 2005 VC₄₃ = 2007 CU₃₇

Discovered 2005 Nov. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (*MPO* 119238)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	290.94802	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23379142	ω 307.16101	+0.69897296	+0.71514286
<i>a</i>	2.6096585	Ω 7.18557	-0.64900450	+0.63592815
<i>e</i>	0.1178438	<i>i</i> 1.25372	-0.30038302	+0.29011390
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
1992 09 30	691	0.2-	0.3+	2005 11 05	699	0.2-	0.9+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
1992 09 30	691	0.7-	0.3+	2005 11 05	699	(0.8-	3.2+)	2007 02 13	G96	0.3-	0.1+
1999 03 24	691	0.6+	0.2-	2005 11 05	699	0.2-	0.8+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1+
1999 03 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	699	0.1-	0.7+	2007 02 13	G96	0.3-	0.7+
1999 03 24	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	1.4-	2007 03 10	G96	1.0-	0.6+
2001 12 07	644	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-
2001 12 07	644	0.6+	0.9+	2005 11 06	704	0.1+	0.1-	2007 03 10	G96	0.1-	0.1+
2001 12 07	644	0.1-	0.6+	2005 11 06	704	0.5-	0.2-	2007 03 10	G96	0.1+	0.3-
2002 01 07	691	0.6+	0.2-	2005 11 06	703	0.6-	0.3+	2008 04 30	G96	1.1+	0.3+
2002 01 07	691	0.5+	0.4-	2005 11 06	703	0.4-	0.2-	2008 04 30	G96	0.2-	0.2-
2002 01 07	691	1.0+	1.3-	2005 11 06	704	0.0	1.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.3-
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2005 11 06	703	0.1-	0.1-	2008 05 04	691	0.2-	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2005 11 06	703	0.1+	0.2-	2008 05 04	691	0.2+	0.2-
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.4+	2008 05 04	691	0.3+	0.3-
2005 10 27	G96	0.4-	0.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.4+	2008 05 26	691	0.0	0.1+
2005 11 05	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.4+	2008 05 26	691	0.2-	0.1-
2005 11 05	G96	0.2+	0.8-	2007 01 26	691	0.3+	0.2+	2008 05 26	691	0.2+	0.1-
2005 11 05	G96	0.2+	0.1-	2007 01 26	691	0.2-	0.5+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2005 11 05	G96	0.1+	0.2-	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2008 06 03	691	0.2-	0.1-
2005 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4-	2008 06 03	691	0.1-	0.0

2005 11 05	G96	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2005 11 05	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.6-

(188788)* 2005 VK₅₂

Discovered 2005 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	256.98555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23052849	ω 284.83752	+0.95775853	+0.18904578
<i>a</i>	2.6342257	Ω 64.65905	-0.06398172	+0.87475123
<i>e</i>	0.2133953	<i>i</i> 13.87327	-0.28036571	+0.44617482
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	260	0.9-	0.1-	2005 11 21	699	0.2+	0.3+	2005 12 06	704	0.0	0.7-
1996 08 12	260	0.4+	0.9+	2005 11 21	703	0.8-	0.2-	2005 12 21	699	0.3-	0.5+
1996 09 08	260	1.9-	0.8+	2005 11 21	703	0.3-	0.2-	2005 12 21	699	1.2+	0.2+
1996 09 08	260	1.4+	0.4+	2005 11 21	703	0.3-	0.5-	2005 12 21	699	0.8+	0.5-
2004 07 16	E12	0.2-	0.8+	2005 11 21	703	0.2+	0.1-	2005 12 21	699	1.1+	0.1-
2004 07 16	E12	0.4+	0.2+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	704	0.6+	1.1+
2004 07 16	E12	0.1-	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.0	2006 01 05	704	0.2-	0.3+
2004 07 16	E12	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2006 01 05	704	0.7+	0.6-
2005 09 29	644	0.4-	0.3-	2005 11 28	703	0.0	0.3-	2006 01 05	704	0.6+	0.2+
2005 09 29	644	0.2+	0.3-	2005 11 28	703	0.9-	0.6+	2006 01 05	704	0.4-	0.9+
2005 09 29	644	0.1-	0.2+	2005 11 28	703	0.4+	0.3-	2006 01 07	G96	0.4+	0.2-
2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.3-	0.1-	2006 01 07	G96	0.2+	0.1+
2005 10 30	644	0.2-	0.2-	2005 11 29	699	0.2-	0.8-	2006 01 07	G96	0.4+	0.2-
2005 10 30	644	0.1+	0.1-	2005 11 29	699	0.8-	1.2-	2006 01 07	G96	0.0	0.1+
2005 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 29	699	1.3-	0.2-	2006 01 27	G96	0.4-	0.0
2005 10 31	704	(0.2-	1.7+)	2005 11 29	699	0.1+	1.0+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 10 31	704	0.2-	0.5+	2005 11 29	699	0.5-	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.3-
2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2005 11 29	699	1.0-	0.5+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 29	699	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2005 11 29	699	0.0	0.8+	2008 03 31	691	0.1-	0.4+
2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2005 12 01	704	0.5+	0.6+	2008 03 31	691	0.3+	0.1-
2005 11 02	695	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.5+	1.1+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2005 11 02	695	0.4-	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	1.0+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2005 11 02	695	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	1.1+	0.7-	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2005 11 03	704	1.0-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2005 11 03	704	0.6-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2005 11 03	704	1.0-	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2008 04 12	691	0.0	0.1-
2005 11 03	704	0.1-	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2008 04 25	A50	0.7+	0.4-
2005 11 03	704	0.2-	0.6+	2005 12 04	704	0.4+	0.4+	2008 04 25	A50	0.7-	0.6+
2005 11 04	703	0.9+	0.4-	2005 12 04	704	0.3-	0.6+	2008 04 25	A50	0.7-	0.5+
2005 11 04	703	0.1-	0.1+	2005 12 04	704	0.3-	0.6+	2008 04 26	A50	0.1+	0.5+
2005 11 04	703	(2.2-	0.2+)	2005 12 04	704	0.5-	0.7+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2005 11 04	703	(1.7-	0.5-)	2005 12 04	704	(0.2-	1.6-)	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2005 11 06	704	0.5+	0.2-	2005 12 05	699	0.3-	0.7+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 11 06	704	0.8-	0.6-	2005 12 05	699	1.0-	0.6+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2005 11 06	704	0.5+	0.7-	2005 12 05	699	1.1-	0.8-	2008 05 14	G96	0.2+	0.5+
2005 11 06	704	(2.4+	0.7+)	2005 12 05	699	1.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-
2005 11 06	704	0.6+	0.7+	2005 12 06	704	0.5-	0.6+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2+
2005 11 21	699	0.0	0.1+	2005 12 06	704	0.0	0.5+	2008 05 14	G96	0.0	0.6+
2005 11 21	699	0.4-	0.2+	2005 12 06	704	0.3+	0.6+				
2005 11 21	699	0.6+	0.2+	2005 12 06	704	0.4-	0.4-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139641

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	141.27123		(2000.0)	P	Q
n	0.17839561	ω	239.32628	-0.01165339	-0.99639113
a	3.1252153	Ω	211.67531	+0.96345641	+0.01131446
e	0.1646956	i	9.21353	+0.26761154	-0.08412311
P	5.52	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	1.2-	0.3-	2005 10 30	644	0.0	0.3+	2005 11 30	644	0.3-	0.0
1999 10 09	703	0.7+	1.7+	2005 10 30	644	0.1+	0.1-	2005 11 30	644	0.1+	0.3-
1999 10 09	703	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.6+	2005 11 30	644	0.2+	0.0
1999 10 09	703	0.4+	1.7+	2005 11 03	703	0.2+	0.4-	2005 11 30	644	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.5-	0.4-	2005 11 03	703	0.2+	0.2-	2005 12 02	683	(1.3+	1.7-)
1999 10 09	704	0.7-	0.6+	2005 11 03	703	0.2+	0.1-	2005 12 02	683	(2.4+	0.1-)
1999 10 09	704	0.6-	0.9-	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-	2005 12 02	683	(2.8+	0.3+)
1999 10 15	704	0.7-	1.5-	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2007 03 13	703	1.1-	0.4-
1999 10 15	704	0.6-	0.6-	2005 11 03	G96	0.2-	0.1-	2007 03 13	703	0.5-	0.8+
1999 10 15	704	0.1-	0.6-	2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2007 03 13	703	0.1-	1.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.1-	0.0	2007 03 13	703	0.4+	0.7-
2001 01 21	704	0.1+	1.5+	2005 11 06	704	0.1-	0.3+	2007 03 19	699	0.7+	1.2+
2001 01 21	704	1.2+	0.3-	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2007 03 19	699	(2.8+	0.9+)
2001 01 26	704	0.7-	1.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2007 03 19	699	(0.9+	1.8+)
2001 01 26	704	0.4-	0.4-	2005 11 06	704	0.1+	0.5+	2007 03 19	699	(0.1+	1.8+)
2001 01 26	704	0.9+	1.0-	2005 11 21	699	0.2+	1.3+	2007 03 21	704	0.3+	1.1+
2001 01 26	704	0.4-	0.6-	2005 11 21	699	(1.7-	0.4+)	2007 03 21	704	0.5-	0.8-
2001 01 26	704	0.0	0.2-	2005 11 21	699	(2.0+	0.5+)	2007 03 21	704	0.6+	0.6+
2002 04 14	704	(1.8+	1.3-)	2005 11 21	699	0.4-	0.1+	2007 03 21	704	1.4+	0.4+
2002 04 14	704	1.2+	0.7-	2005 11 21	644	0.0	0.1-	2007 03 21	704	0.5+	1.2+
2002 04 14	704	(1.4+	1.7-)	2005 11 21	644	0.1+	0.0	2008 05 06	G96	0.3-	0.1+
2004 08 07	599	0.1-	0.9+	2005 11 21	644	0.1+	0.1-	2008 05 06	G96	0.7+	0.1+
2004 08 07	599	0.7+	1.0+	2005 11 25	703	0.4+	0.6-	2008 05 06	G96	0.1+	0.2+
2004 08 07	599	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.8+	0.6-	2008 05 06	G96	0.1+	0.4-
2004 08 07	599	0.6-	0.6+	2005 11 25	703	0.4-	0.4+	2008 05 28	G96	0.3+	0.3+
2004 09 17	691	0.4+	0.6+	2005 11 25	703	0.3-	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2004 09 17	691	0.5+	0.6+	2005 11 30	704	0.7+	0.4+	2008 05 28	G96	0.4+	0.2+
2004 09 17	691	0.1-	0.6-	2005 11 30	704	0.6-	1.4+	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	703	0.5-	0.2+	2005 11 30	704	0.7-	1.3+	2008 06 09	691	0.3+	0.0
2005 10 25	703	0.5-	0.9+	2005 11 30	704	0.1-	0.5+	2008 06 09	691	0.6-	0.1+
2005 10 25	703	0.1-	0.2+	2005 11 30	704	0.4-	0.3+	2008 06 09	691	0.8-	1.2+
2005 10 25	703	0.5-	0.1+	2005 11 30	644	0.1-	0.3-				
2005 10 30	644	0.1-	0.1+	2005 11 30	644	0.2+	0.3+				

(188790)* 2005 VP₅₈ = 2004 PE₄₇

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96389)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	293.98144		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18607864	ω	263.72857	-0.06817859		+0.99766303	
a	3.0385871	Ω	2.37598	-0.86717010		-0.05703400	
e	0.1281039	i	6.21865	-0.49332311		-0.03762457	
P	5.30	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.5+	0.8+	2005 10 28	G96	0.6-	0.6+	2008 03 14	703	0.7+	0.3-
2003 04 05	691	(0.1+	1.6+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	0.2-	1.0+
2003 04 05	691	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.7-	0.2+	2008 03 28	G96	0.6-	0.3-
2003 05 06	691	1.0+	1.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.5+	2008 03 28	G96	0.1-	0.0
2003 05 06	691	0.6+	1.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 05 06	691	0.2+	1.1+	2005 11 05	691	0.0	0.8+	2008 04 12	G96	0.0	0.8-
2004 08 08	644	0.4+	0.1-	2005 11 06	691	0.2-	0.4+	2008 04 12	G96	0.5+	0.5-
2004 08 08	644	0.5+	0.3+	2005 11 06	691	0.5-	0.9+	2008 04 12	G96	0.1-	0.1-
2004 08 08	644	0.4+	0.6+	2005 11 06	691	0.1-	0.8+	2008 04 12	G96	0.1-	0.5-
2004 08 11	704	0.4-	0.1-	2008 03 07	691	0.1-	0.5-	2008 04 24	G96	0.3+	0.4-
2004 08 11	704	0.6-	1.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.1-	2008 04 24	G96	0.2-	0.4-
2004 08 11	704	0.6-	0.2+	2008 03 07	691	0.9-	0.2+	2008 04 24	G96	0.4+	0.7-

2004 08 11	704	0.0	0.3+	2008 03 14	703	0.5-	0.1+	2008 04 24	G96	0.9+	0.4-
2005 10 28	G96	0.6-	0.6+	2008 03 14	703	(2.1-	0.5+)				

(188791)* 2005 VK₇₄ = 2001 XT₁₁₁

Discovered 2005 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96395)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	288.21410		(2000.0)	P	Q
n	0.23963483	ω	109.47654	+0.90293607	+0.40004114
a	2.5670604	Ω	227.29625	-0.42843637	+0.86667253
e	0.1774073	i	12.34217	+0.03389287	+0.29807015
P	4.11	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2005 12 07	704	(2.0-	1.4+)
2001 11 17	704	0.6-	0.2-	2005 11 06	704	0.4+	0.9+	2005 12 07	703	0.1+	0.5+
2001 11 17	704	0.3-	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.3-	0.4-
2001 12 11	704	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.5-	0.3+	2005 12 07	703	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.2-	0.6-	2005 11 06	704	0.2+	0.1-	2005 12 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.3-	2005 12 07	704	1.1-	0.7+
2001 12 11	704	0.1-	0.4+	2005 11 21	703	0.4-	0.6+	2005 12 27	703	1.4+	0.9-
2001 12 11	704	0.6+	1.0-	2005 11 21	703	0.7-	0.4+	2005 12 27	703	1.2+	0.6-
2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2005 11 21	703	0.3-	0.6-	2005 12 27	703	0.4+	0.2-
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2005 11 21	703	0.6-	0.4-	2005 12 27	703	0.7+	0.8+
2001 12 17	704	0.2-	0.6-	2005 11 25	703	0.2-	0.5+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.4-	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.9+	1.3+	2005 11 25	703	0.1-	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2005 11 25	703	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.3-	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2005 11 28	703	1.1-	0.4-	2008 05 27	G96	0.0	0.4+
2004 06 12	704	(0.5-	1.7+)	2005 11 28	703	0.3-	0.3-	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2004 06 12	704	0.5-	0.3+	2005 11 28	703	0.1+	0.2+	2008 05 27	G96	0.2-	0.1+
2004 06 12	704	0.0	0.6+	2005 11 28	703	0.5-	0.1-	2008 05 27	G96	0.3+	0.3+
2004 06 12	704	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.1-	0.2+	2008 06 01	704	0.3+	0.9-
2004 07 06	644	0.2-	1.1+	2005 11 30	704	0.2-	0.6-	2008 06 01	704	0.8+	0.1-
2004 07 06	644	0.2-	1.2+	2005 11 30	704	0.1+	0.0	2008 06 01	704	0.0	0.2+
2004 07 06	644	0.5-	1.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.2+	2008 06 01	704	0.5+	0.9+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 07	704	(1.8-	0.8-)	2008 06 01	704	0.2+	0.2-
2005 11 01	G96	0.9+	1.0-	2005 12 07	703	0.1-	0.7+				
2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2005 12 07	703	0.3-	0.3+				

(188792)* 2005 VN₈₁

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	315.88126		(2000.0)	P	Q
n	0.21763135	ω	48.65288	+0.40111231	+0.91577376
a	2.7372959	Ω	245.00696	-0.84740202	+0.36199612
e	0.1820975	i	1.36672	-0.34787747	+0.17411845
P	4.53	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.7-	0.4+	2005 11 26	691	0.2-	0.5+	2007 02 06	G96	0.6-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.8-	0.4-
2000 10 01	704	0.7-	0.8+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.3-	0.4-
2000 11 23	691	0.2+	0.4-	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.0
2000 11 23	691	0.2+	0.2-	2005 12 01	704	0.3-	1.1+	2007 03 13	G96	0.8-	0.3-
2000 11 23	691	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	0.4+	1.1+	2007 04 11	G96	0.9-	0.7-
2003 04 05	691	0.5+	0.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.0	2007 04 11	G96	0.2-	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2005 12 02	695	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.6-	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	695	0.2-	0.0	2007 04 11	G96	0.6+	0.3+
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.4-	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 11 05	691	0.4-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 11 05	691	0.1-	0.5-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 11 10	G96	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.3-	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2005 11 10	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	695	0.1-	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.5-
2005 11 10	G96	0.3+	0.1-	2006 01 05	G96	0.2+	0.4+	2008 05 04	691	0.1+	0.1-

M.P.O. 139642

2008 JUNE 18

2005 11 10	G96	0.2+	0.2-	2006 01 05	G96	0.5+	0.7-	2008 05 04	691	0.1-	0.0
2005 11 22	691	0.5+	0.1-	2006 01 05	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	704	(2.7+	0.2-)
2005 11 22	691	0.0	0.3+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1+	2008 05 05	704	0.6-	0.1-
2005 11 22	691	0.2-	0.4+	2007 01 29	G96	0.2+	0.3-	2008 05 05	704	0.9+	0.6+
2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 01 29	G96	0.8-	0.6-	2008 05 05	704	0.8+	0.1-
2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 01 29	G96	0.5-	0.2-	2008 06 09	691	0.0	0.1+
2005 11 25	G96	0.3+	0.4-	2007 01 29	G96	0.6-	0.2-	2008 06 09	691	0.1-	0.4+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.5+	2008 06 09	691	0.1-	0.4+
2005 11 26	691	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.7-	0.4-				
2005 11 26	691	0.6+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-				

(188793)* 2005 VH₉₈

Discovered 2005 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	10.89400		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17862387	ω	162.93176	-0.87863061		+0.46013253	
<i>a</i>	3.1225523	Ω	45.18029	-0.45641763		-0.73074325	
<i>e</i>	0.0342742	<i>i</i>	10.36473	-0.14032532		-0.50427408	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	1.1-	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2007 01 17	703	0.4-	0.4+	2008 04 07	704	1.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.2+	0.2-	2008 04 07	704	0.9+	0.0
2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	703	0.6-	0.7-	2008 04 07	704	1.2+	1.2+
2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 09	703	0.6-	0.7-	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 27	G96	0.4-	0.3-	2007 02 09	703	(0.3+	2.2-)	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 09	703	0.8+	1.0-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2005 11 07	704	0.0	0.5+	2007 02 09	703	0.9+	0.8-	2008 04 27	G96	0.2-	0.2+
2005 11 07	704	0.2-	0.4+	2008 02 18	G96	0.4-	0.2-	2008 04 29	704	(2.4+	0.2+)
2005 11 07	704	0.8+	0.2-	2008 02 18	G96	0.2+	0.5-	2008 04 29	704	0.8+	0.8+
2005 11 11	691	0.2-	0.0	2008 02 18	G96	0.3-	0.2-	2008 04 29	704	0.8+	0.3+
2005 11 11	691	0.3-	0.1-	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 04 29	704	(2.7+	0.2-)
2005 11 11	691	0.2-	0.2+	2008 03 28	691	0.4-	0.1+	2008 05 02	703	0.5-	0.2+
2005 11 25	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.1-	0.4-	2008 05 02	703	0.1-	0.0
2005 11 25	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1-	2008 05 02	703	0.1-	1.4+
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-	2008 05 02	703	0.8+	0.5+
2005 12 07	691	0.4-	0.1-	2008 03 28	691	0.1-	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 12 07	691	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.3+
2005 12 07	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-	2008 05 27	G96	0.2+	0.0
2005 12 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.2-	0.1-	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 12 10	691	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.0				
2005 12 10	691	0.2+	0.5+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-				

(188794)* 2005 VX₁₁₀

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.97565		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21996014	ω	77.19719	+0.28171985		+0.95878149	
<i>a</i>	2.7179412	Ω	209.24758	-0.90711057		+0.25355890	
<i>e</i>	0.0818335	<i>i</i>	4.34785	-0.31270486		+0.12824175	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1+	0.2-	2004 06 25	691	0.4+	0.3+	2007 02 10	G96	0.4-	0.3+
1996 10 08	691	0.4-	0.7-	2004 06 25	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
1996 10 08	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.3-	0.2-
1999 05 23	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.7+	2007 02 10	G96	0.9-	0.1+
1999 05 23	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.3+	2008 05 03	691	0.2-	0.1+
1999 05 23	691	(3.0-	2.6-)	2005 11 06	G96	0.2-	0.2+	2008 05 03	691	0.4-	0.2-
2000 09 29	691	0.4-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3+	2008 05 03	691	0.2-	0.2+
2000 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 15	691	0.4-	0.3-
2000 09 29	691	0.5-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 15	691	0.1+	0.1+
2003 03 23	691	0.8+	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2008 05 15	691	0.1-	0.2-

2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2005 11 12	691	0.3-	0.3+	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2003 03 23	691	0.9+	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2008 05 27	691	0.1-	0.0
2004 06 15	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3+	2008 05 27	691	0.3-	0.1-
2004 06 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6-	0.7+	2008 06 03	691	0.1-	0.1+
2004 06 15	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2004 06 25	691	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.3-

(188795)* 2005 VD₁₁₃

Discovered 2005 Nov. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	93.60485		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16440180	ω	259.03977	-0.47211484		-0.86736835	
<i>a</i>	3.3001347	Ω	220.37819	+0.87350899		-0.43625172	
<i>e</i>	0.2723703	<i>i</i>	14.06304	+0.11869970		-0.23949236	
<i>P</i>	6.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.7+	0.4+	2005 11 04	703	0.3-	0.1+	2007 01 27	E12	0.4+	0.1+
1999 11 01	691	0.7+	0.4-	2005 11 04	703	1.1-	1.0+	2007 02 18	704	0.8+	1.0+
1999 11 01	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.2-	0.1+	2007 02 18	704	(1.7+	0.4+)
2000 12 30	608	1.5-	0.2-	2005 11 04	703	(0.2+	1.8-)	2007 02 18	704	(2.1+	0.5+)
2000 12 30	608	1.2-	0.5-	2005 11 10	G96	0.1+	0.4+	2007 02 18	704	0.9+	0.6+
2000 12 30	608	1.6-	0.6-	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 18	704	1.3+	0.4+
2001 04 17	645	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.3-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2001 04 17	645	0.1-	0.0	2005 11 10	G96	0.2-	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2005 10 09	691	0.4-	0.2+	2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.3+
2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.3-	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.3+
2005 10 22	703	0.9+	0.1-	2006 01 05	G96	0.2-	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.4+
2005 10 22	703	(2.0+	0.0)	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-	2008 06 07	691	0.2-	0.2+
2005 10 22	703	(0.6-	2.0-)	2006 01 05	G96	0.6-	0.7-	2008 06 10	691	0.3-	0.4-
2005 10 22	703	1.2-	0.1+	2006 01 05	G96	0.6-	0.0	2008 06 10	691	0.4+	0.6+
2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	E12	0.1+	0.0	2008 06 10	691	0.1+	0.1-
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 27	E12	0.7+	0.9+				
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	E12	0.8+	0.4-				

(188796)* 2005 VS₁₁₇

Discovered 2005 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	13.01926		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18779216	ω	166.94521	-0.77297252		+0.63254364	
<i>a</i>	3.0200751	Ω	52.40225	-0.58750361		-0.68448915	
<i>e</i>	0.0601908	<i>i</i>	3.54642	-0.23948482		-0.36244053	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-	2007 02 12	H82	0.6-	0.1+
1994 10 09	691	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.4-	0.5-	2007 02 12	H82	0.6-	0.2+
1994 10 09	691	0.6-	0.1+	2005 12 04	G96	1.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	(2.5+	2.1-)	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.2+
2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.0	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	1.0+	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.4-	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2005 10 28	691	0.3-	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.3-	0.2-
2005 10 28	691	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.2-	0.4-	2008 05 02	691	0.2-	0.2+
2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2008 05 02	691	0.3+	0.9+
2005 11 01	691	0.2-	0.4+	2007 01 26	691	0.2+	0.4-	2008 05 02	691	0.2+	0.0
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.1-	2008 05 06	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	691	0.1-	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.3+	2008 05 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 11	691	0.0	0.0	2007 02 10	H82	0.4+	0.3+	2008 05 06	691	0.6-	0.3+
2005 11 11	691	0.4-	0.2-	2007 02 10	H82	0.7+	0.0	2008 05 12	E12	(0.1+	1.9+)
2005 11 11	691	1.4+	0.8+	2007 02 10	H82	0.0	0.2-	2008 05 12	E12	0.3-	0.0
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 02 10	H82	0.1+	0.2+	2008 05 12	E12	0.7-	0.9+
2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2007 02 10	H82	0.4+	0.3+	2008 05 12	E12	0.4+	0.4+
2005 11 12	691	0.1+	0.2-	2007 02 10	H82	0.4+	1.3+	2008 05 26	291	0.1+	0.1-
2005 11 21	691	0.3-	0.5-	2007 02 10	H82	0.0	1.3+	2008 05 26	291	0.1+	0.2-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139643

2005 11 21	691	0.3−	0.3−	2007 02 11	H82	(1.6+	0.6−)	2008 05 26	291	0.0	0.2−
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 11	H82	0.4+	0.7+	2008 06 09	691	0.1+	0.1−
2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 02 11	H82	0.3−	0.4+	2008 06 09	691	0.8+	0.1−
2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2007 02 11	H82	0.8−	0.5+	2008 06 09	691	0.2−	0.2+
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2007 02 11	H82	0.7−	0.2−				
2005 11 26	G96	0.5−	0.1−	2007 02 11	H82	0.4+	1.0+				

(188797)* 2005 VY₁₁₉ = 2004 PB₁₈

Discovered 2005 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96424)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		193.52117		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17985332		ω		294.63881		+0.50057848	−0.79364772
<i>a</i>		3.1083058		Ω		120.84383		+0.86536440	+0.46971936
<i>e</i>		0.2675515		<i>i</i>		23.74757		−0.02378324	+0.38663550
<i>P</i>		5.48		<i>H</i>		14.5		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	699	0.2−	1.2+	2005 11 25	644	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	0.7+
1999 12 17	699	1.2−	0.2−	2005 11 25	644	0.1+	0.1−	2006 01 24	704	0.2+	0.8+
1999 12 17	699	1.1−	1.3−	2005 11 30	699	0.6+	0.1−	2006 01 24	704	0.0	0.7+
2000 01 10	704	0.2+	0.5+	2005 11 30	699	0.3−	0.5−	2006 01 27	G96	0.4−	0.2−
2000 01 10	704	1.2+	1.7+	2005 11 30	699	1.3+	1.1−	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−
2000 01 10	704	0.3+	1.0+	2005 11 30	699	0.9+	0.2+	2006 01 27	G96	0.5−	0.1−
2000 01 10	704	0.0	0.7+	2005 12 22	703	0.1+	0.1−	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 02 15	704	(2.1+	2.3+)	2005 12 22	703	0.1−	0.3+	2006 01 27	699	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	(1.8+	1.5+)	2005 12 22	703	1.0−	0.0	2006 01 27	699	0.4+	0.3+
2001 02 15	704	(0.8+	1.7+)	2005 12 22	703	0.1−	0.0	2006 01 27	699	0.4+	0.1+
2004 08 08	704	1.1−	0.1−	2005 12 24	691	0.1+	0.2−	2006 01 27	699	0.6+	0.0
2004 08 08	704	0.2+	0.9+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2006 02 02	703	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.9−	0.5+	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 02 02	703	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.4−	1.1+	2005 12 25	699	1.1+	0.7−	2006 02 02	703	0.2−	0.3+
2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2005 12 25	699	0.2+	0.2−	2006 02 02	703	0.3+	0.3+
2004 08 09	704	0.0	0.0	2005 12 25	699	0.2−	0.6+	2006 02 03	699	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.3−	0.7−	2005 12 25	699	0.5+	0.8+	2006 02 03	699	(1.5+	0.3+)
2004 08 09	704	0.9+	0.2−	2005 12 26	G96	0.4−	0.3−	2006 02 03	699	0.2+	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2005 12 26	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	699	0.0	0.6−
2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2005 12 26	G96	0.2−	0.2−	2006 02 07	G96	0.6−	0.0
2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2005 12 26	G96	0.2−	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−
2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2005 12 28	704	0.5−	0.7−	2006 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 08 10	704	1.0−	0.1+	2005 12 28	704	0.1+	0.9−	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2005 12 28	704	0.5−	0.4−	2006 02 14	644	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2005 12 31	704	0.1−	0.2−	2006 02 14	644	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2005 12 31	704	0.4−	0.3+	2006 02 14	644	0.2−	0.2+
2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2005 12 31	704	0.5−	0.5+	2006 02 20	704	0.3+	1.0+
2004 09 03	E12	0.4+	0.3+	2005 12 31	704	1.3+	0.1+	2006 02 20	704	0.4−	0.9+
2004 09 03	E12	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.2−	0.4−	2006 02 20	704	0.0	0.5+
2004 09 03	E12	0.1−	0.4+	2006 01 04	G96	0.3−	0.3−	2006 02 20	704	0.0	0.4−
2004 09 03	E12	0.6+	0.1−	2006 01 04	G96	0.4−	0.4−	2006 02 20	704	0.0	0.7+
2004 09 18	E12	0.4−	0.2+	2006 01 04	G96	0.4−	0.4−	2007 03 16	703	1.4−	0.8+
2004 09 18	E12	0.5+	0.3+	2006 01 10	703	0.6−	0.3+	2007 03 16	703	0.2−	0.5+
2004 09 18	E12	0.5+	0.1+	2006 01 10	703	0.1−	0.2−	2007 03 16	703	0.1−	1.0+
2004 09 18	E12	0.3+	0.2+	2006 01 10	703	1.3−	0.9−	2007 03 16	703	0.4+	0.3+
2004 10 06	E12	0.0	0.1+	2006 01 10	703	0.5−	0.2−	2007 04 04	644	0.4+	0.8+
2004 10 06	E12	0.4−	0.2−	2006 01 18	703	0.4−	0.0	2007 04 04	644	0.9+	0.2+
2004 10 06	E12	0.0	0.4−	2006 01 18	703	0.3−	0.4−	2007 04 04	644	0.2+	0.5+
2004 10 06	E12	0.7+	0.2+	2006 01 18	703	0.2−	0.7−	2008 05 15	G96	0.2+	0.1+
2004 12 14	E12	0.5+	0.4+	2006 01 18	703	0.6−	0.6−	2008 05 15	G96	0.2+	0.1−
2004 12 14	E12	0.9−	0.5+	2006 01 21	691	0.1−	0.3+	2008 05 15	G96	0.3+	0.3−
2004 12 14	E12	0.2+	0.1+	2006 01 21	691	0.1+	0.2+	2008 05 15	G96	0.4+	0.1+
2004 12 14	E12	1.2+	0.3+	2006 01 21	691	0.1−	0.2+	2008 05 31	G96	0.3−	0.0
2005 11 05	704	0.3+	0.0	2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2008 05 31	G96	0.2−	0.2+
2005 11 05	704	0.4+	1.4+	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2008 05 31	G96	0.6+	0.3+
2005 11 05	704	0.6+	0.6+	2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2008 05 31	G96	0.6+	0.6+

2005 11 05	704	0.6+	0.3+	2006 01 24	704	0.5−	0.7+
2005 11 25	644	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.1−	0.7+

(188798)* 2005 WV₃₃ = 2004 SM₄₉

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96462)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		272.60390		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17490014		ω		247.45886		+0.71331872	+0.68123299
<i>a</i>		3.1667172		Ω		69.16110		−0.56073446	+0.69565350
<i>e</i>		0.0863321		<i>i</i>		10.14482		−0.42042034	+0.22800838
<i>P</i>		5.64		<i>H</i>		15.5		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.0	0.2−	2004 10 20	703	(1.1−	1.7+)	2005 12 29	G96	0.2+	0.1−
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	(2.9−	0.8−)	2007 02 17	A50	(2.1−	0.1+)
1999 11 15	691	0.2−	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 17	A50	(2.5−	0.3+)
1999 11 28	691	0.1+	0.3−	2005 11 21	691	0.5−	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
1999 11 28	691	0.4+	0.2−	2005 11 21	691	0.5+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
1999 11 28	691	0.4+	0.3−	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2008 03 30	691	0.4−	0.2−
2004 09 21	704	1.1+	0.2−	2005 11 21	691	0.4−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.6−	0.5+	2005 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 21	704	0.5+	0.7+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	691	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2005 12 03	691	0.1+	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	1.1−	0.4+	2005 12 03	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	G96	0.3−	0.2+
2004 09 22	704	1.4−	0.3−	2005 12 03	691	0.2−	0.3−	2008 06 03	G96	0.6−	0.2+
2004 09 22	704	0.0	1.2+	2005 12 29	G96	0.8−	0.2−	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2004 10 20	703	(0.2+	2.4−)	2005 12 29	G96	0.5−	0.9−	2008 06 03	G96	0.1+	0.2+
2004 10 20	703	(0.4−	1.7−)	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−				

(188799)* 2005 WN₃₄

Discovered 2005 Nov. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		249.89790		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23097109		ω		318.77179		+0.99334501	−0.10800635
<i>a</i>		2.6308594		Ω		47.47571		+0.11467623	+0.89510688
<i>e</i>		0.2184412		<i>i</i>		3.11156		+0.01072674	+0.43257173
<i>P</i>		4.27		<i>H</i>		16.8		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.4−	1.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.5−	0.3+	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2005 12 02	704	0.7−	0.1−	2007 02 23	691	0.4+	0.4−
2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 12 02	704	0.3+	0.9+	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2005 12 02	704	0.9+	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.5−	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2005 11 12	691	0.8+	1.3+	2005 12 02	704	0.5−	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	1.2−	0.7+	2007 03 12	G96	0.6+	0.4−
2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	1.0−	0.2−	2007 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 11 21	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.2−	0.8+	2007 03 12	G96	0.2−	0.4−
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.4−	0.7+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 11 21	703	0.6−	0.1−	2005 12 04	704	0.4−	0.4+	2007 03 19	G96	0.4+	0.5+
2005 11 21	703	0.1+	0.6−	2005 12 06	704	(3.2+	0.8+)	2007 03 19	G96	0.1+	0.3−
2005 11 21	703	0.7−	0.6−	2005 12 06	704	(4.3+	0.8+)	2007 03 19	G96	0.1−	0.1−
2005 11 21	703	0.0	0.7−	2005 12 06	704	(4.2+	1.9+)	2007 03 19	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.4−	0.1−	2008 05 02	691	0.5−	0.3−
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.6+	0.8−	2008 05 02	691	0.1+	0.1+
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	691	0.9−	0.2+
2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 31	G96	0.3+	0.6−	2008 05 30	G96	0.2+	0.4+
2005 11 29	691	0.1+	0.1−	2005 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 05 30	G96	0.4+	0.8+
2005 11 29	691	0.0	0.1+	2005 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 05 30	G96	0.5+	0.5+
2005 11 29	704	0.1−	0.0	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 05 30	G96	0.7+	0.4+

2005 11 29	704	0.3−	0.8−	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2008 05 31	691	0.4+	0.1+
2005 11 29	704	0.3−	0.8+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2008 05 31	691	0.3+	0.2−
2005 11 29	704	0.8−	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.3+	0.0
2005 11 29	704	0.4+	0.2+	2006 01 26	G96	0.0	0.2−				
2005 12 01	704	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−				

(188800)* 2005 WO₆₂ = 2005 XJ₁

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 101126)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.67425		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18535135	ω	164.41265	−0.41428886		+0.89129953	
<i>a</i>	3.0465306	Ω	80.81901	−0.85372312		−0.31038856	
<i>e</i>	0.0135209	<i>i</i>	10.75712	−0.31547040		−0.33052095	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.3−	0.6−
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 20	A13	0.6−	0.2+
2000 12 30	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2007 02 20	A13	0.5−	0.1+
2002 02 21	644	0.8+	0.6+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.5+	0.1−
2002 02 21	644	0.4+	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.6−	0.5−
2002 02 21	644	0.5+	0.8+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.3−
2004 08 21	E12	0.6−	0.1−	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	2006 03 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2004 08 21	E12	0.7+	0.4+	2006 03 03	G96	0.2+	0.4+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2005 11 02	G96	0.1+	0.4+	2006 03 03	G96	0.8−	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2005 11 02	G96	0.4+	0.3−	2006 03 25	G96	0.3−	0.3+	2008 05 08	691	0.1+	0.2+
2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2006 03 25	G96	0.2−	0.7+	2008 05 14	G96	0.8+	0.2+
2005 11 02	G96	0.3+	0.3+	2006 03 25	G96	0.5+	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2005 11 25	703	(1.9+	1.1+)	2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2005 11 25	703	0.9+	1.0+	2007 02 09	703	0.4+	0.5−	2008 05 14	G96	0.7+	0.3+
2005 11 25	703	0.4+	0.9+	2007 02 09	703	1.0−	1.1−	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2005 11 25	703	(1.5+	0.8+)	2007 02 09	703	0.3+	0.0	2008 05 28	691	0.1−	0.1+
2005 11 30	704	1.2−	0.5+	2007 02 09	703	0.4+	0.6−	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2005 11 30	704	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.5+	0.4−	2008 06 01	704	1.0+	1.4+
2005 11 30	704	0.6−	0.9−	2007 02 16	703	0.1−	0.4+	2008 06 01	704	1.8+	0.3+
2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	(1.8+	0.0)	2008 06 01	704	0.3−	0.0

(188801)* 2005 WZ₆₅

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	237.13203		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20251587	ω	301.50296	+0.99631527		−0.07227176	
<i>a</i>	2.8718605	Ω	62.67758	+0.08499824		+0.90393913	
<i>e</i>	0.0791569	<i>i</i>	2.97957	−0.01145352		+0.42151020	
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.0	0.4−	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2005 12 23	691	0.1+	0.6−
2000 11 02	691	0.3+	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.1−
2000 11 02	691	0.4+	0.2−	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2000 11 27	691	0.7−	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2000 11 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1+
2000 11 27	691	0.8−	0.3+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2006 01 07	G96	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2005 11 28	G96	0.7−	0.1+	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.4+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−
2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.4−	0.4−
2003 05 01	691	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.3+	0.4−
2003 05 24	691	0.7+	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	1.3+	2007 02 25	G96	1.1−	0.3−
2003 05 24	691	0.4+	0.4+	2005 12 01	704	0.3+	0.7+	2007 02 25	G96	0.6−	0.3−

2003 05 24	691	0.5+	0.7+	2005 12 01	704	1.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.6−	0.1−
2005 09 30	G96	0.5−	0.2−	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.4−
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 05 31	691	0.3−	0.0
2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2005 12 21	691	0.4+	0.1−	2008 05 31	691	0.8−	0.8−
2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.3−	2008 05 31	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 23	691	0.2+	0.6−				
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 23	691	0.3+	0.1−				

(188802)* 2005 WX₆₇ = 2007 DN₄₆

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119246)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.54282		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18100652	ω	154.12835	−0.58700092		+0.75006293	
<i>a</i>	3.0950896	Ω	78.41198	−0.78625529		−0.43847016	
<i>e</i>	0.1184643	<i>i</i>	18.12124	−0.19295734		−0.49512577	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 10	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.6−	0.0	2007 02 21	703	0.5−	0.2+
1997 06 10	691	0.3−	0.1+	2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	703	(0.3+	1.7−)
1997 06 10	691	0.2−	0.5−	2005 11 28	G96	0.0	0.6−	2007 02 21	703	0.6−	0.8−
2002 03 21	704	0.6+	0.7+	2005 11 28	G96	0.4−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2002 03 21	704	0.1+	0.9+	2005 12 25	G96	(2.7+	0.4+)	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2002 03 21	704	1.1+	0.4+	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2002 03 21	704	0.0	1.2+	2005 12 25	G96	0.6−	0.7−	2007 02 22	G96	0.4−	0.4−
2002 03 21	704	0.2−	0.9+	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−	2008 05 05	G96	0.5−	0.8−
2002 04 10	644	0.5+	0.3−	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2008 05 05	G96	0.9+	0.5−
2002 04 10	644	0.5+	0.2−	2005 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2002 04 10	644	0.4+	0.2−	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2002 05 05	644	0.5+	0.1−	2006 01 26	G96	0.5+	0.1+	2008 05 08	704	1.1−	1.1+
2002 05 05	644	0.4+	0.0	2006 01 26	G96	0.3+	0.5−	2008 05 08	704	0.1−	0.1+
2002 05 05	644	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.0	0.2+	2008 05 08	704	0.1+	0.2−
2005 11 22	691	0.0	0.3−	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2008 05 08	704	0.4−	0.6−
2005 11 22	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.9−	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.7−	2008 05 29	G96	0.0	0.2+
2005 11 26	691	0.4−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 05 29	G96	0.4+	0.1+
2005 11 26	691	0.1+	0.6+	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2008 05 29	G96	0.3+	0.2+
2005 11 26	691	0.7+	0.4+	2007 02 21	703	0.8−	0.2+				

(188803)* 2005 WZ₇₂ = 1997 SM₂₉

Discovered 2005 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96493)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.80105		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26274439	ω	74.80505	+0.97034939		+0.21811576	
<i>a</i>	2.4142398	Ω	272.51278	−0.24165720		+0.88417151	
<i>e</i>	0.1659034	<i>i</i>	5.98407	+0.00488461		+0.41311772	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.5−	1.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.0	2005 12 27	G96	0.0	0.0
1993 06 22	691	0.4−	1.3+	2005 11 28	704	0.5−	1.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2−
1993 06 22	691	0.4−	0.9+	2005 11 28	704	0.1−	0.7+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−
1997 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 11 28	704	(0.6+ 1.8+)		2006 01 07	G96	0.6+	0.2−
1997 09 30	691	0.4+	0.4−	2005 11 28	704	0.3−	1.2+	2006 01 07	G96	0.5+	0.1−
1997 09 30	691	0.3+	0.3−	2005 11 29	691	0.3−	0.2+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1−
1997 10 06	691	0.1+	0.4−	2005 11 29	691	0.2+	0.4+	2006 02 20	G96	0.0	0.2+
1997 10 06	691	0.3+	0.4−	2005 11 29	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+
1997 10 06	691	0.0	0.2−	2005 12 05	704	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.2−	2005 12 05	704	1.0+	1.4+	2008 05 15	G96	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.1+	1.4+	2008 05 15	G96	0.5+	0.3+

2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2005 12 05	G96	0.4+	0.2+	2008 05 15	G96	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.3−	2008 05 15	G96	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.6+	2005 12 07	691	0.2−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 07	691	0.2−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.5+	2005 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 06 06	691	0.3−	0.2+
2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 06 06	691	0.2−	0.0
2005 11 25	691	0.3+	0.5+	2005 12 27	G96	0.0	0.0				

(188804)* 2005 WP₈₁

Discovered 2005 Nov. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17196245	ω	147.59756	−0.79462383	+0.50647474		
<i>a</i>	3.2026806	Ω	66.45283	−0.60511510	−0.61617065		
<i>e</i>	0.0956674	<i>i</i>	21.41706	−0.04907839	−0.60317249		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2007 03 17	703	0.5+	0.3−
2002 04 17	704	0.7+	0.3−	2005 11 21	691	0.1−	0.7+	2007 03 17	703	0.9+	1.2−
2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2005 11 28	704	0.6−	0.3−	2007 03 17	703	0.6+	1.0−
2002 04 17	704	0.9+	0.1+	2005 11 28	704	0.7−	0.6+	2007 03 17	703	0.9−	1.1−
2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2008 04 26	691	0.4−	0.2+
2002 05 07	704	(1.7+ 0.2−)		2005 11 28	704	0.4+	0.5+	2008 04 26	691	0.1−	0.1−
2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 28	703	1.4+	1.3+	2008 04 26	691	0.2+	0.2−
2002 05 07	699	0.5+	0.9+	2005 11 28	703	0.8−	0.2−	2008 04 30	691	0.7−	0.3−
2002 05 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 28	703	1.3−	0.3−	2008 04 30	691	0.0	0.2−
2002 05 07	699	0.4+	0.9+	2005 11 28	703	0.0	1.0−	2008 04 30	691	0.0	0.0
2002 05 07	704	(3.4+ 0.5+)		2005 11 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 04	691	0.3−	0.1+
2002 05 07	699	0.7+	0.2+	2005 11 29	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.7−
2002 05 07	699	0.8+	0.3+	2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 04	691	0.3−	0.1−
2002 05 27	644	0.0	0.6+	2005 12 02	691	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.3−
2002 05 27	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	691	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	0.1−	0.2−
2002 05 27	644	0.1−	0.6+	2005 12 02	691	0.2−	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.6+
2002 06 06	649	0.3+	0.9+	2005 12 05	691	0.0	0.1−	2008 05 13	704	(0.7+ 2.0+)	
2002 06 06	649	0.0	0.7+	2005 12 05	691	0.2+	0.4−	2008 05 13	704	1.0+	1.3+
2002 06 06	649	0.6+	0.4+	2005 12 05	691	0.3+	0.0	2008 05 13	704	1.2+	1.1+
2002 06 10	704	1.3−	0.2−	2005 12 05	704	0.7−	0.8+	2008 05 13	704	0.9+	0.4+
2002 06 10	704	0.8−	1.0+	2005 12 05	704	0.8−	0.5+	2008 05 13	704	(1.3+ 1.6+)	
2002 06 10	704	0.5+	0.3−	2005 12 05	704	0.8−	0.7+	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2002 06 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 05	704	0.7−	0.8+	2008 05 15	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 15	G96	0.8−	0.8−	2008 05 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	1.0−	2008 05 27	691	1.0+	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	1.0−	0.7−	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	1.0−	2008 05 27	691	0.3−	0.0
2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	106	(0.6− 1.9−)		2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	106	0.6−	0.3−	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 16	106	0.0	0.2+	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2007 02 16	106	0.4−	0.7+				

(188805)* 2005 WT₈₈

Discovered 2005 Nov. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23913616	ω	355.20739	+0.86985140	+0.48517426		
<i>a</i>	2.5706279	Ω	335.14113	−0.44525867	+0.69428054		
<i>e</i>	0.2476982	<i>i</i>	12.25665	−0.21237526	+0.53158299		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.2−	0.5−	2005 11 28	704	0.4−	0.1−	2007 03 08	644	0.0	0.0
1999 03 06	691	0.4−	0.1−	2005 11 28	704	0.1+	0.5−	2007 03 08	644	0.3+	0.2+
1999 03 06	691	0.0	0.2−	2005 11 28	704	0.4−	0.2−	2007 03 14	G96	0.3−	0.3−
2001 10 25	704	0.3−	0.8−	2005 11 29	704	0.2−	0.1+	2007 03 14	G96	0.4+	0.3−
2001 10 25	704	0.4−	0.4+	2005 11 29	704	0.2−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−
2001 10 25	704	0.6−	0.2+	2005 11 29	704	0.2−	0.3+	2007 03 14	G96	0.4+	0.6−
2001 10 25	704	1.0+	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.8+	2007 03 16	691	0.0	0.2−
2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.4+	0.8+	2007 03 16	691	0.3−	0.2−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.5−	0.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.2+
2002 12 11	645	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.8+	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−
2003 02 10	291	0.1−	0.1−	2005 11 30	704	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−
2003 02 10	291	0.6+	0.2+	2005 12 08	703	0.2−	0.7−	2007 03 26	G96	0.1−	0.5−
2003 02 10	291	0.3+	0.2+	2005 12 08	703	1.2+	0.4−	2007 03 26	G96	0.1−	0.7−
2003 02 22	644	0.9+	0.2+	2005 12 08	703	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.1+	0.4−
2003 02 22	644	0.9+	0.3+	2005 12 08	703	0.4−	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.3−
2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.8−	0.4−	2007 04 07	G96	0.2+	0.6−
2003 03 07	291	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.5−	1.3+	2007 04 07	G96	0.5+	0.2−
2003 03 07	291	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	1.1−	1.4+	2008 05 09	E12	0.1+	0.3+
2003 03 07	291	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	(2.0− 2.5+)		2008 05 09	E12	0.4+	0.0
2005 08 31	704	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 05 09	E12	1.0+	0.7+
2005 08 31	704	1.0+	0.2−	2007 02 06	691	0.2+	0.2−	2008 05 09	E12	0.2−	0.2−
2005 08 31	704	0.5+	0.6+	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2008 05 28	E12	0.3−	0.0
2005 08 31	704	1.2−	0.2−	2007 03 06	644	0.5−	0.1+	2008 05 28	E12	0.0	0.1−
2005 11 23	704	0.7+	0.8−	2007 03 06	644	0.0	0.5+	2008 05 28	E12	0.4+	0.4+
2005 11 23	704	0.0	0.5+	2007 03 06	644	0.0	0.1−	2008 05 28	E12	0.6−	0.8+
2005 11 23	704	0.1−	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.0				

(188806)* 2005 WF₁₀₃

Discovered 2005 Nov. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24349617	ω	176.85894	+0.91095877	+0.41081027		
<i>a</i>	2.5398494	Ω	158.76462	−0.38066639	+0.87202817		
<i>e</i>	0.2082174	<i>i</i>	5.90609	−0.15889372	+0.26608606		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	(0.8+ 2.7+)	2007 02 21	A50	0.7+	0.1+	
2001 12 18	644	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	(1.1− 1.8+)	2007 03 16	691	0.3+	0.0	
2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2005 11 05	704	(0.4+ 1.7+)	2007 03 16	691	0.3−	0.2+	
2003 03 12	291	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.0	2007 03 16	691	0.2−	0.2−
2003 03 12	291	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.2+	2008 05 11	703	0.2−	1.3+
2003 03 12	291	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.3−	2008 05 11	703	0.0	0.4+
2004 04 23	599	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.7−	0.3−	2008 05 11	703	0.1−	0.4+
2004 04 23	599	0.3−	0.7+	2005 11 20	644	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.9−	1.3+
2004 04 23	599	0.1−	0.0	2005 11 20	644	0.3+	0.5+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3−
2004 04 23	599	0.3+	0.9+	2005 11 20	644	0.3−	0.4+	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2004 05 23	704	0.2+	0.8+	2005 11 26	703	1.1−	0.5+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2004 05 23	704	0.1−	0.1+	2005 11 26	703	0.3+	0.8+	2008 05 29	G96	0.3+	0.3−
2004 05 23	704	0.1+	1.1+	2005 11 26	703	0.0	0.3+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2004 05 23	704	0.7+	0.2+	2005 11 26	703	0.4+	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.2−
2005 10 25	703	1.3−	0.1−	2005 11 30	699	0.3+	0.5+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	0.4+	0.1+	2005 11 30	699	1.0+	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	(3.1−	3.0−)	2005 11 30	699	0.5−	1.3+	2008 06 10	691	0.2+	0.2−
2005 10 25	703	0.7+	0.6−	2005 11 30	699	0.9+	1.3+	2008 06 10	691	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.1−	2008 06 12	691	0.0	0.2−
2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 06 12	691	0.1−	0.0
2005 10 25	703	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.4−	0.3−	2008 06 12	691	0.2−	0.4+
2005 10 25	703	0.4+	0.3+	2007 02 21	A50	0.6−	0.4−				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.25942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22647396	ω 228.34645	+0.94042170	-0.33922139
<i>a</i>	2.6655727	Ω 151.46028	+0.32458060	+0.87538504
<i>e</i>	0.2195948	<i>i</i> 2.77721	+0.10126432	+0.34442689
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1-	0.3-	2005 12 07	704	0.5-	1.5+	2007 03 11	G96	0.1+	0.5-
2002 01 05	691	0.5-	0.1-	2005 12 07	704	0.6+	1.0+	2008 05 05	G96	0.7+	0.2-
2002 01 05	691	0.5-	0.2+	2005 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2005 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.9+	0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.5+	2005 12 21	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	(3.0+	0.5+)
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2005 12 21	703	0.7-	0.4-	2008 05 14	G96	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2005 12 21	703	0.4-	0.3-	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2002 02 13	691	0.4+	0.3-	2005 12 21	703	0.2+	0.4-	2008 05 14	G96	0.4+	0.4-
2002 02 13	691	0.1-	0.0	2005 12 21	703	1.0-	0.5+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1+
2002 02 13	691	0.4+	0.1-	2005 12 30	704	0.7-	0.7-	2008 05 28	G96	(1.9+	0.8-)
2005 11 30	704	0.2+	0.1+	2005 12 30	704	0.4-	0.2+	2008 05 28	G96	0.8+	0.5+
2005 11 30	704	0.1-	0.1-	2005 12 30	704	0.7+	0.1+	2008 05 28	G96	0.7+	0.4+
2005 11 30	704	0.0	0.2+	2005 12 30	704	0.5+	0.2-	2008 05 28	G96	0.5+	0.7+
2005 11 30	704	0.1-	0.6-	2005 12 30	704	0.0	0.1+	2008 06 06	691	0.1-	0.3-
2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	0.2-	0.5-	2008 06 06	691	0.5-	0.1+
2005 12 01	691	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.4-	0.5-	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2005 12 01	691	0.1-	0.0	2006 01 28	G96	0.2-	0.5-	2008 06 09	691	0.1-	0.1+
2005 12 05	691	0.5+	0.8+	2006 01 28	G96	0.0	0.2-	2008 06 09	691	0.1-	0.4+
2005 12 05	691	0.0	0.1-	2007 03 11	G96	0.3-	0.0	2008 06 09	691	0.3-	0.2+
2005 12 05	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.2-				
2005 12 07	704	0.7-	0.9+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2-				

(188808)* 2005 WS₁₆₉ = 2002 CH₁₉₂

Discovered 2005 Nov. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96566)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	202.53881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20095538	ω 314.35194	+0.93592221	-0.34906926
<i>a</i>	2.8867086	Ω 66.12992	+0.33597630	+0.84487639
<i>e</i>	0.0942336	<i>i</i> 2.94025	+0.10568606	+0.40538196
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8-	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	1.0+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1-	2007 03 20	G96	0.1+	0.8-
2000 10 01	704	0.4-	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-	2007 03 20	G96	0.1+	0.6-
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-	2007 03 20	G96	0.1-	0.8-
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-	2007 03 20	G96	0.3+	0.5-
2002 02 10	704	0.1-	1.3+	2005 12 04	G96	0.4-	0.1-	2008 04 13	691	0.4-	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.5-	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2005 12 31	G96	0.2-	0.2-	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	(0.5+	1.7+)	2005 12 31	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-
2002 02 12	704	0.1-	1.3+	2005 12 31	G96	0.2-	0.3-	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2005 12 31	G96	0.7-	0.7-	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 31	704	(0.0	2.0+)	2006 01 05	G96	0.8-	0.6+	2008 05 31	G96	0.5+	0.2-
2005 10 31	704	0.2-	1.0+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2008 05 31	G96	0.2-	0.0
2005 10 31	704	0.4+	0.6-	2006 01 05	G96	0.2+	0.1-	2008 05 31	G96	0.4-	0.4-
2005 10 31	704	0.6-	0.6-	2006 01 21	G96	0.0	0.3-	2008 05 31	G96	0.1-	0.6-
2005 11 05	699	0.4+	1.0+	2006 01 21	G96	0.3+	0.6-	2008 06 01	G96	0.3+	0.3+
2005 11 05	699	1.3+	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-	2008 06 01	G96	0.0	0.3-
2005 11 05	699	0.9+	0.5-	2006 01 21	G96	0.5-	0.8-	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2005 11 05	699	0.3-	0.4+	2007 01 26	691	0.1-	0.4-	2008 06 01	G96	1.0-	0.1-
2005 11 30	G96	0.1+	0.6-	2007 01 26	691	0.0	0.0				

(188809)* 2005 WX₁₈₁ = 2001 YN₁₀₁ = 2004 PH₁₀₈

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96574)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	166.80571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23300489	ω 0.26439	-0.36277006	-0.92807075
<i>a</i>	2.6155279	Ω 111.00710	+0.85481642	-0.36737102
<i>e</i>	0.0319462	<i>i</i> 5.17222	+0.37106169	-0.06101817
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.5-	0.2-	2004 08 08	644	0.2-	0.1+	2006 01 04	735	0.9-	0.3+
1998 01 30	691	0.2-	0.2-	2004 08 08	644	0.7+	0.4+	2007 03 11	691	0.2+	0.9+
1998 01 30	691	0.4-	0.3-	2004 08 13	807	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 08 13	807	0.4+	0.2+	2007 03 11	691	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.6-	0.5+	2005 11 25	703	0.7+	0.1+	2008 06 03	G96	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2005 11 25	703	0.5+	0.9+	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	1.2+	0.5+	2005 11 25	703	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 11 25	703	(2.1-	2.4-)	2008 06 03	G96	0.6+	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2005 11 30	644	0.1-	0.4+	2008 06 06	691	0.4-	0.5-
2001 12 20	704	0.4-	1.0+	2005 11 30	644	0.0	0.8+	2008 06 06	691	0.1-	0.2-
2001 12 20	704	0.7-	0.1-	2005 11 30	644	0.2-	0.8+	2008 06 06	691	0.2-	0.1+
2003 03 24	691	0.7+	0.6-	2005 12 27	735	0.8-	0.0	2008 06 10	691	0.1-	0.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.2-	2005 12 27	735	0.2+	0.5-	2008 06 10	691	0.3-	0.2+
2003 03 24	691	0.4+	0.3-	2005 12 27	735	0.2+	1.1-	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2003 04 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	735	0.4+	0.2+	2008 06 10	691	0.2-	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 29	735	1.3+	0.3-	2008 06 10	691	0.0	0.0
2003 04 30	691	0.1-	0.0	2006 01 04	735	0.9+	0.2-	2008 06 10	691	0.1-	0.1+
2004 08 08	644	0.1-	0.1+	2006 01 04	735	0.0	0.1-				

(188810)* 2005 WR₁₈₂ = 2001 XK₄₃

Discovered 2005 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96575)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.92614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23678621	ω 13.95793	+0.80328834	+0.57500079
<i>a</i>	2.5876077	Ω 309.85703	-0.56401181	+0.65065098
<i>e</i>	0.1939858	<i>i</i> 11.66792	-0.19135967	+0.49601148
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9-	0.1-	2006 01 07	704	0.0	0.4-	2007 02 08	703	0.4+	1.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.9-	2006 01 07	704	0.0	1.0-	2007 02 15	703	0.6-	0.1+
2001 12 09	704	0.3-	0.1-	2006 01 07	704	0.5-	0.8+	2007 02 15	703	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 01 07	704	0.2+	0.3-	2007 02 15	703	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2006 01 22	699	0.0	0.8+	2007 02 15	703	0.4-	0.1-
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2006 01 22	699	0.6-	0.4+	2007 02 15	703	0.5-	0.3-
2001 12 14	704	0.6+	0.2-	2006 01 22	699	0.8-	0.9+	2007 02 15	703	0.9-	0.0
2002 01 07	704	0.4-	0.1-	2006 01 22	699	1.2-	0.4+	2007 02 15	703	0.6-	0.6-
2002 01 07	704	0.8+	0.1-	2006 01 28	703	(1.3-	1.6+)	2007 02 15	703	0.1-	0.6+
2002 01 07	704	0.8-	1.3-	2006 01 28	703	1.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.5-	0.3+
2002 01 07	704	(0.9+	3.4-)	2006 01 28	703	0.8-	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.6+
2005 11 03	704	0.4+	0.5-	2006 01 28	703	0.7+	0.7+	2007 02 15	644	0.8+	0.2+
2005 11 03	704	0.5-	0.2+	2006 02 02	703	0.0	0.8+	2007 02 17	703	0.4-	0.1-
2005 11 03	704	0.1-	0.6-	2006 02 02	703	1.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.9-	0.1-
2005 11 03	704	0.0	0.4+	2006 02 02	703	1.2+	1.5+	2007 02 17	703	0.2-	0.2+
2005 11 20	703	0.6-	0.5-	2006 02 02	703	0.2+	0.7+	2007 02 17	703	1.1+	0.3+
2005 11 20	703	0.3-	0.2+	2006 12 01	G96	0.6+	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.4-
2005 11 20	703	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 21	704	(2.4+	0.4+)
2005 11 20	703	0.7-	0.1-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	704	0.2+	0.8-
2005 11 26	704	0.5+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.9+	0.1-
2005 11 26	704	0.3+	0.1-	2006 12 24	G96	0.4+	0.7-	2007 03 09	703	0.2+	0.6-
2005 11 26	704	(1.9+	0.9+)	2006 12 24	G96	0.6+	0.3-	2007 03 09	703	0.2-	1.0-
2005 11 26	704	0.3+	0.4-	2006 12 24	G96	0.6-	0.5-	2007 03 09	703	(1.7+	0.0)
2005 11 26	704	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-	2007 03 09	703	(0.1-	1.6-)
2005 12 04	703	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.8-	0.1+	2008 05 06	E12	0.7+	0.6+

2005 12 04 703 0.0 0.1−	2007 01 24 703 0.1− 0.7+	2008 05 06 E12 0.0 0.2+
2005 12 04 703 0.7− 0.2−	2007 01 24 703 0.1+ 0.2+	2008 05 06 E12 0.4+ 0.1−
2005 12 04 703 0.7− 0.3−	2007 01 24 703 0.8+ 0.4+	2008 05 06 E12 0.0 0.6+
2005 12 08 703 0.3− 0.2+	2007 01 29 691 0.0 0.3−	2008 05 28 E12 0.3− 0.2+
2005 12 08 703 0.5+ 0.0	2007 01 29 691 0.2− 0.1+	2008 05 28 E12 0.4− 0.3+
2005 12 08 703 0.5− 0.1+	2007 01 29 691 0.3− 0.2−	2008 05 28 E12 0.0 0.5+
2005 12 08 703 (1.8− 0.4+)	2007 02 08 691 0.0 0.1+	2008 06 05 E12 1.0+ 0.3+
2005 12 24 704 0.1+ 1.1+	2007 02 08 691 0.0 0.1−	2008 06 05 E12 0.1− 0.6+
2005 12 24 704 0.6+ 0.0	2007 02 08 691 0.1− 0.1−	2008 06 05 E12 0.2+ 0.4+
2005 12 24 704 0.5+ 0.1+	2007 02 08 703 0.0 0.1+	2008 06 05 E12 0.3+ 0.8+
2005 12 24 704 0.0 0.6+	2007 02 08 703 0.2− 1.0+	
2005 12 24 704 0.1+ 0.5+	2007 02 08 703 (1.6− 0.1−)	

(188811)* 2005 WJ₁₈₅ = 2001 BD₈₁ = 2004 RS₃₁₆

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 96578), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.80786	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17380768	ω 285.06638	−0.47950940	−0.87667585
<i>a</i>	3.1799728	Ω 193.78827	+0.85468824	−0.45652662
<i>e</i>	0.0970886	<i>i</i> 9.38413	+0.19894409	−0.15173297
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19 608 0.6− 0.4+	2005 11 29 644 0.4− 0.6+	2007 03 15 704 0.2+ 0.0
2001 01 19 608 0.4− 0.2+	2005 12 07 703 0.0 0.1+	2007 03 15 704 1.3− 0.5+
2001 01 19 608 0.1+ 0.3−	2005 12 07 703 0.3+ 0.3+	2007 03 15 704 0.7+ 0.6+
2001 01 26 704 0.5+ 0.0	2005 12 07 703 0.6+ 0.2−	2007 03 21 703 0.5− 0.9+
2001 01 26 704 0.1− 0.5+	2005 12 07 703 0.1− 0.8+	2007 03 21 703 1.3− 1.0−
2001 01 26 704 0.0 0.2−	2005 12 30 644 0.2− 0.4+	2007 03 21 703 0.6+ 0.6−
2001 01 26 704 0.2+ 0.1−	2005 12 30 644 0.2− 0.5+	2007 03 21 703 0.7+ 0.8−
2004 09 08 704 0.4+ 0.9+	2005 12 30 644 0.2− 0.1+	2007 03 21 704 0.1+ 0.3+
2004 09 08 704 0.9− 1.0+	2005 12 30 644 0.1+ 0.4+	2007 03 21 704 0.5+ 0.1+
2004 09 08 704 0.4− 0.5+	2005 12 30 644 0.0 0.3+	2007 03 21 704 0.3+ 0.8+
2004 09 08 704 0.3− 1.0+	2005 12 30 644 0.3− 0.5+	2008 05 03 G96 0.0 0.4−
2004 09 08 704 (1.0− 2.8+)	2007 02 25 704 0.5+ 0.4+	2008 05 03 G96 0.1− 0.3−
2004 09 11 704 0.4+ 0.5+	2007 02 25 704 0.5+ 0.0	2008 05 03 G96 0.3+ 0.4−
2004 09 11 704 0.7+ 0.7−	2007 02 25 704 1.4+ 0.0	2008 05 03 G96 0.1+ 0.2−
2004 09 11 704 0.2− 0.7−	2007 02 25 704 0.6+ 0.1−	2008 05 28 691 0.1− 0.0
2004 09 18 704 0.3+ 0.4+	2007 03 11 703 0.5− 1.2−	2008 05 28 691 0.1− 0.0
2004 09 18 704 1.0+ 0.9+	2007 03 11 703 0.2− 1.0+	2008 05 28 691 0.0 0.1−
2004 09 18 704 0.1+ 0.6+	2007 03 11 703 0.5+ 0.1−	2008 06 07 691 0.8+ 2.3+
2005 11 10 703 0.3− 0.3+	2007 03 11 703 0.1+ 0.6−	2008 06 07 691 0.1− 0.1−
2005 11 10 703 0.1− 0.6−	2007 03 12 703 0.8+ 0.5+	2008 06 07 691 0.2− 0.1+
2005 11 10 703 0.4− 0.2+	2007 03 12 703 0.2− 0.9+	2008 06 14 691 0.1+ 0.3−
2005 11 10 703 0.8− 0.5+	2007 03 12 703 0.0 1.1+	2008 06 14 691 0.8− 0.1−
2005 11 29 644 0.4− 0.7+	2007 03 12 703 0.3+ 0.2+	2008 06 14 691 0.2− 0.1+
2005 11 29 644 0.3− 0.6+	2007 03 15 704 0.1− 0.8−	

(188812)* 2005 WK₁₉₀

Discovered 2005 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	123.28708	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18515904	ω 12.13976	−0.25989434	−0.94724951
<i>a</i>	3.0486397	Ω 93.14590	+0.86950105	−0.31404427
<i>e</i>	0.0340408	<i>i</i> 10.82609	+0.42002722	+0.06398880
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 644 0.2+ 1.2+	2005 11 26 703 (0.1+ 1.7−)	2008 04 30 691 0.2+ 0.0
2002 03 11 644 0.2+ 0.8+	2005 11 26 703 (5.4− 0.8−)	2008 04 30 691 0.1+ 0.2−
2002 03 11 644 0.0 1.0+	2005 12 06 703 0.4− 0.1+	2008 05 01 691 0.2− 0.1−
2002 03 20 704 0.6+ 0.5+	2005 12 06 703 0.0 0.8+	2008 05 01 691 0.1+ 0.0
2002 03 20 704 0.4+ 0.5+	2005 12 06 703 (1.9+ 0.3−)	2008 05 01 691 0.1+ 0.0
2002 03 20 704 0.9− 1.0−	2005 12 06 703 0.2+ 0.6+	2008 05 12 704 0.8+ 0.1+

2002 03 20 704 1.1+ 0.5−	2007 02 09 703 (2.6− 2.4−)	2008 05 12 704 0.0 0.3−
2004 08 21 E12 0.5− 0.7+	2007 02 09 703 0.1+ 1.0+	2008 05 12 704 0.6+ 0.7−
2004 08 21 E12 0.5− 1.1+	2007 02 09 703 1.1− 1.1+	2008 05 29 691 0.1+ 0.4+
2004 08 21 E12 0.6− 0.4+	2007 02 09 703 1.4− 0.2−	2008 05 29 691 0.3+ 0.3+
2004 08 21 E12 1.1− 0.8+	2007 02 17 A50 0.7− 0.4−	2008 05 29 691 0.0 0.3+
2005 10 25 703 0.0 1.0−	2007 02 17 A50 0.5− 0.2+	2008 05 29 G96 0.1− 0.2−
2005 10 25 703 0.9+ 0.9+	2007 03 15 703 0.9+ 0.1−	2008 05 29 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 25 703 0.1+ 0.4−	2007 03 15 703 0.4− 0.7+	2008 05 29 G96 0.2− 0.3−
2005 10 25 703 0.1+ 1.0−	2007 03 15 703 1.2+ 0.2+	2008 05 29 G96 0.0 0.5−
2005 11 20 644 0.2+ 0.2+	2007 03 15 703 0.4+ 0.7−	2008 06 02 691 0.1+ 0.0
2005 11 20 644 0.1+ 0.1+	2008 04 27 691 0.0 0.1+	2008 06 02 691 0.6− 0.0
2005 11 20 644 0.1+ 0.1+	2008 04 27 691 0.2+ 0.1−	2008 06 02 691 0.3+ 0.0
2005 11 26 703 0.4+ 0.2+	2008 04 27 691 0.6− 0.6−	
2005 11 26 703 0.2+ 0.2+	2008 04 30 691 0.1− 0.1+	

(188813)* 2005 XV₁

Discovered 2005 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	25.80858	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19676858	ω 156.05868	−0.95911021	+0.27812665
<i>a</i>	2.9275133	Ω 40.20623	−0.27102853	−0.84909246
<i>e</i>	0.0885706	<i>i</i> 4.66224	−0.08155451	−0.44909639
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 691 0.1− 0.4−	2005 12 01 691 0.4+ 0.2+	2007 01 28 691 0.2− 0.0
2000 11 01 691 0.1− 0.4−	2005 12 02 G96 0.3+ 0.2−	2007 01 28 691 0.0 0.4+
2000 11 01 691 0.0 0.3+	2005 12 02 G96 0.1− 0.1+	2008 04 09 691 0.0 0.1−
2000 11 20 691 0.3+ 0.2−	2005 12 02 G96 0.6+ 0.2−	2008 04 09 691 0.2− 0.1+
2000 11 20 691 0.1− 0.2+	2005 12 02 G96 0.2− 0.4−	2008 04 09 691 0.2+ 0.2−
2000 11 20 691 0.1+ 0.3+	2006 12 21 691 0.5+ 0.0	2008 04 24 691 0.3+ 0.2+
2005 09 29 G96 0.2+ 0.7+	2006 12 21 691 0.2− 0.1+	2008 04 24 691 0.0 0.4+
2005 09 29 G96 0.8+ 0.3+	2006 12 21 691 0.2− 0.1−	2008 04 24 691 0.1− 0.2+
2005 09 29 G96 0.7− 0.3+	2006 12 26 691 0.8− 0.1−	2008 04 26 G96 0.2+ 0.0
2005 09 29 G96 0.1− 0.2+	2006 12 26 691 0.2+ 0.1−	2008 04 26 G96 0.4+ 0.1+
2005 10 22 691 0.4− 0.7+	2006 12 26 691 0.2+ 0.1−	2008 04 26 G96 0.1− 0.0
2005 10 22 691 0.4− 0.2+	2006 12 26 691 0.2− 0.0	2008 04 26 G96 0.6+ 0.2+
2005 10 22 691 0.0 0.1+	2006 12 26 691 0.1− 0.1+	2008 05 05 704 0.5+ 0.7+
2005 10 31 691 0.2− 0.1+	2006 12 26 691 0.2+ 0.3−	2008 05 05 704 0.0 1.4+
2005 10 31 691 0.5− 0.0	2007 01 10 691 0.2+ 0.1−	2008 05 05 704 (1.6+ 0.2+)
2005 10 31 691 0.2− 0.0	2007 01 10 691 0.3− 0.1+	2008 05 13 691 0.1− 0.1−
2005 12 01 691 0.1+ 0.4+	2007 01 10 691 0.6+ 0.0	2008 05 13 691 0.3− 0.3−
2005 12 01 691 0.3+ 0.1−	2007 01 28 691 0.2+ 0.1+	2008 05 13 691 0.2+ 0.1+

(188814)* 2005 XS₉

Discovered 2005 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.58733	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21149248	ω 288.56718	−0.89316943	+0.42740638
<i>a</i>	2.7900121	Ω 276.93599	−0.34084221	−0.84628628
<i>e</i>	0.0949827	<i>i</i> 8.10178	−0.29338534	−0.31799893
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 644 0.3− 0.4+	2005 12 30 G96 0.0 0.3+	2007 03 20 703 0.4+ 0.0
2002 01 12 644 0.1+ 0.8+	2005 12 30 G96 0.1+ 0.0	2007 03 20 703 0.8+ 0.4+
2002 01 12 644 0.1+ 0.8+	2005 12 30 G96 0.2+ 0.2−	2007 03 20 703 0.4− 0.3+
2002 02 08 704 0.8+ 0.5−	2005 12 30 G96 0.1− 0.2+	2007 03 20 703 0.0 0.3−
2002 02 08 704 0.6+ 0.4+	2005 12 30 G96 0.1+ 0.2+	2008 06 03 G96 0.0 0.8+
2002 02 08 704 0.1+ 1.2+	2005 12 30 G96 0.1− 0.1+	2008 06 03 G96 0.6+ 0.6+
2004 08 22 691 0.0 0.5−	2005 12 30 G96 0.1+ 0.0	2008 06 03 G96 0.9+ 0.0
2004 08 22 691 0.0 0.2−	2006 01 26 G96 0.1− 0.2−	2008 06 03 G96 0.1+ 0.1+
2004 08 22 691 0.1+ 0.3−	2006 01 26 G96 0.1+ 0.0	2008 06 06 691 0.3− 0.1−
2004 09 13 644 0.2+ 0.6+	2006 01 26 G96 0.5− 0.0	2008 06 06 691 0.1− 0.0
2004 09 13 644 0.0 0.5+	2006 01 26 G96 0.3− 0.4−	2008 06 06 691 0.0 0.6+
2004 09 13 644 0.1+ 0.5+	2006 03 03 G96 0.0 0.6+	2008 06 10 691 0.1− 0.1+

2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.7-	0.1+	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2005 12 01	691	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2008 06 10	691	0.2-	0.0
2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1-	2008 06 14	691	0.2+	0.4+
2005 12 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	703	0.6-	1.3-	2008 06 14	691	0.4-	0.2+
2005 12 05	691	0.1-	0.0	2007 02 26	703	0.1+	0.5-	2008 06 14	691	0.0	0.1-
2005 12 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 26	703	0.9-	0.9+				
2005 12 30	G96	0.2-	0.3+	2007 02 26	703	0.3-	0.9-				

(188815)* 2005 XZ₁₂

Discovered 2005 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	196.46154		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22709852	ω	293.31977		+0.04773302		-0.99867966
a	2.6606833	Ω	153.92268		+0.93149094		+0.03764295
e	0.0375154	i	2.47552		+0.36061918		+0.03495636
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6-	0.8+	2005 12 01	691	0.8+	0.7-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2-
2000 10 01	704	1.1-	0.9+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.3-
2000 10 01	704	1.4-	0.8+	2005 12 01	691	0.5-	0.6+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-
2000 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 12 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.8-	0.2-
2000 10 01	691	0.2+	0.2-	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.5+	0.8+
2000 10 01	699	0.6-	0.5-	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2007 03 13	691	0.1+	0.2-
2000 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 12 08	G96	0.1-	0.3-	2007 03 13	691	0.3-	0.3+
2000 10 01	699	0.4-	0.5-	2005 12 08	G96	0.1-	0.2-	2007 03 13	691	0.3+	0.4+
2000 10 01	699	1.0+	0.1-	2005 12 08	G96	0.1+	0.2-	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.6-	0.3-	2005 12 08	G96	0.2+	0.1-	2007 03 26	691	0.1-	0.2+
2001 12 19	691	0.1+	0.6+	2005 12 08	704	0.7-	1.0+	2007 03 26	691	0.2-	0.2+
2001 12 19	691	0.0	0.3+	2005 12 08	704	0.9-	0.2+	2007 04 22	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	691	0.1-	0.4+	2005 12 08	704	0.4-	0.8+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.5-	0.1-	2005 12 08	G96	0.6-	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.3-	1.3-	2005 12 08	G96	0.1-	0.0	2007 04 22	G96	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	0.4-	0.3-	2005 12 08	G96	0.2-	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	1.0-	0.1-	2005 12 08	G96	0.3-	0.0	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.3-	2005 12 09	704	0.4-	0.7+	2007 05 12	G96	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.5-	2005 12 09	704	0.8-	0.6-	2007 05 12	G96	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.1-	0.8-	2005 12 09	704	0.4-	0.6+	2008 06 06	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 12 09	704	1.2+	0.7-	2008 06 06	691	0.1-	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.3-	2005 12 30	704	0.6+	0.3-	2008 06 06	691	0.5-	0.1+
2003 05 05	704	0.8+	0.8-	2005 12 30	704	1.3+	1.1+	2008 06 10	691	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	0.7+	0.4-	2005 12 30	704	(0.9+	2.2+)	2008 06 10	691	0.1-	0.2+
2003 05 05	704	0.6+	0.0	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 06 10	691	0.1-	0.4+
2004 08 12	807	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.4-				
2004 08 12	807	0.1-	0.3+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+				

(188816)* 2005 XU₂₄ = 2002 GT₁₅₁

Discovered 2005 Dec. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96612)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	0.51095		(2000.0)		P		Q
n	0.19044613	ω	167.11556		+0.16966575		+0.98356160
a	2.9919519	Ω	112.62597		-0.91001562		+0.18043399
e	0.0663450	i	3.83944		-0.37826591		+0.00708223
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.2-	0.2-	2006 01 07	G96	0.3+	0.1-	2007 04 07	703	0.5-	0.3-
1999 10 02	691	0.3-	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.2-	2007 04 07	703	(1.5-	1.7+)
1999 10 02	691	0.7-	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2007 04 07	703	0.6+	1.3+
2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2006 01 21	G96	0.4+	0.4-	2007 04 07	703	(2.3+	0.8+)
2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2006 01 21	G96	0.0	0.3-	2007 04 15	703	0.2-	0.2+
2002 04 14	644	0.7+	0.7+	2006 01 21	G96	0.5+	0.4-	2007 04 15	703	(0.8-	1.7+)
2002 04 15	704	(2.5+	0.3+)	2006 01 21	G96	0.1+	0.3-	2007 04 15	703	0.9-	0.9+
2002 04 15	704	0.5+	0.3+	2006 01 24	704	0.2+	0.8+	2007 04 15	703	(0.5-	1.6+)

2002 04 15	704	0.7+	0.4+	2006 01 24	704	0.4-	0.3+	2007 04 18	699	0.3+	0.2-
2003 08 04	704	0.6+	0.7+	2006 01 24	704	0.1+	1.0+	2007 04 18	699	(0.0	1.9+)
2003 08 04	704	0.3+	0.8+	2006 01 24	704	1.2+	1.2+	2007 04 18	699	0.6+	0.7-
2003 08 04	704	0.8+	0.1+	2006 01 24	704	0.9+	0.5+	2007 04 18	699	0.0	0.6+
2003 08 04	704	0.2-	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2007 04 25	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2007 04 25	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2007 04 25	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.3-	2007 04 25	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 03 11	691	0.1-	0.0	2007 04 18	G96	0.3-	0.2-
2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2007 03 11	691	0.3-	0.2-	2007 05 16	G96	0.1-	0.1-
2005 12 02	G96	0.3+	0.3-	2007 03 11	691	0.1-	0.1-	2007 05 16	G96	0.4-	0.3-
2005 12 02	G96	0.2+	0.5-	2007 03 15	691	0.2-	0.0	2007 05 16	G96	0.2-	0.2-
2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2007 03 15	691	0.2-	0.0	2008 06 06	691	0.0	0.1-
2005 12 05	G96	0.4+	0.2-	2007 03 15	691	0.1-	0.1+	2008 06 06	691	0.0	0.2+
2005 12 05	G96	0.2+	0.2+	2007 03 16	699	0.1-	0.4+	2008 06 06	691	0.3-	0.1+
2005 12 05	G96	0.2-	0.2-	2007 03 16	699	(1.8+	1.7+)	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2005 12 05	G96	0.4-	0.1-	2007 03 16	699	0.2-	0.8-	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2007 03 16	699	(1.9+	1.1+)	2008 06 10	691	0.3+	0.0

(188817)* 2005 XX₃₂ = 2004 TX₃₀₅

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96619)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

$\dot{M}$	321.75109		(2000.0)		P		Q
n	0.17855638	ω	27.94467		+0.03838637		+0.99063692
a	3.1233391	Ω	244.51210		-0.94173472		-0.00798036
e	0.0699380	i	8.34544		-0.33415894		+0.13628945
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.2+	1.3+	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2006 11 03	G96	0.2+	0.1+
2002 04 04	608	0.4+	0.6+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+	2006 11 03	G96	0.3+	0.3+
2002 04 04	608	0.2+	0.8+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.4+	0.7-
2004 09 18	704	0.5-	0.0	2005 11 30	G96	0.3-	0.0	2007 02 10	703	1.2+	0.3-
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	0.4+
2004 09 18	704	0.8-	0.2+	2005 12 04	691	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	(0.4-	1.8+)
2004 09 18	704	0.4+	0.0	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	(2.5-	1.5-)
2004 10 10	704	0.0	1.1+	2005 12 04	691	0.4+	1.4-	2007 02 17	703	0.1-	0.6-
2004 10 10	704	(2.1+	0.1+)	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 02 17	703	(1.8+	0.1-)
2004 10 10	704	0.1-	0.6-	2005 12 08	691	0.2-	0.0	2007 02 17	703	1.2-	0.1-
2004 10 10	704	0.1-	0.1-	2005 12 08	691	0.0	0.1+	2008 05 26	691	0.0	0.2-
2004 10 17	703	0.4-	0.6+	2005 12 27	G96	0.2+	0.0	2008 05 26	691	0.3-	0.3+
2004 10 17	703	0.3-	0.2-	2005 12 27	G96	0.3-	0.0	2008 05 26	691	0.0	0.1+
2004 10 17	703	0.7+	1.1+	2005 12 27	G96	0.6-	0.1-	2008 06 03	691	0.1-	0.1-
2004 10 17	703	1.2+	0.7-	2005 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.1-
2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2006 11 03	G96	0.1-	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2005 11 22	691	0.1-	0.4+	2006 11 03	G96	0.1+	0.1+				

(188818)* 2005 XY₆₈ = 2003 HA₃₈

Discovered 2005 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96641)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	302.05283		(2000.0)		P		Q
n	0.18167068	ω	212.12442		+0.20499876		+0.94323505
a	3.0875416	Ω	70.85489		-0.82928955		+0.30919154
e	0.1874433	i	16.05795		-0.51985993		-0.12127748
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139649

2003 04 30	704	0.1+	0.2-	2005 12 06	691	0.6+	1.3+	2008 05 05	703	(1.5-	0.7+)
2003 05 05	704	0.4+	0.1-	2005 12 06	691	0.4-	0.3+	2008 05 05	703	0.7+	0.6+
2003 05 05	704	0.4+	0.2-	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	703	0.7-	0.7+
2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2005 12 10	691	0.5-	0.2+	2008 05 07	012	0.7+	0.1-
2003 05 05	704	0.1-	0.0	2005 12 10	691	0.1-	0.3+	2008 05 07	012	0.8+	0.5-
2003 05 05	704	1.1-	0.4+	2005 12 28	G96	0.2-	0.1-	2008 05 07	012	0.3+	0.6-
2003 05 29	704	0.6-	0.4-	2005 12 28	G96	0.5-	0.1-	2008 05 07	012	0.6+	0.2-
2003 05 29	704	0.3-	0.6+	2005 12 28	G96	1.1-	0.5-	2008 05 07	012	0.7+	0.7-
2003 05 29	704	0.6+	0.7+	2005 12 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 07	012	(2.0+	0.2+)
2003 05 29	704	0.1-	0.4+	2008 03 11	G96	0.4-	0.3-	2008 05 11	012	1.6+	0.4-
2004 09 07	704	0.6-	0.2+	2008 03 11	G96	0.1-	0.4-	2008 05 11	012	0.3-	0.2+
2004 09 07	704	0.4-	0.1+	2008 03 11	G96	0.3-	0.1-	2008 05 11	012	0.7-	0.3-
2004 09 07	704	0.3-	0.7+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3-	2008 05 11	012	0.6-	0.8-
2005 11 26	G96	0.3-	0.0	2008 04 07	703	1.0-	0.7+	2008 05 12	012	0.1-	0.2-
2005 11 26	G96	0.6-	0.1-	2008 04 07	703	1.4-	0.4+	2008 05 12	012	0.1+	0.9-
2005 11 26	G96	0.5-	0.0	2008 04 07	703	1.2-	0.2-				

(188819)* 2005 XN₈₇ = 1999 VK₂₀₀ = 2004 OS₁₃

Discovered 2005 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96655)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	159.11845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17257390	ω	308.00000	+0.27488105	-0.93432811
<i>a</i>	3.1951112	Ω	124.54317	+0.94570395	+0.22016935
<i>e</i>	0.1927314	<i>i</i>	15.98776	+0.17344871	+0.28027922
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	703	0.0	0.2-	2004 07 23	568	0.1+	0.7+	2006 01 28	703	0.0	0.2-
1999 11 05	703	0.6-	0.1+	2004 07 23	568	0.2+	0.7+	2006 01 28	703	0.1-	0.4-
1999 11 05	703	0.7+	0.7+	2004 09 16	E12	(1.5-	0.4+)	2006 01 28	703	0.8-	0.5-
1999 11 05	703	0.7-	0.9+	2004 09 16	E12	0.5+	0.1+	2006 01 28	703	0.1+	0.4+
1999 11 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	E12	0.8+	1.2+	2007 03 16	703	(1.6+	0.5+)
1999 11 07	704	0.6-	0.2-	2004 09 16	E12	1.0+	0.6+	2007 03 16	703	1.0+	1.3+
1999 11 07	704	0.1-	0.1+	2005 12 06	704	0.4+	0.7+	2007 03 16	703	1.2+	1.0+
1999 11 07	704	1.6-	1.0+	2005 12 06	704	0.5+	1.2+	2007 03 16	703	1.1+	0.5+
2001 02 02	608	0.5+	0.5-	2005 12 06	704	0.4+	0.1-	2007 03 19	699	0.1+	0.9+
2001 02 02	608	0.2+	0.4-	2005 12 06	704	0.7+	0.4+	2007 03 19	699	0.4+	0.4+
2001 02 02	608	0.5+	0.4-	2005 12 06	704	1.4-	0.9-	2007 03 19	699	0.0	0.7+
2001 02 16	704	0.1+	1.3+	2006 01 02	704	0.4+	0.4+	2007 03 19	699	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.0	2006 01 02	704	0.5+	0.1-	2008 05 14	691	0.2-	0.4+
2001 02 16	704	0.2-	0.1+	2006 01 02	704	0.7-	0.7+	2008 05 14	691	0.1-	0.3-
2001 02 16	704	0.1-	0.6+	2006 01 02	704	0.6-	0.5-	2008 05 14	691	0.1-	0.4+
2001 02 16	704	(0.4+	1.9+)	2006 01 02	704	0.3-	0.2+	2008 06 10	691	0.3-	0.1+
2004 07 22	568	0.4-	1.1+	2006 01 22	703	0.3-	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.2+
2004 07 22	568	0.5-	1.1+	2006 01 22	703	0.3-	0.6+	2008 06 10	691	0.1+	0.5+
2004 07 22	568	0.3-	1.4+	2006 01 22	703	0.2-	0.5+				
2004 07 23	568	0.2-	0.6+	2006 01 22	703	0.0	1.0+				

(188820)* 2005 YW₁ = 2002 CL₈₆

Discovered 2005 Dec. 22 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 96660)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	213.82936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21662412	ω	295.21608	+0.77121133	-0.63141204
<i>a</i>	2.7457743	Ω	104.04486	+0.60995614	+0.69657128
<i>e</i>	0.1813002	<i>i</i>	4.78622	+0.18217186	+0.34074520
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	1.4-	2005 11 06	G96	0.6+	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.4-	2005 11 06	704	0.4-	0.4+	2006 03 05	G96	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-	2006 03 05	G96	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.1-	0.8-	2005 11 06	704	0.8-	0.9-	2006 03 05	G96	0.5+	0.1+

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1-	2006 03 05	G96	0.3+	0.4+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2006 03 05	G96	0.0	0.7+
2000 10 06	608	1.1-	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2006 03 05	G96	0.2-	0.5+
2000 10 06	608	0.9-	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	G96	0.1+	0.6+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.1-	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.4-
2000 11 27	645	0.1-	0.1+	2005 12 07	704	0.3+	0.3+	2007 03 12	691	0.3+	0.2+
2002 02 04	644	0.4-	0.2+	2005 12 07	704	0.1-	0.4+	2007 03 12	691	0.2-	0.4+
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2005 12 07	704	0.1-	0.2-	2007 03 12	G96	0.2+	0.4-
2002 02 04	644	0.7-	0.1+	2005 12 07	704	0.1-	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	(0.7+	1.7+)	2005 12 07	704	0.6+	0.3-	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2005 12 21	699	0.5-	0.7+	2007 03 12	G96	0.2-	0.0
2002 02 07	704	(0.1+	2.1+)	2005 12 21	699	0.3-	0.3+	2007 03 20	691	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2005 12 21	699	0.2-	0.4+	2007 03 20	691	0.0	0.2-
2002 02 07	704	(0.7-	2.1+)	2005 12 21	699	0.2-	0.0	2007 03 20	691	0.5-	0.1-
2002 02 07	704	(0.1-	1.8+)	2005 12 22	H06	0.3+	0.3+	2008 05 27	G96	0.9+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 12 22	H06	0.2+	0.2-	2008 05 27	G96	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 12 22	H06	0.1+	0.5-	2008 05 27	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 12 23	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.4-	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.2+	2008 05 28	G96	0.8+	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	0.7+	2005 12 23	691	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.6+	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 12 23	H06	0.4+	0.7-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	291	0.4+	0.5+	2005 12 23	H06	0.2-	0.5-	2008 05 28	G96	0.4+	0.4+
2003 04 29	291	0.1+	0.4+	2005 12 23	703	0.4-	0.8-	2008 06 12	691	0.3-	0.4+
2003 04 29	291	0.3+	0.6+	2005 12 23	703	0.1-	0.6-	2008 06 12	691	0.1-	0.1-
2005 11 06	704	0.0	0.5+	2005 12 23	H06	0.2+	0.9-	2008 06 12	691	0.1-	0.1+
2005 11 06	704	0.1-	0.7+	2005 12 23	703	0.9-	0.8-				
2005 11 06	704	0.2+	1.4+	2005 12 23	703	1.1-	0.3-				

(188821)* 2005 YR₆ = 2004 RE₁₁₅

Discovered 2005 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101166)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.16465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22816756	ω	36.80831	+0.79482276	+0.60634458
<i>a</i>	2.6523660	Ω	285.84795	-0.56267317	+0.72121278
<i>e</i>	0.0287150	<i>i</i>	1.46275	-0.22727888	+0.33496025
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.3-	0.5-	2004 10 05	291	0.2-	0.2+	2006 01 25	G96	0.2-	0.6-
1991 09 07	691	0.6-	1.9+	2004 10 05	291	0.2-	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.3-
1991 09 07	691	0.0	0.3-	2005 12 04	691	0.3-	0.1-	2007 03 14	691	0.0	0.3+
2002 01 22	291	0.3-	0.5+	2005 12 04	691	0.1+	0.0	2007 03 14	691	0.3+	0.3+
2002 01 22	291	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	291	0.2-	0.3+	2005 12 21	691	0.2-	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	691	0.7+	0.2+	2005 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 03 18	691	0.3+	0.4+
2002 02 13	691	0.7+	0.3+	2005 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 03 18	691	0.6-	0.6+
2002 02 13	691	0.9+	0.3+	2005 12 24	691	0.1+	0.1-	2008 05 30	G96	0.3-	0.8+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2005 12 24	691	0.3-	0.1+	2008 05 30	G96	0.2-	0.4+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2005 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 05 30	G96	0.7-	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.1-	0.0	2008 05 30	G96	0.2-	0.5+
2004 09 12	691	0.1-	0.2+	2005 12 25	691	0.3-	0.1+	2008 06 02	G96	0.5+	0.6-
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2005 12 25	691	0.1-	0.0	2008 06 02	G96	0.4+	0.6+
2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	G96	0.4+	0.0	2008 06 02	G96	0.3+	0.1+
2004 10 05	291	0.2+	0.2+	2006 01 25	G96	0.4-	0.3-	2008 06 02	G96	0.3-	0.8-

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.65529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20568099	ω 206.99113	+0.37968465	+0.92455152
<i>a</i>	2.8423220	Ω 85.33775	−0.84281729	+0.36009784
<i>e</i>	0.1456643	<i>i</i> 1.85780	−0.38144276	+0.12463557
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 01	691	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.4−	0.2−
1998 07 01	691	0.6−	0.4+	2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2006 01 09	691	0.0	0.4+
1998 07 01	691	0.5−	0.3−	2005 12 25	G96	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.0
1999 10 04	691	0.3+	0.2+	2005 12 25	G96	0.4+	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
1999 10 04	691	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	691	0.3+	0.4+
1999 10 04	691	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.0
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.0
1999 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.4+	0.4+	2007 03 10	691	0.1−	0.0
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.3−
2002 03 16	704	(0.6−	1.8+)	2005 12 25	G96	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−	2007 03 26	G96	0.2+	0.5−
2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2005 12 28	G96	0.5+	0.3−	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2007 04 15	691	0.2+	0.1−
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2007 04 15	691	0.3+	0.2+
2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2006 01 05	691	0.6−	0.5+	2007 04 15	691	0.3+	0.1+
2004 10 11	691	0.5−	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2008 06 02	G96	0.2−	0.4+
2004 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 06 02	G96	0.3−	0.1+
2004 10 11	691	0.3−	0.4+	2006 01 07	G96	0.3+	0.3−	2008 06 02	G96	0.3−	0.4+
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2008 06 02	G96	0.7+	0.6+
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2008 06 13	691	0.2−	0.1−
2004 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2008 06 13	691	0.0	0.1+
2005 12 25	691	0.1+	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.2−	2008 06 13	691	0.0	0.3+

(188823)* 2005 YY₈₉

Discovered 2005 Dec. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.59905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18100320	ω 242.03983	+0.98072616	+0.07604995
<i>a</i>	3.0951275	Ω 113.11937	−0.01481939	+0.94744105
<i>e</i>	0.1161686	<i>i</i> 11.28539	−0.19482447	+0.31076013
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	(4.1+	2.5−)	2005 12 26	G96	0.1+	0.3−	2006 01 18	703	0.2+	1.4+
1997 06 01	691	0.0	0.2+	2005 12 26	G96	0.5+	0.4−	2006 01 18	703	0.9+	0.3−
1997 06 01	691	0.0	0.3+	2005 12 28	691	0.1−	0.2−	2006 01 18	703	(0.5+	1.6+)
2002 03 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	691	0.3−	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	691	0.1−	0.3+	2006 01 04	691	0.3+	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2002 05 12	644	0.9+	0.1+	2006 01 04	691	0.1−	0.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0
2002 05 12	644	0.7+	0.3+	2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1−
2002 05 12	644	1.1+	0.1+	2006 01 06	704	0.4−	1.0+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0
2004 10 07	704	(0.9−	2.6+)	2006 01 06	704	0.1−	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−
2004 10 07	704	0.7−	1.5+	2006 01 06	704	0.1+	0.5+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.2+	0.5+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	(2.0−	1.0−)	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2004 10 13	699	0.3−	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2004 10 13	699	0.1−	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2008 05 07	G96	0.3−	0.7−
2004 10 13	699	0.9−	0.7+	2006 01 08	691	0.2−	0.2−	2008 05 30	G96	0.2+	0.2+
2004 10 13	699	0.8+	0.7+	2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2008 05 30	G96	0.0	0.2+
2004 10 18	704	(0.4−	1.9+)	2006 01 08	691	0.1+	0.0	2008 05 30	G96	0.2−	0.3+
2004 10 18	704	0.4−	0.6+	2006 01 08	G96	0.2−	0.3−	2008 06 02	704	0.6−	0.5−
2004 10 18	704	1.2−	1.2+	2006 01 08	G96	0.7−	0.0	2008 06 02	704	0.0	1.3+
2004 10 18	704	0.8+	0.2−	2006 01 08	G96	0.1−	0.3−	2008 06 02	704	0.7+	1.0+
2005 12 26	G96	0.2+	0.4−	2006 01 08	G96	0.5−	0.4−	2008 06 02	704	0.1−	0.1+
2005 12 26	G96	0.2+	0.3−	2006 01 18	703	(1.6+	0.8+)				

(188824)* 2005 YZ₉₄ = 2001 DG₅₇

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96757)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.49715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17821672	ω 201.73974	+0.97760104	+0.19565474
<i>a</i>	3.1273063	Ω 146.67849	−0.16624222	+0.94383460
<i>e</i>	0.1312286	<i>i</i> 8.11654	−0.12907257	+0.26626204
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1−
1995 02 03	691	0.5+	0.3−	2005 12 28	691	0.2−	0.6+	2007 03 15	691	0.1+	0.1+
1995 02 03	691	0.6+	0.3−	2005 12 28	691	0.1+	0.5+	2007 04 11	691	0.3+	0.2+
1996 04 21	691	0.4−	0.5−	2006 01 09	691	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.3+	0.1+
1996 04 21	691	0.4−	0.7−	2006 01 09	691	0.2−	0.0	2007 04 11	691	0.1+	0.3+
1996 04 21	691	0.5−	0.4−	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.5+
1998 11 07	910	0.5−	0.7+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1−	2007 04 14	691	0.3+	0.6+
1998 11 07	910	0.7−	0.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.3−	2007 04 14	691	0.0	0.1+
1998 11 07	910	0.3−	0.5+	2006 01 31	G96	0.4−	0.2−	2008 05 07	G96	0.7+	0.1+
2001 02 16	691	0.4−	0.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2001 02 16	691	0.2−	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.2−	2008 05 07	G96	0.2+	0.4+
2001 02 16	691	0.3−	0.1+	2006 03 03	G96	0.2+	0.3−	2008 05 07	G96	0.0	0.3+
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−	2008 05 30	G96	0.1+	0.8+
2001 02 22	691	0.3+	0.0	2006 03 03	G96	0.3−	0.1−	2008 05 30	G96	0.2+	0.7+
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 05 30	G96	0.3+	0.5+
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.1+	0.4−	2008 05 30	G96	0.5+	0.5+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	691	0.1+	0.2−				
2005 12 24	691	0.6−	0.0	2007 03 15	691	0.2−	0.2−				

(188825)* 2005 YA₁₇₈

Discovered 2005 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.16203	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19688297	ω 308.38507	+0.87517504	−0.40273680
<i>a</i>	2.9263793	Ω 76.83554	+0.48311978	+0.75700307
<i>e</i>	0.1057221	<i>i</i> 15.98135	−0.02576671	+0.51453807
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.5−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+
2000 11 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2+
2000 11 25	691	0.4−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−
2003 04 11	291	0.5+	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2003 04 11	291	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2003 04 11	291	0.9+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.6+	0.2−
2003 05 28	691	0.4+	1.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2006 01 25	G96	0.6−	0.3−
2003 05 28	691	0.6+	1.0+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2006 01 25	G96	0.4−	0.2−
2003 05 28	691	1.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0
2004 07 14	E12	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2006 01 25	G96	0.4+	0.4−
2004 07 14	E12	0.0	1.5+	2005 12 23	691	0.1−	0.5+	2008 04 30	691	0.2−	0.0
2004 07 14	E12	(0.7+	2.0+)	2005 12 23	691	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.3−	0.4−
2004 07 14	E12	0.3+	0.2+	2005 12 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 30	691	0.9−	0.0
2004 08 09	E12	0.9−	1.1+	2005 12 25	691	0.1−	0.6+	2008 05 29	G96	0.3−	0.2−
2004 08 09	E12	0.7−	1.0+	2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2008 05 29	G96	0.3−	0.1−
2004 08 09	E12	0.2+	1.0+	2005 12 25	691	0.0	0.6+	2008 05 29	G96	0.2−	0.2+
2004 08 09	E12	0.8−	0.6+	2006 01 05	G96	0.4+	0.2−	2008 05 29	G96	0.1−	0.2−
2005 11 06	G96	0.5−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2−	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139651

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 248.82594			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18617318	ω	240.23307	+0.98257480	-0.10525655				
<i>a</i>	3.0375584	Ω	125.39359	+0.14662501	+0.94547302				
<i>e</i>	0.1124657	<i>i</i>	10.83150	-0.11422729	+0.30822365				
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0				
Residuals in seconds of arc									
1996 02 17	691	0.1-	0.4+	2004 09 21	704	0.4-	0.1-	2006 04 08	G96 0.4+ 0.1+
1996 02 17	691	0.1-	0.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.3+	2007 03 20	703 0.5+ 0.7-
1996 02 17	691	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+	2007 03 20	703 (2.4- 1.9+)
1999 10 04	703	0.4+	1.9+	2004 10 04	644	0.3+	0.2+	2007 03 20	703 0.5- 0.0
1999 10 04	703	0.0	0.1-	2004 10 04	644	0.1-	0.3+	2007 03 20	703 (1.4+ 1.7-)
1999 10 04	703	0.2-	0.8+	2004 10 04	644	0.4+	0.2+	2008 05 13	G96 0.1+ 0.2+
1999 10 04	703	0.8-	0.5-	2004 10 04	644	0.3+	0.4+	2008 05 13	G96 0.2+ 0.2-
1999 10 09	704	0.5-	0.9-	2004 10 04	644	0.2+	0.6+	2008 05 13	G96 0.4+ 0.4+
1999 10 09	704	0.5-	0.3-	2004 10 20	703	0.1-	0.7+	2008 05 13	G96 0.1- 0.0
1999 10 09	704	0.5-	0.2-	2004 10 20	703	0.2+	0.5+	2008 05 27	691 0.0 0.0
1999 10 09	704	0.7-	0.5+	2004 10 20	703	0.4-	0.5+	2008 05 27	691 0.1+ 0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	703	0.6+	0.5+	2008 05 27	691 0.2+ 0.2+
2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2005 12 31	691	0.0	0.1+	2008 05 31	691 0.9+ 0.3+
2001 01 21	704	0.2+	1.1+	2005 12 31	691	0.1-	0.2+	2008 05 31	691 0.3- 0.3+
2004 09 08	704	0.8-	1.2+	2005 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 05 31	691 0.3- 0.1+
2004 09 08	704	0.3-	0.9+	2006 01 04	691	0.6+	0.7-	2008 06 03	691 0.1+ 0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.3-	2006 01 04	691	0.1-	0.3+	2008 06 03	691 0.1- 0.1+
2004 09 17	699	0.0	0.7+	2006 01 04	691	0.0	0.4+	2008 06 03	691 0.2- 0.1+
2004 09 17	699	1.0-	0.9+	2006 01 04	691	0.1-	0.3+	2008 06 08	691 0.1+ 0.4+
2004 09 17	699	0.7-	0.3-	2006 01 04	691	0.1-	0.2+	2008 06 08	691 0.1+ 0.2+
2004 09 17	699	(2.0- 0.4-)		2006 01 04	691	0.1-	0.3+	2008 06 08	691 0.3- 0.6+
2004 09 21	704	0.0	0.2-	2006 04 08	G96	0.2-	0.1+	2008 06 11	691 0.1+ 0.1+
2004 09 21	704	0.0	0.0	2006 04 08	G96	0.2+	0.5+	2008 06 11	691 0.2- 0.3+
2004 09 21	704	0.9+	0.1-	2006 04 08	G96	0.5-	0.1-	2008 06 11	691 0.1+ 0.5-

(188827)* 2005 YK₂₂₁
 Discovered 2005 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 269.32921			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18829910	ω	226.33764	+0.61262931	+0.75828111				
<i>a</i>	3.0146523	Ω	82.78502	-0.64498739	+0.64265957				
<i>e</i>	0.1671800	<i>i</i>	12.98542	-0.45681134	+0.10953737				
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc									
2000 12 21	691	0.0	0.2-	2005 11 06	691	0.4-	0.5-	2007 12 18	691 0.2+ 0.1-
2000 12 21	691	0.2+	0.2-	2005 11 06	691	0.3-	0.4-	2008 03 29	703 1.3- 0.4+
2000 12 21	691	0.0	0.3-	2005 11 06	691	0.2-	0.3-	2008 03 29	703 1.9- 0.3+
2004 08 09	644	0.2-	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 29	703 0.3- 0.7+
2004 08 09	644	0.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.2-	2008 03 29	703 0.7+ 0.0
2004 08 09	644	0.1-	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.3-	2008 04 07	703 0.5- 0.1-
2004 09 03	E12	0.2-	0.8-	2005 12 23	691	0.1-	0.4+	2008 04 07	703 0.3- 1.2-
2004 09 03	E12	0.3+	0.0	2005 12 23	691	0.1-	0.2+	2008 04 07	703 0.3+ 0.9+
2004 09 03	E12	0.4-	1.0-	2005 12 23	691	0.4+	0.5+	2008 04 07	703 1.4+ 1.2-
2004 09 03	E12	0.9+	0.3-	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	A50 0.0 0.1-
2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.5+	2008 04 24	A50 1.1+ 0.5+
2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2005 12 25	691	0.1-	0.4+	2008 04 24	A50 1.0+ 0.2+
2005 11 06	G96	0.1-	0.0	2007 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 04 24	A50 0.2+ 0.5-
2005 11 06	G96	0.1-	0.3+	2007 12 18	691	0.4-	0.0		

(188828)* 2005 YH₂₇₇ = 2004 OD₉
 Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.
 Id. A. Doppler (*MPO* 103829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 305.85466			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22049688	ω	102.30087	+0.56448467	+0.82543557				
<i>a</i>	2.7135287	Ω	202.06684	-0.76103596	+0.51873079				
<i>e</i>	0.1642489	<i>i</i>	0.55371	-0.31965814	+0.22265329				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc									
2000 10 01	704	1.0-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4+	2008 05 02	691 0.2+ 0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2008 05 02	691 0.0 0.1-
2000 10 01	704	0.2-	0.9+	2005 12 04	G96	0.5-	0.4-	2008 05 13	691 0.4- 0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2-	0.4+	2008 05 13	691 0.2+ 0.2-
2000 10 01	704	0.7+	0.7-	2005 12 25	691	0.2-	0.4+	2008 05 13	691 0.0 0.2-
2004 07 19	699	0.6-	0.0	2005 12 25	691	0.4-	0.0	2008 05 26	G96 0.1- 0.1-
2004 07 19	699	0.1-	0.2-	2005 12 25	691	0.2-	0.2+	2008 05 26	G96 0.7- 1.2+
2004 07 19	699	0.1-	0.1-	2006 01 05	G96	0.4+	0.6-	2008 05 26	G96 0.6- 0.8+
2004 07 19	699	(1.3+ 2.5+)		2006 01 05	G96	0.2-	0.4-	2008 05 26	G96 0.1- 0.4+
2004 07 21	E12	0.4+	0.5-	2006 01 05	G96	0.2+	0.3-	2008 05 26	691 0.6- 0.1-
2004 07 21	E12	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.4-	0.7-	2008 05 26	691 0.1+ 0.3-
2004 07 21	E12	0.1+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 05 26	691 0.5- 0.5+
2004 07 21	E12	1.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 05 31	691 0.0 0.1-
2005 09 30	G96	0.3-	0.4-	2007 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 05 31	691 0.2- 0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.5-	2008 05 31	691 0.1+ 0.1-
2005 09 30	G96	0.1-	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-	2008 06 09	691 1.6+ 0.8+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 06 09	691 0.2- 0.1+
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3-	0.0	2008 06 09	691 0.4+ 0.1+
2005 11 05	691	0.7+	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+		
2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.2-	0.2+		

(188829)* 2006 AV₁₉ = 2004 TY₃₅₆
 Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.
 Id. A. Doppler (*MPO* 96906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
<i>M</i> 289.45649			(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.19834657	ω	243.91517	+0.90109505	+0.36424903				
<i>a</i>	2.9119657	Ω	93.96027	-0.26289586	+0.89038683				
<i>e</i>	0.1923569	<i>i</i>	13.64054	-0.34483835	+0.27300904				
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0				

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3+	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.2-	1.3+
1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2006 01 05	703	0.7+	0.5-	2006 01 18	703	0.4-	0.3+
1999 10 16	704	0.3+	0.4+	2006 01 05	703	0.6-	0.2-	2006 01 18	703	(1.4-	3.4+)
1999 10 16	704	0.3-	1.0+	2006 01 05	703	0.4-	0.1+	2006 01 18	703	(2.0+	2.4+)
2003 06 04	691	0.0	0.3+	2006 01 05	703	0.1+	0.2+	2007 04 25	G96	0.3-	0.1-
2003 06 04	691	0.0	0.2+	2006 01 06	704	1.0+	0.3-	2007 04 25	G96	0.3-	0.1-
2003 06 04	691	0.2-	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	0.2+	2007 04 25	G96	0.5-	0.1-
2004 09 08	704	0.6-	0.3+	2006 01 06	704	0.3-	0.1-	2007 04 25	G96	0.1-	0.1-
2004 09 08	704	0.0	0.8+	2006 01 06	704	0.4+	0.8+	2008 05 06	G96	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	0.5-	0.2-	2006 01 07	704	0.0	0.9+	2008 05 06	G96	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.6-	0.5-	2006 01 07	704	0.2-	0.4+	2008 05 06	G96	0.3+	0.1-
2004 10 14	699	0.1+	0.1-	2006 01 07	704	0.1+	0.2+	2008 05 06	G96	0.0	0.1+
2004 10 14	699	0.6+	0.5+	2006 01 07	704	0.0	0.7+	2008 05 07	G96	0.1-	0.0
2004 10 14	699	0.1-	0.8+	2006 01 09	G96	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2-	0.2+
2004 10 14	699	0.3-	0.1+	2006 01 09	G96	0.1-	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2+
2004 10 20	703	0.7-	0.4+	2006 01 09	G96	0.4-	0.1-	2008 05 07	G96	0.2-	0.2+
2004 10 20	703	0.3+	0.2+	2006 01 09	G96	0.2-	0.2-	2008 05 13	704	1.2+	0.8+
2004 10 20	703	0.1+	0.0	2006 01 09	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	704	0.4+	1.4+
2004 10 20	703	0.3+	0.1+	2006 01 09	G96	0.3-	0.1-	2008 05 13	704	0.6+	0.8-
2004 11 20	703	0.7-	0.4-	2006 01 09	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	704	0.6-	0.7+
2004 11 20	703	1.2-	0.2+	2006 01 09	G96	0.0	0.2-	2008 05 27	G96	0.4+	0.5+
2004 11 20	703	(1.9+	0.7-)	2006 01 09	G96	0.2-	0.2-	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+
2004 11 20	703	0.8-	0.5+	2006 01 09	G96	0.4-	0.0	2008 05 27	G96	0.4+	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2006 01 09	G96	0.1-	0.1-	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2006 01 09	G96	0.2-	0.2+	2008 06 01	704	0.7+	0.7+
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2006 01 18	703	1.2+	1.0+	2008 06 01	704	0.2+	0.8-

M.P.O. 139652

2008 JUNE 18

2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2006 01 18	703	(1.6+	0.7+)	2008 06 01	704	0.0	0.5+
2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 18	703	0.1+	1.4+	2008 06 01	704	0.4+	0.3−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 01 18	703	0.4−	0.1+	2008 06 01	704	0.1+	0.4+

(188830)* 2006 AX₂₁ = 2004 TT₁₁₈

Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96909)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12394401	ω	11.40780	+0.09971832	−0.98030890		
<i>a</i>	3.9839971	Ω	73.04357	+0.89831688	+0.01503487		
<i>e</i>	0.2623246	<i>i</i>	10.26430	+0.42788204	+0.19689697		
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	699	(0.6+	2.5+)	2006 01 05	703	0.2+	0.2−	2006 02 18	699	(2.8+	1.1−)
2004 10 05	699	1.5−	1.4+	2006 01 05	699	0.4+	0.7+	2006 02 18	699	0.3−	0.0
2004 10 05	699	0.7−	1.2+	2006 01 05	703	0.2−	0.6+	2006 02 24	699	0.8+	1.4−
2004 10 05	699	0.9+	0.8+	2006 01 05	703	0.3+	0.2−	2006 02 24	699	0.8−	0.1−
2004 10 05	644	0.4−	0.4+	2006 01 05	699	0.7+	0.8+	2006 02 24	699	0.2−	0.3+
2004 10 05	644	0.3−	0.6+	2006 01 05	699	(2.8+	0.0)	2006 02 24	699	0.4−	0.5−
2004 10 05	644	0.2+	0.6+	2006 01 05	699	0.8+	0.1+	2007 04 26	G96	0.0	0.4+
2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2006 01 06	704	0.7+	0.8+	2007 04 26	G96	0.3−	0.3+
2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2006 01 06	704	0.5+	0.2+	2007 04 26	G96	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	1.2+	2007 04 26	G96	0.2+	0.3+
2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2006 01 06	704	0.1+	0.5−	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2006 01 24	699	0.8−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2004 11 02	699	0.4−	0.3+	2006 01 24	699	0.1−	0.5+	2008 04 29	691	0.4+	0.1+
2004 11 02	699	0.8−	0.6+	2006 01 24	699	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.5+	0.2+
2004 11 02	699	1.5−	1.0+	2006 01 24	699	0.5−	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2004 11 02	699	0.4+	1.1−	2006 01 27	703	1.2−	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.5−	2006 01 27	703	(1.7−	3.0+)	2008 05 07	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.6−	0.1−	2006 01 27	703	0.8−	1.4+	2008 05 07	691	0.4−	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2006 02 04	703	0.3−	0.4−	2008 05 07	691	0.4+	0.5+
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2006 02 04	703	0.3+	0.2−	2008 06 07	691	0.1−	0.6+
2005 11 29	704	0.2−	0.3+	2006 02 04	703	0.4+	0.8−	2008 06 07	691	0.6+	0.2+
2005 11 29	704	0.4+	0.2+	2006 02 04	703	0.5−	0.1−	2008 06 07	691	0.1−	0.2+
2005 11 29	704	0.5+	0.7+	2006 02 18	699	(1.7+	0.2+)				
2005 11 29	704	1.3+	0.1−	2006 02 18	699	0.6+	1.1−				

(188831)* 2006 AY₇₅ = 2004 TP₂₁₈

Discovered 2006 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103834)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12595507	ω	22.06063	−0.00775336	−0.99872525		
<i>a</i>	3.9414766	Ω	68.41242	+0.90925446	−0.02779987		
<i>e</i>	0.1645735	<i>i</i>	3.07482	+0.41616850	+0.04213119		
<i>P</i>	7.83	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2006 01 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2006 01 06	G96	1.0−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.6+
2004 10 05	691	0.2−	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.8−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−
2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1−
2005 12 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2005 12 03	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 12 03	691	0.1−	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2006 01 05	704	0.3−	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2006 01 05	704	0.5+	0.6−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−	2008 05 27	G96	0.4−	0.1+
2006 01 05	704	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.9−	0.1+	2008 05 27	G96	0.1−	0.1−

2006 01 05	704	0.2−	0.6+	2008 04 13	691	0.4+	0.1+	2008 05 27	G96	0.5−	0.2−
2006 01 06	G96	0.3−	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+				

(188832)* 2006 AZ₇₇

Discovered 2006 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17981876	ω	191.86067	+0.92358753	+0.38294946		
<i>a</i>	3.1087041	Ω	145.60478	−0.34904605	+0.85966889		
<i>e</i>	0.1750779	<i>i</i>	1.85891	−0.15859675	+0.33811108		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2−	0.5−	2006 01 10	G96	0.9−	0.2−	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−
2001 01 26	691	0.1−	0.2+	2006 01 10	G96	1.0−	0.3−	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−
2001 01 26	691	0.3+	0.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−
2004 10 13	691	0.3−	0.3−	2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2006 01 23	691	0.1−	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.4−
2004 11 03	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.2−	2007 04 16	G96	0.2−	0.1−
2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.6−	2007 04 16	G96	0.1+	0.0
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.5−	2008 05 05	G96	0.5−	0.1−
2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2007 03 11	G96	0.3−	0.1−	2008 05 05	G96	0.7+	0.1−
2004 11 03	644	0.2−	0.5+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.4−	0.3+
2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.4−	2008 05 05	G96	0.3−	0.4+
2005 12 26	G96	0.3−	0.1−	2007 03 11	G96	0.6−	0.3+	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 12 26	G96	0.2−	0.3−	2007 03 15	691	0.6−	0.2+	2008 05 27	G96	0.7+	0.0
2005 12 26	G96	0.3+	0.3−	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+
2005 12 26	G96	0.2−	0.3−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 05 27	G96	0.4+	0.3+
2006 01 08	691	0.3+	0.5+	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.6+
2006 01 08	691	0.3+	0.7+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0	2008 06 12	691	0.0	0.1+
2006 01 08	691	0.1+	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+	2008 06 12	691	0.2+	0.9+
2006 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.1+				

(188833)* 2006 BS₂₄

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19749618	ω	167.10254	+0.83012084	+0.55739867		
<i>a</i>	2.9203187	Ω	159.00202	−0.51506430	+0.77642646		
<i>e</i>	0.0746861	<i>i</i>	2.29616	−0.21356066	+0.29405557		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3+	0.7+	2006 01 24	691	0.1−	0.3+	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
1994 10 31	691	0.4−	0.0	2006 01 24	691	0.3−	0.1+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+
1994 10 31	691	0.6−	0.1+	2006 01 24	691	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
2002 04 13	691	0.5+	0.1+	2006 02 24	G96	0.3+	0.2−	2007 04 23	691	0.1+	0.0
2002 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.2−	2007 04 23	691	0.3−	0.2−
2002 04 13	691	0.6+	0.0	2006 02 24	G96	0.1−	0.1−	2007 04 23	691	0.0	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2007 04 25	691	0.2−	0.2−
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.2−	2007 04 25	691	0.1−	0.1+
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2007 04 25	691	0.1−	0.5+
2004 10 14	691	0.0	0.3+	2006 02 25	691	0.6+	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.1+
2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	691	0.3−	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1−
2004 10 14	691	0.1−	0.0	2007 03 13	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	G96	0.5−	0.2−
2006 01 06	G96	0.3−	0.2−	2007 03 13	691	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.8−	0.7−
2006 01 06	G96	0.7+	0.3−	2007 04 09	A50	0.2+	0.5+	2008 05 15	G96	0.7+	0.3+
2006 01 06	G96	0.8−	0.7−	2007 04 09	A50	0.5−	0.5−	2008 05 15	G96	0.2+	0.1+
2006 01 06	G96	0.4−	0.1−	2007 04 16	703	0.8+	1.0+	2008 05 15	G96	0.3−	0.1+
2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2007 04 16	703	(1.8+ 0.2+)		2008 05 15	G96	0.2−	0.4+
2006 01 23	G96	0.3−	0.3−	2007 04 16	703	0.9−	0.9+	2008 06 10	691	0.6+	0.2−
2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2007 04 16	703	0.3+	0.2+	2008 06 10	691	0.4−	0.3+
2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2008 06 10	691	0.1−	0.5+

(188834)* 2006 BW₃₆

Discovered 2006 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	274.04600		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18153479	ω	214.68925	+0.91114742			+0.32073151
<i>a</i>	3.0890823	Ω	124.51732	-0.26958466			+0.93880506
<i>e</i>	0.1528132	<i>i</i>	18.30112	-0.31166406			+0.12560398
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 01	704	0.2+	0.6+	2004 12 10	703	0.4+	0.6+	2007 02 23	703	0.3-	0.0
2003 07 01	704	0.3+	0.7+	2004 12 10	703	0.1+	0.7-	2007 02 23	703	(0.2-	1.8+)
2003 07 01	704	0.4-	0.7+	2004 12 10	703	0.2+	0.6+	2007 04 11	703	(2.8-	0.2+)
2003 07 01	704	0.2+	1.2+	2004 12 10	703	0.5+	0.2+	2007 04 11	703	0.7+	0.0
2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 12 10	703	0.3+	1.2+	2007 04 11	703	0.6+	1.1+
2004 09 07	704	0.6-	0.1+	2004 12 10	703	1.1+	0.6+	2007 04 11	703	0.1+	0.4-
2004 09 07	704	0.3+	0.6-	2006 01 23	704	0.1-	0.3-	2008 05 11	G96	0.2+	0.1-
2004 09 21	704	0.1-	0.4+	2006 01 23	704	0.1-	0.3+	2008 05 11	G96	0.0	0.1-
2004 09 21	704	0.4-	0.5-	2006 01 23	704	0.1+	0.4-	2008 05 11	G96	0.2-	0.1-
2004 09 21	704	0.6-	1.0+	2006 01 23	704	0.3+	0.1+	2008 05 11	G96	0.3+	0.1-
2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2006 01 25	G96	0.1-	0.0	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2004 09 21	699	0.4-	0.4-	2006 01 25	G96	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.2+	0.0
2004 09 21	699	0.1+	0.4+	2006 01 25	G96	0.3-	0.0	2008 05 15	G96	0.1-	0.1-
2004 09 21	699	0.3-	0.4+	2006 01 25	G96	0.2-	0.2+	2008 05 15	G96	0.0	0.1+
2004 09 21	699	0.7-	0.1+	2006 02 04	G96	0.4-	0.3+	2008 05 25	704	0.6+	0.5+
2004 10 07	644	0.4-	0.3+	2006 02 04	G96	0.5-	0.5+	2008 05 25	704	0.1+	0.2+
2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2-	0.3+	2008 05 25	704	0.2+	0.1+
2004 10 07	644	0.1-	0.6+	2006 02 04	G96	0.1-	0.3+	2008 05 25	704	0.3-	0.6+
2004 11 05	704	(2.0+	1.2+)	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2008 05 25	704	0.7-	0.5+
2004 11 05	704	(2.8-	1.0+)	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2008 06 04	704	(1.7+	1.3+)
2004 11 05	704	(2.6-	0.6-)	2006 03 23	G96	0.4-	0.5+	2008 06 04	704	0.2+	1.0+
2004 11 05	704	(3.4-	1.0+)	2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2008 06 04	704	0.7+	0.5-
2004 11 11	704	0.1-	0.8-	2006 04 19	G96	0.3-	0.7+	2008 06 04	704	0.3-	0.5+
2004 11 11	704	1.3-	0.3+	2006 04 19	G96	0.7-	0.6+	2008 06 09	691	0.1+	0.1+
2004 11 11	704	1.2-	0.4+	2006 04 19	G96	0.9-	0.3+	2008 06 09	691	0.1-	0.1+
2004 11 11	704	0.3+	0.4+	2006 04 19	G96	0.3-	0.9+	2008 06 09	691	0.2-	0.1+
2004 12 10	703	1.3+	0.7+	2007 02 23	703	1.3+	0.1+				
2004 12 10	703	1.0+	0.4-	2007 02 23	703	1.0+	0.5-				

(188835)* 2006 BP₉₀

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	132.58530		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08275424	ω	303.58675	-0.05753009			-0.99394687
<i>a</i>	5.2152589	Ω	149.29775	+0.96592715			-0.07911286
<i>e</i>	0.0334033	<i>i</i>	10.56268	+0.25233913			+0.07622840
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1+	0.4+	2005 10 31	568	0.2+	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.1+
2000 08 27	807	0.6-	0.2+	2005 10 31	568	0.2+	0.1-	2006 03 03	G96	0.8-	0.1-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.4-	0.2+	2006 03 03	G96	0.4-	0.1+
2001 09 18	645	0.1-	0.0	2006 01 25	691	0.2+	0.1-	2006 03 03	G96	0.0	0.7+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	0.4+	0.8+
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.4-	0.5-	2008 04 29	691	0.0	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.4-	1.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.3+
2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.3-	0.0	2006 01 28	G96	0.1-	0.6-	2008 06 01	G96	0.4+	0.2+
2005 03 13	G96	0.2+	0.8-	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 06 01	G96	0.2-	0.2+
2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2006 01 31	691	0.5+	0.0	2008 06 01	G96	0.4+	0.1-
2005 03 13	G96	0.3-	0.3-	2006 01 31	691	0.3-	0.1-	2008 06 01	G96	0.4+	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.1-				
2005 10 31	568	0.2+	0.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.2+				

(188836)* 2006 BK₁₅₉ = 2001 UR₁₈₅

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101271)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	240.57470		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08371937	ω	157.61661	+0.93288841			+0.36016205
<i>a</i>	5.1751002	Ω	181.27645	-0.34029235			+0.87996246
<i>e</i>	0.0682670	<i>i</i>	4.08273	-0.11798448			+0.30975695
<i>P</i>	11.77	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	1.0+	0.2-	2006 01 26	691	0.0	0.4+	2007 03 16	G96	0.5-	0.1-
1996 04 24	691	0.0	0.8+	2006 01 31	G96	0.3-	0.2-	2007 03 16	G96	0.4-	0.0
1996 04 24	691	0.5-	0.3+	2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2007 03 25	G96	0.3-	0.0
2000 08 27	807	0.9-	1.2+	2006 01 31	G96	0.1-	0.0	2007 03 25	G96	0.2+	0.5-
2000 08 27	807	0.5-	1.2+	2006 01 31	G96	0.3-	0.1+	2007 03 25	G96	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.1-	0.0	2006 02 25	691	0.2-	0.0	2007 03 25	G96	0.1-	0.4-
2000 09 21	691	0.1-	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.3-	0.3-
2000 09 21	691	0.3-	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.3-	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-
2001 10 17	691	0.0	0.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 04 15	G96	0.1-	0.2-
2001 10 17	691	0.1+	0.4+	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.5-
2001 10 17	691	0.0	0.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4-
2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2007 03 10	G96	0.2-	0.3-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2001 10 18	644	0.2-	0.8+	2007 03 10	G96	0.4-	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2004 12 20	G96	0.3-	1.3-	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-	2008 05 27	G96	1.0+	0.2+
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 03 14	291	0.1-	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.3+
2004 12 20	G96	0.4-	0.2-	2007 03 14	291	0.2-	0.2+	2008 05 27	G96	0.7+	0.2+
2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2007 03 14	291	0.2-	0.2+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1-
2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.2+				
2006 01 26	691	0.0	0.4+	2007 03 16	G96	0.5-	0.0				

(188837)* 2006 BN₁₉₄ = 2004 YQ₁₃

Discovered 2006 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.43840		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08265482	ω	320.93859	-0.31643558			+0.94589650
<i>a</i>	5.2194403	Ω	290.50912	-0.85000613			-0.31630997
<i>e</i>	0.1131348	<i>i</i>	4.39360	-0.42113906			-0.07230365
<i>P</i>	11.92	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1-	0.2-	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 03 16	704	0.3+	0.4+
1994 02 10	691	0.4-	0.7-	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	704	0.0	0.7+
1994 02 10	691	0.0	0.3-	2006 02 02	691	0.8-	0.6-	2007 03 16	704	0.0	1.4+
2002 12 05	695	0.1-	0.7+	2006 02 02	691	0.0	0.2-	2007 03 17	704	0.3+	0.2-
2002 12 05	695	0.1-	0.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	704	1.2+	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2006 02 03	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	704	1.3+	0.4-
2004 12 18	G96	0.4-	0.1-	2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2007 03 17	704	0.7+	0.4+
2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2006 02 03	691	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.9+	0.1+
2004 12 18	G96	0.2-	0.4-	2006 02 06	291	0.2+	0.0	2007 03 21	704	1.0+	1.0+
2004 12 19	G96	1.0+	0.3-	2006 02 06	291	0.3+	0.1+	2007 03 21	704	0.7+	0.7-
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2006 02 06	291	0.2+	0.1+	2007 03 21	704	0.3+	0.5-
2004 12 19	G96	0.4-	0.1-	2006 02 07	691	0.1+	0.4+	2007 04 16	699	0.5+	0.3+
2004 12 19	G96	0.4-	0.1-	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	699	(0.9+	1.9-)
2005 10 07	G96	0.5-	0.3+	2006 02 07	691	0.3+	0.2+	2007 04 16	699	0.1-	0.1-
2005 10 07	G96	0.6-	0.2+	2007 02 23	691	0.5-	0.4+	2007 04 16	699	0.1+	0.6-
2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.1-	2008 04 05	704	0.6+	0.4-
2005 10 07	G96	0.2-	0.1+	2007 02 23	691	0.7-	0.0	2008 04 05	704	0.2+	0.2+
2005 11 07	568	0.5-	0.2+	2007 03 10	644	0.1-	0.0	2008 04 05	704	0.2+	0.1-
2005 11 07	568	0.4-	0.2+	2007 03 10	644	0.1-	0.5+	2008 04 05	704	0.1+	1.1-
2005 11 07	568	0.5-	0.1+	2007 03 10	644	0.2+	0.4+	2008 04 14	703	1.2-	1.1-
2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 03 11	D29	0.4-	0.2-	2008 04 14	703	0.5+	0.3+
2006 01 08	G96	0.3-	0.4-	2007 03 11	D29	0.6-	0.2+	2008 04 14	703	0.1+	0.1+

2006 01 08 G96 0.4+ 0.3-	2007 03 11 D29 0.4+ 0.1+	2008 04 14 703 0.2+ 0.3+
2006 01 08 G96 0.6- 0.3+	2007 03 11 D29 0.3- 0.3+	2008 06 07 E12 0.1+ 0.2-
2006 01 30 691 0.0 0.1-	2007 03 16 704 0.4+ 0.1+	2008 06 07 E12 1.5- 0.7-

(188838)* 2006 BG₂₀₁

Discovered 2006 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.22189	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18208686	ω 206.51628	+0.84962729	+0.40928465
<i>a</i>	3.0828352	Ω 125.27679	-0.38182648	+0.91240505
<i>e</i>	0.1186926	<i>i</i> 24.04202	-0.36378841	-0.00176201
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16 704 0.5+ 0.4+	2006 02 01 691 0.1+ 0.0	2007 02 23 703 0.5+ 1.1-
2001 02 16 704 0.2+ 0.6+	2006 02 01 691 0.4+ 0.2+	2007 02 23 703 0.4+ 0.1-
2001 02 16 704 0.8- 1.2+	2006 02 01 691 0.2- 0.4+	2007 02 23 703 0.7- 1.3-
2003 06 28 704 0.2- 0.7+	2006 02 04 691 0.1+ 0.1+	2007 02 23 703 1.2- 1.0-
2003 06 28 704 0.1- 0.2+	2006 02 04 691 0.0 0.0	2007 03 15 703 0.9+ 0.5+
2003 06 28 704 0.5+ 0.1-	2006 02 04 691 0.0 0.1+	2007 03 15 703 0.1- 0.5+
2004 09 21 704 0.1- 0.4+	2006 02 07 691 0.1+ 0.2-	2007 03 15 703 0.5- 0.3-
2004 09 21 704 0.0 0.5-	2006 02 07 691 0.1- 0.2-	2007 03 15 703 0.0 0.1+
2004 09 21 704 0.4+ 0.5-	2006 02 07 691 0.1- 0.0	2008 05 27 G96 0.6- 0.4+
2004 11 11 703 0.1- 0.4+	2006 02 24 G96 0.1- 0.0	2008 05 27 G96 0.7+ 0.2+
2004 11 11 703 0.4+ 0.3-	2006 02 24 G96 0.4- 0.0	2008 05 27 G96 0.2+ 0.1-
2004 11 11 703 0.1+ 0.6+	2006 02 24 G96 0.3- 0.1+	2008 05 27 G96 0.3+ 0.1+
2004 11 11 703 0.9- 0.3+	2006 03 23 G96 0.3- 0.2+	2008 06 06 G96 0.1+ 0.4+
2006 01 31 G96 0.1+ 0.3-	2006 03 23 G96 0.2- 0.0	2008 06 06 G96 0.0 0.3+
2006 01 31 G96 0.3- 0.2-	2006 03 23 G96 0.3- 0.0	2008 06 06 G96 0.0 0.3+
2006 01 31 G96 0.0 0.2-	2006 03 23 G96 0.3- 0.0	2008 06 06 G96 0.0 0.3+

(188839)* 2006 CA₆

Discovered 2006 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	195.29083	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18213478	ω 302.72172	-0.08319226	-0.99272939
<i>a</i>	3.0822945	Ω 151.66160	+0.96462177	-0.10213478
<i>e</i>	0.0422785	<i>i</i> 10.55987	+0.25016773	+0.06369339
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.1- 0.0	2006 02 01 G96 0.2- 0.4-	2006 03 08 691 0.3- 0.6+
2001 02 20 645 0.0 0.1-	2006 02 01 G96 0.2- 0.0	2007 04 25 G96 0.1+ 0.1+
2002 06 14 644 0.5+ 0.1+	2006 02 02 691 0.4+ 0.1+	2007 04 25 G96 0.3+ 0.1-
2002 06 14 644 0.3+ 0.4+	2006 02 02 691 0.3+ 0.1-	2007 04 25 G96 0.2- 0.2+
2002 06 14 644 0.2+ 0.1+	2006 02 02 691 0.6+ 0.1-	2007 04 25 G96 0.1- 0.2+
2003 08 04 691 0.2+ 0.3+	2006 02 03 691 0.1+ 0.1-	2007 05 26 G96 0.1+ 0.2-
2003 08 04 691 0.2+ 0.2+	2006 02 03 691 0.5+ 0.1+	2007 05 26 G96 0.0 0.6-
2003 08 04 691 0.1+ 0.3+	2006 02 03 691 0.0 0.2+	2007 05 26 G96 0.1- 0.1+
2003 10 01 691 0.1+ 0.4+	2006 02 07 691 0.2+ 0.2+	2007 05 26 G96 0.4+ 0.8+
2003 10 01 691 0.6- 0.4+	2006 02 07 691 0.1+ 0.4+	2008 06 08 691 0.2- 0.0
2003 10 01 691 0.1+ 0.3+	2006 02 07 691 0.0 0.8+	2008 06 08 691 0.0 0.4+
2004 11 05 644 0.5- 0.4+	2006 03 04 691 0.0 0.2+	2008 06 08 691 0.0 0.4+
2004 11 05 644 0.3- 1.0+	2006 03 04 691 0.0 0.2+	2008 06 12 691 0.0 0.4+
2004 11 05 644 0.8- 0.7+	2006 03 04 691 0.2- 0.3+	2008 06 12 691 0.2- 0.2+
2006 02 01 G96 0.4- 0.2-	2006 03 08 691 0.2- 0.6+	2008 06 12 691 0.2- 0.2+
2006 02 01 G96 0.4- 0.2-	2006 03 08 691 0.2- 0.2+	

(188840)* 2006 CU₁₆

Discovered 2006 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.65313	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19513096	ω 174.84295	+0.76924995	+0.62889168
<i>a</i>	2.9438698	Ω 145.35243	-0.59309565	+0.76854621
<i>e</i>	0.1076685	<i>i</i> 11.45566	-0.23768060	+0.11760943
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10 691 0.3+ 0.2-	2003 07 25 704 0.3+ 0.4+	2006 02 04 691 0.1- 0.5+
1996 02 10 691 0.3- 0.4-	2003 07 25 704 0.2+ 0.3-	2006 02 24 G96 0.0 0.0
1996 02 10 691 0.0 0.1-	2003 08 05 704 (0.8- 2.2+)	2006 02 24 G96 0.8- 0.3+
1998 08 01 910 0.6+ 0.5+	2003 08 05 704 0.5+ 0.2-	2006 02 24 G96 0.7- 0.1+
1998 08 02 910 0.5+ 0.2+	2003 08 05 704 0.3+ 0.4+	2006 02 24 G96 0.6- 0.1+
1998 08 02 910 0.8+ 0.3+	2003 08 05 704 1.2+ 0.7+	2007 06 08 291 0.0 0.2-
1998 09 14 691 0.7- 0.4+	2003 08 05 691 0.0 0.2+	2007 06 08 291 0.1- 0.0
1998 09 14 691 0.1- 0.8+	2003 08 05 691 0.1- 0.3+	2007 06 08 291 0.0 0.1-
1998 09 14 691 0.1- 0.3+	2003 08 05 691 0.1- 0.2+	2008 05 14 G96 0.3+ 0.2+
2002 03 13 691 0.1- 0.1+	2006 01 09 691 0.1+ 0.3+	2008 05 14 G96 0.2- 0.0
2002 03 13 691 0.2+ 0.2+	2006 01 09 691 0.2+ 0.7+	2008 05 14 G96 0.2+ 0.2-
2002 03 13 691 0.2+ 0.6+	2006 01 09 691 0.3+ 0.5+	2008 05 14 G96 0.1+ 0.0
2003 07 09 691 0.0 0.3+	2006 02 01 G96 0.5- 0.4+	2008 06 02 G96 0.5- 0.3-
2003 07 09 691 0.0 0.3+	2006 02 01 G96 0.0 0.3+	2008 06 02 G96 0.1- 0.0
2003 07 09 691 0.1- 0.2+	2006 02 01 G96 0.2- 0.2+	2008 06 02 G96 0.4- 0.1-
2003 07 25 704 0.1+ 0.5-	2006 02 04 691 0.1- 0.7+	2008 06 02 G96 0.0 0.3-
2003 07 25 704 0.0 0.4-	2006 02 04 691 0.4+ 0.7+	

(188841)* 2006 DZ₃₉ = 2007 EV₁₄₉

Discovered 2006 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117664)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.77263	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08124015	ω 168.68003	+0.58121386	+0.80792101
<i>a</i>	5.2798580	Ω 136.76014	-0.75724613	+0.58072898
<i>e</i>	0.1117360	<i>i</i> 8.15974	-0.29794085	+0.10008739
<i>P</i>	12.13	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 645 0.1- 0.0	2006 02 27 G96 0.1+ 0.1-	2008 04 11 691 0.2- 0.2-
2005 01 17 645 0.0 0.0	2006 02 27 G96 0.5- 0.1+	2008 04 11 691 0.1+ 0.1-
2006 01 23 691 0.3- 0.0	2006 02 27 G96 0.1- 0.2-	2008 04 11 691 0.8- 0.5+
2006 01 23 691 0.1- 0.1-	2006 02 27 G96 0.1- 0.3+	2008 04 14 691 0.0 0.1+
2006 01 23 691 0.0 0.1-	2007 03 12 G96 0.4+ 0.2-	2008 04 14 691 0.0 0.1-
2006 02 01 691 0.1+ 0.1+	2007 03 12 G96 0.4+ 0.1-	2008 04 14 691 0.4- 0.5+
2006 02 01 691 0.4- 0.0	2007 03 12 G96 0.1- 0.3-	2008 04 29 G96 0.1- 0.4-
2006 02 01 691 0.1+ 0.1+	2007 03 12 G96 0.0 1.2-	2008 04 29 G96 0.1- 0.0
2006 02 22 291 0.6+ 0.3+	2007 03 16 691 0.3- 0.1+	2008 04 29 G96 0.5+ 0.2-
2006 02 22 291 0.4+ 0.3+	2007 03 16 691 0.2- 0.5-	2008 04 29 G96 0.4+ 0.2-
2006 02 22 291 0.4+ 0.0	2007 03 16 691 0.3- 0.1-	2008 05 31 G96 0.5+ 0.3+
2006 02 24 691 0.0 0.1+	2008 03 28 691 0.2+ 0.2+	2008 05 31 G96 0.6+ 0.1-
2006 02 24 691 0.1- 0.3+	2008 03 28 691 0.6+ 0.1-	2008 05 31 G96 0.1+ 0.2+
2006 02 24 691 0.1- 0.0	2008 03 28 691 0.3+ 0.5-	2008 05 31 G96 0.3+ 0.2+

(188842)* 2006 DP₁₂₉ = 2008 HT₂₅

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 138939)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	90.34890	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08347523	ω 10.40875	-0.75124737	-0.64843463
<i>a</i>	5.1851856	Ω 128.44276	+0.59369874	-0.74539699
<i>e</i>	0.0339199	<i>i</i> 9.04456	+0.28835603	-0.15464754
<i>P</i>	11.81	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139655

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.4-	0.2+	2007 04 26	G96	0.5-	0.2-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1-	0.4+	2007 04 26	G96	0.2+	0.0
2001 10 25	645	0.1-	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	G96	0.4+	0.4-
2001 10 25	645	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2-
2004 12 19	G96	0.3+	0.3-	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4-
2004 12 19	G96	0.2-	0.0	2006 03 04	691	0.4-	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.5+	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2-
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2006 03 08	691	0.3+	0.4-	2008 04 06	691	0.1-	0.8+
2005 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 03 08	691	0.5+	0.5-	2008 04 06	691	0.2-	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 03 19	G96	0.5-	0.0	2008 04 27	691	0.1+	0.2-
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	691	0.2-	0.1+
2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 03 19	G96	0.5+	0.2-	2008 04 27	691	0.3-	0.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 03 19	G96	0.1-	0.2-	2008 04 30	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 04 26	G96	0.7+	0.4-	2008 04 30	691	0.2-	0.2+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.1-	0.1-	2008 04 30	691	1.0+	0.5+

(188843)* 2006 DX₁₃₁ = 2004 BW₅₉

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97208)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>M</i>	271.94814						
<i>n</i>	0.08181986	ω	230.95942	+0.78025438	+0.62010616		
<i>a</i>	5.2548893	Ω	90.56282	-0.54565448	+0.73869708		
<i>e</i>	0.0426854	<i>i</i>	4.68530	-0.30571930	+0.26418738		
<i>P</i>	12.05	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1+	0.2-	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.2+	0.6-
1994 02 15	691	0.1-	0.5-	2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	691	0.5-	0.4-
1994 02 15	691	0.1-	0.7-	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.0
1996 05 12	691	0.3-	0.2-	2006 03 04	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.4-	0.3+
1996 05 12	691	0.1-	0.1-	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
1996 05 12	691	0.3-	0.3-	2006 03 08	691	0.8-	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.3-
2004 01 21	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	691	0.7-	0.8+
2004 01 21	691	0.2+	0.1-	2006 03 08	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3-
2004 01 21	691	0.0	0.1-	2007 03 11	691	0.2-	0.4-	2008 05 31	691	0.5+	0.2+
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	691	0.1-	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 03 11	691	0.1-	0.2+	2008 05 31	691	0.6+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 04 25	G96	0.4-	0.1+	2008 06 03	G96	1.1+	0.1-
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1+	0.2-	2008 06 03	G96	0.1-	0.4+
2005 01 15	691	0.0	0.5+	2007 04 25	G96	0.1-	0.2+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+
2005 01 15	691	0.1-	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.5+	2008 06 03	G96	0.0	0.2+
2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2007 05 16	G96	0.7+	0.2-	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2005 02 04	G96	1.4-	0.1-	2007 05 16	G96	0.3-	0.0	2008 06 04	691	0.9+	0.4+
2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2008 06 04	691	0.2-	0.1+
2005 02 04	G96	0.5-	0.1-	2007 05 16	G96	0.4+	0.3-				
2006 02 25	691	0.7+	0.1-	2008 04 03	691	0.3-	0.2-				

(188844)* 2006 DH₁₅₇

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>M</i>	356.69707						
<i>n</i>	0.08299790	ω	89.37610	-0.42445781	+0.90269964		
<i>a</i>	5.2050468	Ω	155.13050	-0.88304488	-0.39548862		
<i>e</i>	0.0298723	<i>i</i>	9.64914	-0.20016820	-0.16947600		
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.6-	0.0	2006 01 26	G96	0.3+	0.1-	2007 05 23	G96	0.3+	0.5-
1994 03 06	691	0.9+	1.7-	2006 02 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
1994 03 06	691	0.2-	0.2+	2006 02 27	691	0.2-	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
1996 05 15	691	0.2-	0.0	2006 02 27	691	0.1+	0.8+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
1996 05 15	691	0.2-	0.3-	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
1996 05 15	691	0.2-	0.2-	2006 03 03	691	0.2-	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.0

2005 01 13	691	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.2-	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 05 27	691	0.2-	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3-	0.3+	2008 05 29	691	0.2-	0.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.4-	2007 04 07	G96	0.2+	0.1-	2008 05 29	691	0.2-	0.1+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 04 07	G96	0.4-	0.3-	2008 05 29	691	0.3+	0.4+
2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2007 04 26	G96	0.6+	0.3-	2008 05 31	691	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 04 26	G96	0.7-	0.1-	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2005 12 03	568	0.2+	0.3+	2007 04 26	G96	0.5+	0.6-	2008 05 31	691	0.3+	0.3+
2005 12 03	568	0.2+	0.2+	2007 04 26	G96	0.2-	0.2-	2008 06 03	691	0.0	0.1-
2006 01 26	G96	0.0	0.3-	2007 05 23	G96	0.3+	0.1-	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2007 05 23	G96	0.0	0.3-	2008 06 03	691	0.2+	0.0
2006 01 26	G96	0.2-	0.1+	2007 05 23	G96	0.2+	0.4-				

(188845)* 2006 DK₁₈₉ = 1995 GK₃

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119288)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>M</i>	247.00044						
<i>n</i>	0.08151936	ω	188.25181	+0.99930200	+0.01520312		
<i>a</i>	5.2677952	Ω	170.67109	-0.00814034	+0.98011067		
<i>e</i>	0.0582823	<i>i</i>	12.15190	-0.03645895	+0.19786850		
<i>P</i>	12.09	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 03	691	(16.7-	10.5+)	2006 03 04	G96	0.5-	0.3+	2008 05 03	691	0.2+	0.3+
1995 04 03	691	(16.3-	9.8+)	2006 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.2-
1995 04 03	691	(16.7-	9.6+)	2006 03 26	G96	0.1+	0.1-	2008 05 07	691	0.1+	0.1-
1995 04 08	691	0.1-	0.1-	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
1995 04 08	691	0.1-	0.1-	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 05 07	691	0.1-	0.1+
1995 04 08	691	0.0	0.6-	2006 03 26	G96	0.2+	0.2-	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2006 01 07	G96	0.3-	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.1-
2006 01 07	G96	0.3-	0.1-	2007 04 15	691	0.1-	0.2-	2008 05 16	691	0.1-	0.2+
2006 01 07	G96	0.2+	0.3+	2007 04 15	691	0.0	0.2-	2008 05 16	691	0.2+	0.3+
2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.1-	2008 05 16	691	0.5-	0.1-
2006 02 27	691	0.1+	0.7-	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 06 06	691	0.0	0.1-
2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2007 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 06 06	691	0.1-	0.3-
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 05 24	G96	0.2-	0.3-	2008 06 06	691	0.0	0.1-
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 05 24	G96	0.4-	0.2+	2008 06 11	691	0.4-	0.9+
2006 03 03	691	0.1-	0.3+	2007 05 24	G96	0.6-	0.4-	2008 06 11	691	0.5+	0.1-
2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 05 24	G96	0.2-	0.5-	2008 06 11	691	0.0	0.1-
2006 03 04	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.1-				
2006 03 04	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.3+				

(188846)* 2006 EV₂₅

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>M</i>	308.84025						
<i>n</i>	0.08394871	ω	118.86839	+0.15005692	+0.98628446		
<i>a</i>	5.1656705	Ω	159.41755	-0.96150101	+0.16176969		
<i>e</i>	0.0136538	<i>i</i>	11.27660	-0.23021453	-0.03276472		
<i>P</i>	11.74	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.0	0.2-	2007 03 12	A13	0.5+	0.6+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.2-	0.2-	2007 03 12	A13	0.2-	0.4-
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 03 12	A13	0.1-	0.3+
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.1-	2007 03 12	A13	0.1-	0.1+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 03 12	A13	0.2-	0.0
2002 01 08	645	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.2+	0.1-	2007 03 13	A13	0.1-	0.8-
2002 01 14	645	0.1-	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 03 26	291	0.1-	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 03 06	G96	0.4-	0.0	2007 03 26	291	0.1-	0.1-
2002 11 24	644	0.4-	0.4+	2006 03 06	G96	0.2-	0.2-	2007 03 26	291	0.1+	0.1-
2002 11 24	644	0.1-	0.8+	2006 03 06	G96	0.0	0.4-	2008 04 08	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2006 03 06	G96	0.3-	0.1-	2008 04 08	691	0.1-	0.1+
2006 01 28	G96	0.6+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1+

M.P.O. 139656

2008 JUNE 18

2006 01 28	G96	0.3−	0.4−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2006 01 28	G96	0.1−	0.2−	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2006 01 28	G96	0.4−	0.1−	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	A13	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	(2.5+	0.0)
2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2007 03 11	A13	0.3+	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.5+
2006 02 07	G96	0.9−	0.3−	2007 03 11	A13	0.1−	0.1−	2008 06 03	G96	0.2−	0.6+
2006 02 07	G96	0.1−	0.5+	2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2006 02 21	G96	0.5−	0.1−	2007 03 11	691	0.0	0.3+	2008 06 03	G96	0.1−	0.5+
2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2007 03 11	691	0.0	0.1+				
2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 03 12	A13	0.3−	0.2−				

(188847)* 2006 FT₉

Discovered 2006 Mar. 23 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	81.29128			P	Q		
		(2000.0)					
<i>n</i>	0.08321427	ω	264.87629	−0.73416032	−0.67179432		
<i>a</i>	5.1960205	Ω	232.87581	+0.66157630	−0.67514994		
<i>e</i>	0.0624465	<i>i</i>	7.09585	+0.15272665	−0.30473752		
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.3−	0.2−	2006 04 16	G98	0.0	0.1+	2007 04 14	G98	0.2+	0.9+
2003 11 29	691	0.2+	0.2−	2006 04 16	G98	0.8+	0.1−	2007 04 14	G98	0.7+	0.0
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 04 16	G98	0.4−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2006 03 23	G98	0.4+	0.2+	2006 04 17	G98	0.1−	0.6−	2008 03 28	691	0.4−	0.2−
2006 03 23	G98	0.8+	0.9+	2006 04 17	G98	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2006 03 23	G98	0.3−	0.2+	2006 04 17	G98	0.6+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2006 03 23	G98	0.9−	0.6+	2006 04 17	G98	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2006 03 24	G98	0.5−	0.1+	2006 04 17	G98	0.3−	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.4−
2006 03 24	G98	0.0	0.5−	2007 03 13	G98	0.3−	0.4+	2008 04 28	G98	0.0	0.0
2006 03 24	G98	0.1−	0.5−	2007 03 13	G98	0.0	0.3−	2008 04 28	G98	0.5+	0.3−
2006 03 31	G98	0.2+	0.2−	2007 03 13	G98	0.2+	0.7−	2008 04 28	G98	0.6+	0.9−
2006 03 31	G98	0.1+	0.2+	2007 03 17	G98	0.8+	0.4−	2008 05 06	G98	0.6+	0.5+
2006 03 31	G98	0.4−	0.2+	2007 03 17	G98	0.2+	0.3+	2008 05 06	G98	0.2+	0.1+
2006 03 31	G98	0.1+	0.2+	2007 03 17	G98	0.1−	0.0	2008 05 06	G98	0.2+	0.5+
2006 03 31	G98	0.8−	0.1−	2007 03 17	G98	0.3+	0.0	2008 05 06	G98	0.6+	0.6+
2006 04 16	G98	1.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3−	0.2+	2008 06 03	691	0.1−	0.2+
2006 04 16	G98	0.3−	0.3+	2007 04 07	G96	0.5−	0.1+	2008 06 03	691	0.1−	0.2+
2006 04 16	G98	0.7−	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.4−	0.1+
2006 04 16	G98	0.1+	0.5−	2007 04 07	G96	0.3−	0.3+				

(188848)* 2006 RM₉₂

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	47.49092			P	Q		
		(2000.0)					
<i>n</i>	0.31308499	ω	301.11230	−0.88456101	−0.46578197		
<i>a</i>	2.1479684	Ω	211.14624	+0.44243344	−0.82129509		
<i>e</i>	0.0501785	<i>i</i>	2.71212	+0.14766336	−0.32942606		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.4−	0.6−	2005 05 11	G96	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2000 12 06	691	0.6−	0.2−	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	(1.4−	1.8−)
2000 12 06	691	0.1+	0.6−	2005 05 11	G96	0.1−	0.7−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2003 10 02	691	0.2−	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2003 10 02	691	0.5−	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2003 10 26	291	0.1+	0.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 26	291	0.4−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.7+
2003 10 26	291	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.5+	0.2+
2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.4−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2003 10 28	704	0.5−	0.4+	2006 09 25	691	0.6−	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.5+
2003 10 28	704	0.1−	0.8−	2006 09 25	691	0.6−	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	1.0−	0.6−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2003 11 16	291	0.7+	1.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 26	G96	0.5+	0.2+
2003 11 16	291	0.7+	1.3+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 05 30	G96	0.4+	0.3−

2003 11 16	291	1.2+	1.1+	2008 03 06	691	0.6+	0.4+	2008 05 30	G96	0.0	0.4+
2005 04 17	691	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.3−	0.0	2008 05 30	G96	0.2+	0.4−
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.1−	2008 05 30	G96	0.3−	0.6+
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0				
2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.5−	0.2−				

(188849)* 2006 SL₁₉ = 2000 KY₄

Discovered 2006 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	167.82108			(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36327086	ω	177.90315	+0.52865290	−0.79042907	
<i>a</i>	1.9452810	Ω	240.04113	+0.77350337	+0.59872196	
<i>e</i>	0.0944547	<i>i</i>	20.92546	+0.34959784	−0.12943685	
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.1+	0.3+	2005 03 12	E12	0.4+	0.8+	2006 10 20	704	0.3−	0.3+
1998 11 16	704	1.0−	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2−	2006 10 20	703	0.8−	0.3−
1998 11 16	704	0.6+	0.4−	2006 06 01	G96	(0.3−	1.9−)	2006 10 20	704	0.8−	0.5+
1998 11 16	704	(1.4−	2.1+)	2006 06 01	G96	0.2−	0.0	2006 10 20	703	0.4−	0.1−
1998 12 09	704	0.6−	0.1+	2006 06 01	G96	0.4−	0.4−	2006 10 20	704	0.2−	0.2+
1998 12 09	704	0.7+	0.1+	2006 09 18	704	(3.1+	0.3−)	2006 10 20	704	0.3−	0.4−
1998 12 09	704	0.2−	0.7+	2006 09 18	704	(2.5+	0.0)	2006 10 20	703	0.2+	0.5−
1998 12 09	704	1.1−	1.2+	2006 09 18	704	1.4+	0.7+	2006 10 27	703	0.4−	0.7−
2000 05 27	704	0.7−	1.2+	2006 09 18	704	(2.9+	0.9+)	2006 10 27	703	0.7−	0.1+
2000 05 27	704	1.0+	0.1+	2006 09 19	704	0.5−	0.4+	2006 10 27	703	0.4−	0.2−
2000 05 27	704	(2.2+	0.1+)	2006 09 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	0.6−	0.2+
2000 05 29	704	0.9+	0.1+	2006 09 19	704	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.1+	0.5−
2000 05 29	704	0.2−	0.5+	2006 09 20	704	0.3−	0.4+	2006 11 25	703	0.6−	0.0
2000 05 29	704	0.4−	1.0+	2006 09 20	704	1.4+	0.2−	2006 11 25	703	0.4+	0.2+
2000 05 29	704	0.9+	0.5+	2006 09 20	704	1.1−	0.5+	2006 11 25	703	0.8+	0.1−
2000 05 30	704	0.2+	0.5+	2006 09 20	704	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.4−	1.1+
2000 05 30	704	0.6+	0.4+	2006 09 22	699	0.2+	0.0	2006 11 28	704	(1.6+	0.2+)
2000 05 30	704	0.9+	1.8+	2006 09 22	699	(0.4+	1.8+)	2006 11 28	704	1.0+	0.3+
2000 05 30	704	1.2+	0.9+	2006 09 22	699	0.5+	0.4+	2006 11 28	704	0.3+	0.5+
2000 05 30	704	0.0	0.6−	2006 09 25	703	0.8−	0.3−	2006 11 28	704	0.6+	0.5+
2000 07 04	691	0.2−	0.0	2006 09 25	703	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2000 07 04	691	0.8−	1.3−	2006 09 25	703	0.2−	0.4−	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2000 07 04	691	0.2−	0.2−	2006 10 02	703	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2006 10 02	703	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2006 10 02	703	0.1+	0.7−	2008 05 10	E12	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2006 10 02	703	0.4−	0.1−	2008 05 10	E12	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2006 10 02	704	0.5+	1.5+	2008 05 10	E12	0.1+	0.6+
2005 03 12	E12	0.6+	0.4−	2006 10 02	704	0.9+	0.4−	2008 06 07	E12	1.0−	0.6+
2005 03 12	E12	0.6−	0.9+	2006 10 02	704	1.5+	0.9−	2008 06 07	E12	0.0	0.4−
2005 03 12	E12	0.4+	0.6+	2006 10 20	704	0.8−	1.1+	2008 06 07	E12	0.0	0.3−

(188850)* 2006 SS₉₃

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	85.56927		(2000.0)	P	Q
n	0.26932396	ω	275.64795	−0.37475138	−0.92708529
a	2.3747582	Ω	196.36910	+0.86226735	−0.34510460
e	0.1291245	i	1.75235	+0.34067055	−0.14634097
P	3.66	H	17.5	G 0.15	U 0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139657

2004 02 11	644	0.1+	0.3-	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.3+	0.1-	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.7-	0.9+	2008 04 28	691	0.2+	0.2+
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	1.0-	0.1-
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.7+	0.1-	2008 04 28	691	0.3-	0.1-
2004 03 18	691	0.3-	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.3-	2008 04 30	691	0.3-	0.4-
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.2-	2008 04 30	691	0.3-	0.0
2006 09 18	691	0.3+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.3-	2008 05 02	691	0.0	0.4+
2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4-	2008 05 02	691	0.6+	0.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-	2008 06 06	G96	0.2-	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4-	2008 06 06	G96	0.6+	0.7+
2006 09 25	G96	0.6+	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.1-	2008 06 06	G96	0.0	0.4-
2006 09 25	G96	0.5+	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 06 06	G96	0.8-	0.0

(188851)* 2006 SJ₉₇ = 2004 CZ₁₂₈

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	93.12775		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26828872	ω	80.65663	-0.21436773		-0.97669561	
<i>a</i>	2.3808632	Ω	21.73058	+0.88455154		-0.19871965	
<i>e</i>	0.1388750	<i>i</i>	1.63919	+0.41426446		-0.08109373	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.6+	0.1-	2006 09 24	691	0.1+	0.1-	2006 11 10	691	0.4+	0.1+
1993 02 26	691	0.0	0.2+	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.2-	0.2-
1993 02 26	691	0.2-	0.3-	2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2006 11 10	691	0.3-	0.5-
1995 11 18	691	0.6-	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+
1995 11 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.7+	0.9-
1995 11 18	691	0.3+	0.3-	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	(1.5+	0.2-)
2004 02 14	691	0.6-	0.1-	2006 10 15	691	0.8+	0.5+	2006 11 13	G96	0.7+	0.6-
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.7-	0.1+	2008 04 09	691	0.6+	0.3+
2004 02 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.3-	2008 04 09	691	0.5+	0.2-
2004 02 23	704	0.2-	1.0+	2006 10 19	691	0.3-	0.2-	2008 04 09	691	1.2-	0.4+
2004 02 23	704	0.3-	0.1-	2006 10 19	691	0.2-	0.1-	2008 04 24	691	0.3+	0.6+
2004 02 23	704	0.5+	0.3-	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2008 04 24	691	0.5-	0.4-
2004 02 23	704	0.4+	0.7-	2006 10 23	691	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.4-	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.3-	2008 04 24	G96	0.1-	0.3-
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1-	0.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.1+	0.3-
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2008 05 06	691	0.2-	0.4-
2006 09 18	691	0.4-	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.5+	2008 05 06	691	0.4+	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.6+	0.3+	2008 05 06	691	0.4-	0.3-
2006 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.3-	0.4+				

(188852)* 2006 SE₁₁₇

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.16869		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30319209	ω	79.63741	-0.85900710		-0.51182455	
<i>a</i>	2.1944422	Ω	69.57624	+0.46459395		-0.78910803	
<i>e</i>	0.1360921	<i>i</i>	0.72966	+0.21507965		-0.33962353	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	809	(5.4+	0.5-)	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2+
1998 04 03	809	1.3+	1.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.1-	0.1-
1998 04 03	809	0.5-	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 04 05	691	0.3-	0.4+

2000 12 20	691	0.3-	0.0	2006 10 23	691	0.6-	0.2+	2008 04 24	691	0.4+	0.4+
2000 12 20	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.6-	0.2+	2008 04 24	691	0.3+	0.4+
2000 12 20	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.7-	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.1+
2003 10 27	691	0.3-	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-
2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	691	0.0	0.1-	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2003 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2003 11 30	291	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.5-	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2-
2003 11 30	291	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.4-	2008 05 02	703	0.4-	0.1-
2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.3-	0.4-	2008 05 02	703	0.7-	0.8-
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2008 05 02	703	0.5-	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.5+	0.2-	2008 05 02	703	(0.7+	1.6+)
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 05 05	704	0.0	0.7+
2006 09 24	691	0.0	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2008 05 05	704	0.7+	0.9+
2006 09 24	691	0.1-	0.5+	2006 11 11	G96	1.3-	0.4-	2008 05 05	704	0.7+	0.5-
2006 09 24	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.7-	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.5+	0.4-	2006 11 11	G96	0.1+	0.7-	2008 05 13	691	0.3+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2008 03 28	691	0.1+	0.2-	2008 05 13	691	0.3-	0.3+
2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 03 28	691	0.5+	0.2+	2008 06 11	691	0.2-	0.2+
2006 09 25	G96	0.7+	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.1-	2008 06 11	691	0.3+	0.2-
2006 10 11	691	0.4-	0.0	2008 04 01	691	0.5-	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.4+
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-				
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.1-	0.0				

(188853)* 2006 SE₁₅₀

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.41429		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26628841	ω	254.12336	-0.31949615		-0.94660205	
<i>a</i>	2.3927714	Ω	214.60485	+0.89590631		-0.28690443	
<i>e</i>	0.1145504	<i>i</i>	4.36320	+0.30866501		-0.14707278	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 10 31	691	0.2-	0.6-	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 04 04	703	0.8-	0.1+
2004 02 17	691	0.4-	0.1+	2006 11 13	G96	0.5-	0.0	2008 04 04	703	0.1-	1.0-
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.7+	2008 04 04	703	0.1-	1.1+
2004 02 17	691	0.2+	0.1-	2006 11 13	G96	0.2+	0.7-	2008 04 04	703	(1.6+	0.0)
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	1.5-	2008 04 06	704	1.0+	0.3-
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.7-	0.8-	2008 04 06	704	1.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.4-	0.1-	2008 04 06	704	0.1-	0.6+
2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2006 09 26	691	0.1-	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2006 10 11	691	0.2-	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.1-	0.2-	2008 03 02	691	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.0	0.1-
2006 10 11	691	0.3-	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.1-	2008 06 01	G96	0.0	0.3+
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.4-	0.0
2006 10 27	691	0.3-	0.3+	2008 03 06	691	0.1-	0.4+	2008 06 01	G96	0.3+	0.2-
2006 10 27	691	0.0	0.1-	2008 03 10	691	0.1-	0.2-				
2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.1-	0.1+				

(188854)* 2006 SF₁₅₁ = 2008 ED₁₉

1998 09 25	691	0.7−	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
1998 09 25	691	0.7−	0.8+	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
1998 09 25	691	1.7−	1.6+	2007 12 31	G96	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.7−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2000 02 05	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2000 02 05	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2000 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 01 09	G96	0.7−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2000 02 12	691	0.4+	0.2−	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−
2000 02 12	691	0.0	0.9−	2008 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.4+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.3+	2008 04 26	G96	0.0	0.4+
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.4+	0.1−
2004 02 13	691	0.2+	0.6+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+	2008 04 26	G96	0.3−	0.1−
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2−
2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2008 03 02	703	1.2+	0.8+	2008 05 03	G96	0.6+	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 03 02	703	0.7+	0.5+	2008 05 03	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.4−	0.7+				
2006 09 26	691	0.5−	0.1−	2008 03 02	703	0.2+	0.3+				

(188855)* 2006 SC₁₉₈ = 2003 XK₃₆

Discovered 2006 Sept. 28 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110104)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	148.38868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29628157	ω	13.41385	+0.68798472	−0.72121374
<i>a</i>	2.2284332	Ω	33.22495	+0.65149299	+0.56472393
<i>e</i>	0.1018829	<i>i</i>	8.47946	+0.31974038	+0.40117031
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.1+	0.3−	2006 10 15	703	(0.1−	2.1−)	2006 11 14	G96	0.3−	0.0
2003 12 03	704	0.5+	0.2+	2006 10 15	703	1.0−	1.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	0.8−	0.9−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+
2003 12 03	704	0.6−	0.8−	2006 10 15	703	1.1−	0.8−	2006 11 14	703	0.4+	0.9+
2003 12 03	704	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.7−	0.9−
2003 12 17	704	0.1+	0.3−	2006 10 19	644	0.4−	0.3+	2006 11 14	703	0.9+	0.8−
2003 12 17	704	0.4−	0.8+	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2006 11 14	703	0.3−	0.0
2003 12 17	704	0.3+	0.7+	2006 10 19	644	0.5−	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.8−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 12 25	G96	0.4−	0.1−
2006 09 18	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+	2006 12 25	G96	0.4−	0.2+
2006 09 18	291	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.9−	0.4−	2006 12 25	G96	0.2+	1.1−
2006 09 18	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.7+	2006 12 25	G96	0.3−	0.2+
2006 09 25	699	0.2−	0.5+	2006 10 21	703	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3+
2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.3+	2008 02 18	G96	0.8+	0.0
2006 09 25	699	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	699	1.2−	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	H06	0.9+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	H06	0.9+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.5−	0.3+
2006 09 28	H06	0.6+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.3−	0.2+
2006 09 29	H06	0.5+	0.4−	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2006 09 29	H06	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 06 06	G96	0.4+	0.1+
2006 09 29	H06	0.2+	0.9−	2006 11 11	703	0.0	1.4−	2008 06 06	G96	0.4+	0.4+
2006 09 29	699	0.5−	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	0.4+	2008 06 06	G96	0.3+	0.1+
2006 09 29	699	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2008 06 06	G96	0.2+	0.3+
2006 09 29	699	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.6+	0.3−				
2006 09 29	699	0.3+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−				

(188856)* 2006 SN₂₆₁ = 2003 YU₁₃₀

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110132)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	104.58540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28799057	ω	31.91801	−0.04835914	−0.99345560
<i>a</i>	2.2710003	Ω	61.04009	+0.88973946	−0.08992366
<i>e</i>	0.1022483	<i>i</i>	6.79194	+0.45389986	+0.07042517
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 29	705	0.1−	0.6−
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	705	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.2−	0.6−	2006 10 04	G96	0.4−	0.4−	2006 11 29	705	0.5+	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2003 12 28	704	0.1−	0.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	705	0.4−	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 29	705	0.3+	0.7−
2003 12 28	704	0.2+	0.6−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 29	705	1.1−	1.1−
2003 12 28	704	0.3−	1.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−	2006 11 29	705	0.5+	0.4+
2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.2+
2003 12 29	704	0.9+	0.1−	2006 11 13	705	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.2+	2006 11 13	705	0.3+	0.1−	2006 11 29	705	0.0	0.0
2003 12 29	704	1.0−	0.8+	2006 11 14	705	0.0	0.2−	2006 11 29	705	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.3+	2006 11 14	705	0.3+	0.2−	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2003 12 29	704	0.2−	0.4+	2006 11 17	705	0.1+	0.2−	2006 11 29	705	0.1−	0.2−
2005 02 16	809	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.2−	2006 11 29	705	0.1+	0.2+
2005 02 16	809	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.3−	2006 11 29	705	0.4−	0.2+
2005 02 16	809	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.1−	0.4−	2006 11 29	705	0.1−	0.3+
2006 09 14	291	0.4−	0.4+	2006 11 21	705	0.0	0.2−	2006 11 29	705	0.1+	0.1−
2006 09 14	291	0.1+	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.2−	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2006 09 14	291	0.1+	0.3+	2006 11 22	705	0.1+	0.4−	2006 11 29	705	0.2−	0.1+
2006 09 26	703	0.3−	0.4+	2006 11 22	705	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.3−	0.3−
2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.2−	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2006 09 26	703	1.1+	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.4−	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2006 09 26	703	(1.6−	1.1−)	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2006 11 29	705	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.3+	0.6−	2006 11 24	G96	0.6−	0.2−	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.9+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2006 11 29	705	0.2+	0.4+
2006 09 30	703	1.0+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3−	0.5−				
2006 09 30	703	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.2−	0.3−				

(188857)* 2006 ST₃₄₅ = 2003 YF₆₁

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110175)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.76981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29223259	ω	166.21352	+0.37130724	−0.92757871
<i>a</i>	2.2489698	Ω	261.97738	+0.84786170	+0.35696982
<i>e</i>	0.1100867	<i>i</i>	2.40646	+0.37849898	+0.11031905
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	691	0.5+	1.2+	2006 10 12	644	0.5−	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+
1998 05 28	691	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.5−	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.4+
1998 05 28	691	0.4+	0.8+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.4−	2006 10 12	644	0.4−	0.3+	2006 11 19	691	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.7−	0.3+	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.5+	1.0−	2006 11 27	G96	0.7−	1.9−)
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	1.1+	0.8+	2006 12 25	G96	0.4−	1.5−)
2003 12 21	704	1.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.5−	0.1−
2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 12 25	G96	0.1−	0.3−
2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 12 25	G96	0.2+	0.2−
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.6−	0.3+
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.0	0.4+
2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.4+
2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2006 10 27	683	0.6+	0.7−	2008 04 04	703	0.8+	0.1+
2005 06 14	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	683	(1.9+	1.8−)	2008 04 11	G96	0.0	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139659

2005 06 14	G96	0.3-	0.1+	2006 10 27	683	0.6+	0.6-	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	683	(2.3-	1.2+)	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 28	683	0.1+	0.4-	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	683	1.2-	1.4+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.4-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2006 10 02	691	0.2-	0.6+	2006 11 11	703	1.2-	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2006 10 02	691	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	1.1-	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	(1.7-	0.8-)	2008 06 01	G96	0.3-	0.1-
2006 10 11	644	0.4-	0.1-	2006 11 13	691	0.7-	0.2-	2008 06 01	G96	0.1-	0.5+
2006 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.3-
2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2006 11 13	691	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.4+	0.1+

(188858)* 2006 TL₁₆ = 1999 VY₁₁₈

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110205)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M		(2000.0)		P		Q	
116.27624							
<i>n</i>	0.28045795	<i>ω</i>	54.82492	+0.12178368	-0.99032991		
<i>a</i>	2.3114839	<i>Ω</i>	28.40007	+0.85918089	+0.07166246		
<i>e</i>	0.1300074	<i>i</i>	8.03093	+0.49696773	+0.11879041		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.2+
1999 11 03	691	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3-
1999 11 03	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.3-	2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.4-	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.4-	2006 10 23	691	0.6-	0.1-	2008 04 09	691	0.3-	0.2-
2004 01 17	644	0.3-	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.3-	0.1-
2004 01 17	644	0.2-	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	1.1+	0.1-
2004 01 17	644	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-	2008 04 24	691	0.1+	0.4-
2004 01 17	644	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.8+	1.0+
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2004 02 13	699	0.8-	0.8-	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1-	0.1+
2004 02 13	699	0.8+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 24	G96	0.3+	0.1-
2004 02 13	699	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 24	G96	0.4-	0.1+
2004 02 13	699	0.6+	0.6+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 26	691	0.2+	0.2-
2006 09 23	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.5+	0.3-	2008 04 26	691	0.1+	0.5+
2006 09 23	691	0.1-	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 04 26	691	0.0	0.3+
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.4+	0.1-
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.3+	0.2+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.6+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 04 30	691	0.0	0.4+
2006 10 11	691	0.1-	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.3-	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+
2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.5+	0.1+
2006 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.6-	0.8+
2006 10 15	691	0.2-	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.5+
2006 10 15	691	0.3-	0.0	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.0
2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.0+	0.7-	2008 05 04	691	0.5-	0.1-
2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.3-	0.0
2006 10 21	703	0.3-	0.9-	2006 11 17	703	(2.7+	1.9+)	2008 05 08	691	0.1-	0.1+
2006 10 21	703	0.4-	0.0	2006 11 17	703	(1.6-	0.1+)	2008 05 08	691	0.1-	0.1+
2006 10 21	703	0.5-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.0				
2006 10 21	703	0.6-	0.2-	2006 11 18	691	0.2-	0.1+				

(188859)* 2006 TC₂₂ = 1996 VN₁₉

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110214)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
154.44753							
<i>n</i>	0.29518398	<i>ω</i>	357.88956	+0.55199444	-0.82999378		
<i>a</i>	2.2339538	<i>Ω</i>	58.59696	+0.76640815	+0.46717071		
<i>e</i>	0.1511110	<i>i</i>	5.38343	+0.32851285	+0.30473243		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3-	0.4-	2006 11 09	644	0.3-	0.2-	2006 11 21	704	0.9+	1.0+
1996 11 07	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.1-	0.8+
1996 11 07	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.3-	0.1-	2006 11 28	704	0.1-	0.1-
1996 11 18	691	0.0	0.1-	2006 11 10	644	0.2-	0.1+	2006 11 28	704	0.8-	0.9-
1996 11 18	691	0.1+	0.2-	2006 11 10	644	0.1-	0.1-	2006 11 28	704	0.7+	0.5-
1996 11 18	691	0.0	0.0	2006 11 10	644	0.3-	0.3-	2006 11 28	704	0.5-	0.3-
2004 01 16	703	(1.1+	2.3-)	2006 11 11	703	0.3-	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.9+
2004 01 16	703	(0.0	1.8+)	2006 11 11	703	0.4-	0.4-	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2004 01 16	703	0.5-	0.6-	2006 11 11	703	0.1+	0.4-	2006 12 15	G96	0.2+	0.6-
2004 01 16	703	0.4+	0.4-	2006 11 11	703	0.5-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.6-
2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	644	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.4-
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.3-	0.3-	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.1-	0.1-	2007 02 09	G96	0.4+	0.1-
2006 10 15	691	0.0	0.2-	2006 11 13	644	0.5-	0.3-	2007 02 09	G96	0.4+	0.0
2006 10 15	691	0.3-	0.3+	2006 11 13	644	0.2-	0.3-	2007 02 09	G96	0.3+	0.2-
2006 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	644	0.3-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.4-	0.3+
2006 10 16	703	0.3-	0.4-	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.7+	0.5-
2006 10 16	703	0.5-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2006 10 16	703	0.3-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.7+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	1.4-	0.5+	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2006 10 19	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.7+	2008 04 09	691	0.1-	0.3+
2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2006 11 17	703	1.0+	0.5+	2008 04 09	691	0.2-	0.2+
2006 10 21	644	0.2-	0.4-	2006 11 18	704	0.0	1.1+	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2006 10 21	644	0.3-	0.4-	2006 11 18	704	0.3+	0.9+	2008 04 28	G96	0.7+	0.5+
2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.5+	0.9+	2008 04 28	G96	0.2+	0.8+
2006 10 27	691	0.3+	0.3-	2006 11 18	704	0.7+	0.5+	2008 04 28	G96	0.2-	0.0
2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.2-	0.9+	2008 04 28	G96	0.9+	0.2+
2006 11 08	644	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	(1.9+	0.6+)	2008 06 01	G96	0.2-	0.9-
2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 19	704	1.2+	0.3+	2008 06 01	G96	1.1+	0.9-
2006 11 08	644	0.3-	0.0	2006 11 19	704	(1.5+	0.2-)	2008 06 01	G96	0.0	0.1-
2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.3+	1.0+	2008 06 01	G96	0.1-	0.2-
2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.6-	1.2+				
2006 11 09	644	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.2+	1.1+				

(188860)* 2006 TX₂₈ = 1998 HE₂₅

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110224)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	83.84444		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29719178	ω	85.92668	-0.53560825	-0.84069448
a	2.2238809	Ω	36.81973	+0.71237231	-0.50050878
e	0.0304901	i	7.64506	+0.45348595	-0.20669726
P	3.32	H	17.6	G 0.15	U 1

2006 10 12	691	0.3+	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.1-	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.3-	2008 04 07	691	0.3+	0.4+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.4+	0.3+
2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 11 10	691	0.4-	0.1+	2008 04 07	691	0.6-	0.8+
2006 10 20	691	0.4-	0.3+	2006 11 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.4+
2006 10 20	691	0.5-	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-	2008 04 25	691	0.4-	0.0
2006 10 27	G96	0.4+	0.4-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-	2008 04 25	691	0.1+	0.5+
2006 10 27	G96	0.1+	0.4-	2006 11 14	G96	0.1-	0.5-	2008 05 26	G96	0.5+	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.5-	2006 11 14	G96	0.1+	0.5-	2008 05 26	G96	1.0+	0.8+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2008 03 10	691	0.2+	0.1-	2008 05 26	G96	0.3+	0.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 05 26	G96	0.4+	0.3+
2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 03 10	691	0.2+	0.1+				

(188861)* 2006 TM₃₁

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	69.56857		(2000.0)	P	Q
n	0.19003787	ω	46.76082	+0.17450897	-0.98052888
a	2.9962355	Ω	33.50245	+0.84952074	+0.10368600
e	0.0863127	i	9.38975	+0.49785654	+0.16677029
P	5.19	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.4+	1.0+	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	704	0.4-	0.6-
2001 11 12	704	(1.9-	1.9+)	2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2008 01 11	704	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.6-	1.2+	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.4-	0.5-
2001 11 12	704	(2.9-	3.4+)	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.9-	0.7+
2001 11 12	704	(1.7-	2.6+)	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.3+
2001 11 12	704	(1.9-	3.6+)	2006 11 11	691	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.7+	0.9+
2001 11 24	704	(0.3+	1.7+)	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2008 01 16	G96	0.2-	0.3+
2001 11 24	704	0.4-	0.6-	2006 11 11	703	0.3+	0.4-	2008 01 16	G96	0.3-	0.6-
2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	(1.7-	1.0-)	2008 01 16	G96	0.0	0.3-
2001 11 24	704	1.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.7-	2008 01 16	G96	0.2-	0.3-
2003 03 23	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.7+	0.5-	2008 02 07	704	0.1+	0.4+
2003 03 23	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.3+	0.6+	2008 02 07	704	0.7-	0.3+
2003 03 23	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	691	0.0	0.2-	2008 02 07	704	0.2-	0.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 02 07	704	0.3-	1.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	703	1.1-	0.4+	2008 02 07	704	0.2-	0.7+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 11 17	703	0.5-	1.1+	2008 02 10	699	1.0+	0.3-
2006 09 25	G96	0.2-	0.5-	2006 11 17	703	0.3-	1.1+	2008 02 10	699	0.1+	0.4-
2006 10 04	G96	0.0	0.6-	2006 11 17	703	0.7-	0.6+	2008 02 10	699	0.8+	0.4-
2006 10 04	G96	0.1+	0.4-	2006 11 18	704	(0.1-	1.8+)	2008 02 10	699	1.0+	0.1-
2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	(2.0-	0.5-)	2008 02 13	703	(1.7-	0.1+)
2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 18	704	0.1+	1.0+	2008 02 13	703	0.6-	0.3+
2006 10 04	703	0.1+	1.3-	2006 11 18	704	1.1-	1.1+	2008 02 13	703	0.4-	0.2-
2006 10 04	703	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.7+	0.4+	2008 02 13	703	0.7-	0.4-
2006 10 04	703	0.4+	0.3+	2006 11 21	704	0.8-	0.4-	2008 03 01	G96	0.1-	0.4-
2006 10 04	703	0.8+	0.2+	2006 11 21	704	0.5-	0.1-	2008 03 01	G96	0.1-	0.6-
2006 10 12	691	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.0	0.2-	2008 03 01	G96	0.4-	0.4-
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.7+	0.4-	2008 03 01	G96	0.2+	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 14	704	(1.9+	1.3-)
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.0	2008 03 14	704	0.7-	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.7+	0.1-	2008 03 14	704	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.5+	0.1-	2008 03 14	704	0.0	0.1-
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 12 25	G96	0.4+	0.2-	2008 05 28	G96	0.3-	0.3-
2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 12 25	G96	0.8+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	1.3-
2006 10 20	691	0.4-	0.1-	2008 01 08	A77	0.3+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2006 10 29	691	0.3-	0.0	2008 01 08	A77	0.1+	0.2-	2008 05 28	G96	0.4-	1.8-
2006 10 29	691	0.4-	0.2-	2008 01 08	A77	0.6+	0.2+	2008 05 28	G96	0.4-	0.3-
2006 10 29	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	704	0.1-	0.2-	2008 05 28	G96	0.2+	1.2-
2006 11 09	644	0.4-	0.1+	2008 01 11	704	0.6+	1.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.4-
2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.1+	2008 05 28	G96	0.4+	1.0-

(188862)* 2006 TL₄₂

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	81.08257		(2000.0)	P	Q
n	0.31181795	ω	283.90653	-0.83981296	-0.54231536
a	2.1537832	Ω	223.25935	+0.51094223	-0.77424516
e	0.0835888	i	2.06241	+0.18344546	-0.32624912
P	3.16	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2-	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2006 11 27	703	(1.7+	0.6+)
2000 11 29	691	0.3-	0.2-	2006 11 12	G96	0.3-	0.0	2006 11 27	703	1.3-	0.2-
2000 11 29	691	0.2-	0.2-	2006 11 12	G96	0.0	0.4-	2006 11 27	703	0.3+	1.0+
2003 11 15	291	(1.9+	0.4-)	2006 11 17	703	0.4+	0.3+	2006 11 27	703	1.1-	0.0
2003 11 15	291	0.6+	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2003 11 15	291	0.7+	0.1+	2006 11 17	703	0.5-	0.5-	2007 01 10	G96	0.6-	0.3-
2003 12 29	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	703	0.6+	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.8+	2007 01 10	G96	0.9-	0.2-
2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.6-	0.9+	2008 05 08	G96	0.1-	0.1-
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	1.1+	2008 05 08	G96	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.3-
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2008 05 08	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2008 05 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-	2008 05 13	E12	0.1+	0.1-
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2008 05 13	E12	0.8-	0.7+
2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2008 05 13	E12	0.3-	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 11 22	G96	0.3-	0.0	2008 05 13	E12	0.7+	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2008 05 26	G96	0.1-	0.1-
2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+	2008 05 26	G96	0.5-	0.6+
2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.2+	0.3+
2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2008 05 26	G96	0.4+	0.6+
2006 11 08	644	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-				
2006 11 12	G96	0.2+	0.5-	2006 11 22	G96	0.1-	0.0				

(188863)* 2006 TG₉₉

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	70.97733		(2000.0)		P	Q	
n	0.29495402	ω	93.34211		-0.76479642	-0.64114283	
a	2.2351148	Ω	46.79283		+0.55115823	-0.70206238	
e	0.1095987	i	4.99174		+0.33363310	-0.30991014	
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.4-	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2001 02 02	608	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2001 02 02	608	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.2-	0.6+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 01	691	0.4-	0.6+
2001 02 20	704	1.1+	0.4-	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.3-	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2001 02 20	704	0.8-	0.7+	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2001 02 20	704	1.3+	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2004 01 18	691	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.1-	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.0	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.3-	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2006 10 11	691	0.0	0.7+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1-	2008 04 25	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	691	0.8-	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2008 04 25	G96	0.0	0.1-
2006 10 15	691	0.7+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-	2008 05 26	G96	0.1+	0.2+
2006 10 15	691	0.3-	0.4+	2006 12 12	G96	0.4-	0.0	2008 05 26	G96	0.5+	0.4+
2006 10 15	691	0.2-	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 05 26	G96	0.1-	0.0
2006 10 19	691	0.1-	0.3-	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 05 26	G96	0.2-	0.1+
2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139661

(188864)* 2006 UW₁₁₆ = 1999 UE₅₈

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110384)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.35751		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27619713	ω	141.09432		-0.98954565		-0.14165006
<i>a</i>	2.3351957	Ω	30.79468		+0.11552846		-0.89105599
<i>e</i>	0.1504086	<i>i</i>	3.03481		+0.08632832		-0.43122441
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.5-	0.5-	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-
1997 01 09	691	0.5-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.3-	0.3-
1997 01 09	691	(1.5+	3.5-)	2006 11 11	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.2-	2006 11 11	691	0.0	0.1-	2008 03 29	704	0.9+	0.2+
1999 10 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.3-	0.2-	2008 03 29	704	1.3+	0.1+
1999 10 30	691	0.4+	0.4-	2006 11 13	G96	0.1-	0.2+	2008 03 29	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	691	0.5+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1-	0.1+	2008 03 29	704	1.1+	0.3+
1999 11 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1-	0.0	2008 03 29	704	1.1+	0.4+
1999 11 09	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	1.0-	1.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.4-	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5-	0.3-	2008 04 06	691	0.1-	0.1+
2003 12 28	691	0.1-	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.5-	2008 04 07	704	1.0+	1.3+
2006 09 25	G96	0.6+	0.7-	2008 01 31	G96	0.1+	0.9-	2008 04 07	704	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-	2008 04 07	704	0.2+	0.9+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-	2008 04 07	704	0.1-	1.3+
2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.1-	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.5+
2006 10 19	691	0.2-	0.9+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 05 04	G96	0.2-	0.1+
2006 10 19	691	0.2-	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2006 10 23	691	0.6-	0.2-	2008 03 01	691	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.4+	0.3+
2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2008 03 05	691	0.1-	0.2+	2008 05 26	G96	0.1-	0.2+
2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 05 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2-	0.0	2008 03 05	691	0.4-	0.1+	2008 05 26	G96	0.3-	0.3+
2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 03 09	691	0.2-	0.0	2008 05 26	G96	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	G96	0.4+	0.3+
2006 10 27	G96	0.3+	0.5-	2008 03 09	691	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2006 10 28	691	0.5-	0.2+	2008 03 26	D35	0.4+	0.2+	2008 06 01	G96	0.3-	0.0
2006 10 28	691	0.1-	0.5+	2008 03 26	D35	0.1+	0.2+	2008 06 01	G96	0.0	0.2+
2006 10 28	691	0.2-	0.0	2008 03 26	D35	0.4+	0.1-				
2006 11 01	691	0.2-	0.3-	2008 03 28	G96	0.3-	0.4-				

(188865)* 2006 UW₁₃₃

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	53.27675		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28386041	ω	96.07139		-0.94669554		-0.31707650
<i>a</i>	2.2929759	Ω	65.45375		+0.26528532		-0.86749018
<i>e</i>	0.1379569	<i>i</i>	3.58217		+0.18273273		-0.38330573
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.1-	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2001 05 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.3-
2001 05 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 04 15	691	0.5-	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.7-	0.3+	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2004 01 13	699	0.5+	1.2-	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2004 01 13	699	1.1+	0.6+	2006 10 31	691	0.1-	0.9+	2008 05 13	691	0.3+	0.2+
2004 01 13	699	0.7-	1.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2004 01 13	699	(2.0-	2.0+)	2006 10 31	691	0.0	0.5+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.7+	0.4+	2008 04 03	691	0.3-	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.2-	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2-
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2008 06 02	G96	0.1-	0.6-
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2008 04 07	691	0.1-	0.0	2008 06 02	G96	1.1+	1.0-

2006 10 02	G96	0.2-	0.2+	2008 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 06 02	G96	0.4+	0.7-
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 06 02	G96	0.3-	0.2-
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2008 04 11	691	0.2+	0.1+				
2006 10 02	G96	0.5+	0.6-	2008 04 11	691	0.6+	0.8+				

(188866)* 2006 UC₁₅₀

Discovered 2006 Oct. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	181.93507		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23161923	ω	204.53744		+0.93228358		+0.30618742
<i>a</i>	2.6259491	Ω	136.13159		-0.26861994		+0.94261939
<i>e</i>	0.1166103	<i>i</i>	16.13653		-0.24226153		+0.13310878
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.4-	1.1+	2006 10 20	703	1.0-	0.2+	2006 11 23	703	1.4+	0.0
2001 07 21	608	0.0	0.1+	2006 10 20	703	1.1-	0.0	2006 11 23	703	0.5-	0.7+
2001 07 21	608	0.5+	0.0	2006 10 21	703	0.9+	0.8+	2006 11 23	703	0.1-	0.6-
2005 06 10	G92	0.8+	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.3-	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2005 06 10	G92	0.6+	0.2+	2006 10 21	703	1.3-	0.5-	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2005 06 10	G92	0.9-	0.1+	2006 10 21	703	0.2-	0.8-	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	703	1.4+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	705	0.3-	0.0	2006 10 21	703	0.5-	0.1+	2008 02 09	A77	0.6+	0.4+
2006 08 28	705	0.3-	0.0	2006 10 21	703	0.2-	0.3-	2008 02 09	A77	0.8+	0.8+
2006 09 19	703	0.1+	0.2-	2006 10 21	703	0.4-	0.1+	2008 02 09	A77	0.3+	0.3+
2006 09 19	703	0.5+	0.4-	2006 11 17	703	0.2-	0.3+	2008 05 28	G96	0.9-	0.1-
2006 09 19	703	0.4-	0.7+	2006 11 17	703	0.4+	0.7+	2008 05 28	G96	0.6-	0.1+
2006 09 19	703	0.4+	1.0-	2006 11 17	703	0.8+	0.2-	2008 05 28	G96	1.2-	0.1-
2006 10 20	703	0.3-	0.4+	2006 11 17	703	0.3-	0.8+	2008 05 28	G96	0.8-	0.1-
2006 10 20	703	0.6+	0.4-	2006 11 23	703	0.5-	0.0				

(188867)* 2006 US₁₇₄ = 2002 SL₆₁

Discovered 2006 Oct. 21 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 110411)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.11716		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27172735	ω	223.99346		+0.42514008		-0.90468909
<i>a</i>	2.3607345	Ω	200.89599		+0.85073306		+0.41002394
<i>e</i>	0.2065837	<i>i</i>	4.53000		+0.30904559		+0.11583622
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.1-	0.8+	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2002 09 16	644	0.1-	0.8+	2006 11 18	704	0.5+	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	1.2+
2002 09 16	644	0.1-	0.9+	2006 11 18	704	0.1-	0.1+	2006 12 13	704	0.0	0.4+
2002 09 18	644	0.2-	0.4+	2006 11 18	704	0.5+	0.4-	2006 12 13	704	0.0	0.5-
2002 09 18	644	0.4-	0.5+	2006 11 18	704	0.5-	0.7+	2006 12 20	644	0.5+	0.1-
2002 09 18	644	0.4-	0.7+	2006 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.4-
2004 03 26	691	0.1+	0.2-	2006 11 20	704	0.7+	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.2-
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.2-	0.7-	2006 12 20	644	0.2+	0.1-
2004 03 26	691	0.2-	0.5+	2006 11 20	704	0.8-	0.4-	2006 12 20	644	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 29	704	1.4-	1.0+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 29	704	0.7-	0.0	2006 12 24	703	(2.4+	0.2+)
2006 09 28	G96	0.5-	0.4-	2006 11 29	704	0.2-	1.0+	2006 12 24	703	0.0	0.4+
2006 09 28	G96	0.8-	0.8-	2006 11 29	704	0.8-	0.5+	2006 12 24	703	1.0-	0.1+
2006 10 21	D35	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.0	2006 12 24	703	0.2-	0.7+
2006 10 21	D35	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-	2006 12 27	703	(1.7+	0.5+)
2006 10 21	D35	0.3+	0.1-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-	2006 12 27	703	1.3+	0.1+
2006 10 25	D35	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3-	2006 12 27	703	0.4+	0.3+
2006 10 25	D35	0.6+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 27	703	(0.9-	4.8+)
2006 10 25	D35	0.6+	0.7+	2006 12 08	644	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2006 11 12	D35	0.1+	0.1+	2006 12 08	644	0.6+	0.2-	2008 04 13	691	0.1+	1.2+
2006 11 12	D35	0.0	0.1+	2006 12 08	644	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2006 11 12	D35	0.0	0.2+	2006 12 09	644	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.1-	0.4+
2006 11 17	704	1.1-	0.2-	2006 12 09	644	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 139662

2008 JUNE 18

2006 11 17	704	1.3-	0.6-	2006 12 09	644	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.3-	0.2-
2006 11 17	704	0.3-	0.4+	2006 12 11	703	(2.6+	1.3+)	2008 04 30	G96	0.0	0.2-
2006 11 17	704	0.1-	1.3+	2006 12 11	703	1.2-	1.0-	2008 06 06	688	0.1+	0.4+
2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2006 12 11	703	0.3-	0.2-	2008 06 06	688	0.6+	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2006 12 11	703	0.4+	0.4-				
2006 11 17	G96	0.0	0.3-	2006 12 13	704	0.1+	0.2+				

(188868)* 2006 UQ₁₈₀ = 2005 NC₁₀₂

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 110415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.51697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24498238	ω	348.40486	-0.60288643	-0.79331021
<i>a</i>	2.5295668	Ω	138.59333	+0.74185805	-0.59651600
<i>e</i>	0.2113054	<i>i</i>	7.36419	+0.29355508	-0.12176852
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.1-	0.2-	2006 10 22	703	0.2+	0.8-	2008 04 01	G96	0.5+	0.1+
1996 04 23	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	703	0.9+	1.4-	2008 04 11	703	0.8-	1.2+
1996 04 23	691	0.2-	0.5-	2006 10 22	703	0.4-	0.3-	2008 04 11	703	0.1-	0.2-
2000 04 28	699	1.1+	1.0+	2006 11 13	703	0.5-	0.8+	2008 04 11	703	0.4+	1.2-
2000 04 28	699	0.0	0.9+	2006 11 13	703	0.3-	1.0+	2008 04 11	703	0.7-	0.3-
2000 04 28	699	0.8+	0.1+	2006 11 13	703	0.2-	0.3+	2008 04 26	691	0.0	0.3+
2000 04 28	699	0.9+	0.3+	2006 11 13	703	0.6-	0.2+	2008 04 26	691	0.3-	0.3-
2002 10 31	704	(0.9-	2.0+)	2006 11 17	644	0.4-	0.1-	2008 04 26	691	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.7-	1.3+	2006 11 17	644	0.1-	0.6+	2008 04 28	691	0.1-	0.3-
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2006 11 17	644	0.5-	0.5+	2008 04 28	691	0.1-	0.0
2002 10 31	704	(0.1-	3.7+)	2006 11 19	703	0.3-	0.3-	2008 04 28	691	0.3-	0.3+
2002 10 31	704	(0.9-	2.4+)	2006 11 19	703	0.6-	0.2-	2008 05 01	691	0.2-	0.4+
2004 05 01	703	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	1.3+	0.6+	2008 05 01	691	0.4-	0.4+
2004 05 01	703	0.4-	0.0	2006 11 19	703	1.5+	1.0+	2008 05 01	691	0.1-	0.1-
2004 05 01	703	0.5-	0.4-	2006 11 24	705	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.1-	0.2-
2004 05 01	703	0.8+	0.8+	2006 11 24	705	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2005 06 29	688	1.0-	0.2-	2006 11 26	705	0.2+	0.0	2008 05 05	691	0.1-	0.2-
2005 06 29	688	0.9-	0.2-	2006 11 26	705	0.3+	0.0	2008 05 09	704	0.7+	0.5+
2005 07 05	G96	0.6+	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.2+	2008 05 09	704	0.8+	0.4+
2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.1+	2008 05 09	704	1.4+	0.8+
2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.4+	0.4+	2008 05 09	704	0.5+	1.0+
2005 07 05	G96	0.5+	0.1+	2008 03 30	691	0.4+	0.1-	2008 05 28	G96	0.3-	0.3+
2006 10 16	703	0.1+	0.2-	2008 03 30	691	1.0+	0.2+	2008 05 28	G96	0.9-	0.2+
2006 10 16	703	0.7-	0.6+	2008 03 30	691	0.3+	0.2-	2008 05 28	G96	0.3-	0.3+
2006 10 16	703	1.1-	0.1-	2008 04 01	G96	0.3+	0.2-	2008 05 28	G96	0.4-	0.4+
2006 10 16	703	0.4-	0.3-	2008 04 01	G96	0.2+	0.0				
2006 10 22	703	0.2-	0.1-	2008 04 01	G96	0.1+	0.2-				

(188869)* 2006 UE₁₉₇

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	65.22687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22602877	ω	251.10355	-0.55235054	-0.83341511
<i>a</i>	2.6690717	Ω	232.43833	+0.77316662	-0.50405489
<i>e</i>	0.1544335	<i>i</i>	1.30940	+0.31164442	-0.22660078
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.0	0.6+	2006 11 13	644	0.1-	0.1+	2007 03 10	G96	0.6+	0.1+
2001 09 20	291	0.1+	0.7+	2006 11 17	703	0.6-	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2001 09 20	291	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.8+	0.0	2007 03 10	G96	0.7+	0.3+
2004 06 11	691	0.3-	0.5+	2006 11 17	703	0.6-	1.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 06 11	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	1.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 06 11	691	0.3-	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.9+	0.4+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.1+	0.9+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	(0.1+	1.9-)	2008 03 06	691	0.3-	0.1+

2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 18	704	0.9+	1.2-	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.6-	0.5+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 18	704	(0.5+	1.8-)	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 11 21	704	0.4-	0.7+	2008 03 11	704	0.4+	0.7+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 03 11	704	0.8+	1.1+
2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 21	704	0.2-	1.0+	2008 03 11	704	0.5+	0.8+
2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.1+	1.0+	2008 03 25	691	0.2-	0.2-
2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	704	0.7-	0.6+	2008 03 25	691	0.0	0.3+
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.3-	0.5+	2008 03 25	691	0.0	0.1-
2006 10 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	703	1.0-	0.2-	2008 04 04	703	0.2-	0.5+
2006 11 01	691	1.4-	0.3+	2006 11 27	703	0.4-	0.7-	2008 04 04	703	0.2-	0.5-
2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.5-	2008 04 04	703	0.2-	0.2-
2006 11 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.0	2008 04 04	703	0.9+	0.1-
2006 11 08	644	0.1+	0.1-	2006 11 29	704	0.4-	0.2+	2008 04 06	704	1.1+	0.2+
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 29	704	1.0+	1.0+	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
2006 11 08	644	0.0	0.1-	2006 11 29	704	0.6+	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.2+
2006 11 09	644	0.3+	0.1-	2006 12 15	644	0.1-	0.4+	2008 04 13	704	(1.8+	0.8+)
2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 12 15	644	0.2+	0.6-	2008 04 13	704	0.4+	0.8+
2006 11 09	644	0.0	0.2-	2006 12 15	644	0.7+	0.7-	2008 04 13	704	(0.6+	1.7+)
2006 11 11	703	0.1-	0.3-	2007 01 08	G96	0.4+	0.4-	2008 04 13	704	(0.0	1.6+)
2006 11 11	703	0.5-	0.8-	2007 01 08	G96	0.1-	0.7-	2008 04 13	G96	0.6-	0.3+
2006 11 11	703	0.1+	0.3-	2007 01 08	G96	0.6-	0.6-	2008 04 13	G96	0.1-	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.5+	0.4-	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	703	0.4-	0.6-	2007 01 17	G96	0.4+	0.2-	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.2+
2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.4+	0.4-	2008 06 01	G96	0.4+	0.0
2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	G96	0.5+	0.2+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1-
2006 11 13	644	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-	2008 06 01	G96	0.4-	0.2+
2006 11 13	644	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+	2008 06 06	G96	0.0	0.6+
2006 11 13	644	0.4-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2008 06 06	G96	0.2-	0.0
2006 11 13	644	0.3-	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2008 06 06	G96	0.5+	0.3+
2006 11 13	644	0.3-	0.6+	2007 03 10	G96	0.7+	0.1-	2008 06 06	G96	0.3+	0.1+

(188870)* 2006 UD₂₃₃

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.21656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23724006	ω	101.01231	-0.91161063	+0.32224559
<i>a</i>	2.5843066	Ω	98.17379	-0.39785413	-0.84777445
<i>e</i>	0.0860700	<i>i</i>	14.94032	+0.10333516	-0.42123184
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.8-	0.4+	2006 12 18	704	0.6+	0.8+	2007 01 16	699	0.3-	0.3-
1999 02 18	704	0.5+	0.5-	2006 12 18	704	0.7+	1.2+	2007 01 16	699	0.6+	0.0
1999 02 18	704	1.4-	0.7-	2006 12 18	704	(0.3+	2.0+)	2007 01 16	699	0.6-	0.1-
1999 02 18	704	0.2-	1.6-	2006 12 23	703	1.2+	0.2-	2007 01 23	704	1.0+	0.0
1999 02 18	704	(3.5-	0.9+)	2006 12 23	703	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	0.6-
2001 10 22	644	(0.6-	1.9+)	2006 12 23	703	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.8+	0.5-
2001 10 22	644	0.9-	1.1+	2006 12 23	703	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.7-
2001 10 22	644	(0.5-	1.9+)	2006 12 25	691	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.3-
2003 01 31	699	1.4+	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.3-	0.4-
2003 01 31	699	1.1+	0.0	2006 12 25	691	1.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.6-	0.4-
2003 01 31	699	0.2+	0.3+	2007 01 08	699	0.6+	0.2-	2007 01 24	704	0.5-	0.4-
2003 01 31	699	0.0	0.5+	2007 01 08	699	0.5+	0.3-	2007 01 24	704	1.2-	0.1-
2003 03 08	644	0.1-	0.1-	2007 01 08	699	0.7-	0.4+	2007 01 24	704	0.3-	0.7-
2003 03 08	644	0.4+	0.1+	2007 01 08	699	1.1-	0.3+	2007 03 09	644	0.0	0.1+
2003 03 08	644	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.5-	0.0	2007 03 09	644	0.2+	0.1-
2005 09 13	703	0.1-	0.7-	2007 01 08	703	0.7+	0.9-	2007 03 09	644	0.5+	0.1+
2005 09 13	703	0.8-	0.8+	2007 01 08	703	0.4-	0.1-	2008 05 01	704	0.8+	0.2-
2005 09 13	703	0.1-	0.4+	2007 01 08	703	0.2-	0.1+	2008 05 01	704	0.4-	0.4-
2005 09 13	703	1.2+	0.4-	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2008 05 01	704	0.7+	0.8+
2006 10 21	G96	0.2-	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2008 05 01	704	0.7+	0.8-
2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2007 01 09	691	0.6-	0.5+	2008 05 08	G96	0.2+	0.7+
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	D29	(0.3-	2.0-)	2008 05 08	G96	0.7-	0.0
2006 10 21	G96	0.2-	0.0	2007 01 09	D29	(1.6+	0.8-)	2008 05 08	G96	0.3-	0.2-
2006 10 28	G96	0.2-	0.1+	2007 01 09	D29	0.3+	0.3-	2008 05 08	G96	0.4-	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139663

2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	704	0.6+	0.8+	2008 05 12	704	0.2−	0.3−
2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.5−	2008 05 12	704	0.1+	0.2+
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	703	1.1+	0.0	2008 05 12	704	0.2+	0.2+
2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.1−	1.2+	2008 05 12	704	1.2+	0.1+
2006 12 11	691	0.4+	0.1−	2007 01 10	703	0.2+	0.3+	2008 05 12	704	0.3+	0.4−
2006 12 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.0	2008 06 02	704	0.2−	0.9+
2006 12 15	704	(3.9+	0.4+)	2007 01 10	704	0.3−	0.6+	2008 06 02	704	0.5−	0.7+
2006 12 15	704	1.2+	1.4+	2007 01 10	703	0.3−	0.2+	2008 06 02	704	0.6−	1.1+
2006 12 15	704	(5.1+	1.0+)	2007 01 10	704	0.5+	0.9+	2008 06 02	704	0.3+	1.2+
2006 12 15	704	(2.6+	0.6+)	2007 01 16	699	0.5−	0.5+	2008 06 02	704	0.5+	0.8+

(188871)* 2006 UB₂₄₃

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	62.90933		(2000.0)	P	Q
n	0.21867240	ω	70.04169	−0.24511214	−0.96931336
a	2.7286012	Ω	34.16417	+0.87654262	−0.22983452
e	0.1899218	i	1.91362	+0.41423794	−0.08722214
P	4.51	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	291	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
1999 03 16	691	0.4−	0.5−	2006 10 29	291	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
1999 03 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 04 28	291	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.5+	0.6−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2004 04 28	291	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2004 04 28	291	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.4−	0.0
2006 09 18	691	0.9−	0.8−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.4−	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.8+	1.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 05 05	G96	0.8+	0.1−
2006 10 17	G96	0.3−	0.6−	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2006 10 17	G96	1.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.1−	2008 05 05	G96	0.4−	0.1+
2006 10 17	G96	1.0+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.2−	0.2−
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.8+	0.3+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.4+	0.3+
2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.5−	2008 06 01	G96	0.3+	0.1+
2006 10 29	291	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−				

(188872)* 2006 US₂₇₁

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	320.79620		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.35258320	ω	51.71621	+0.17400633		+0.95351196	
a	1.9843958	Ω	230.15940	−0.97356810		+0.12903861	
e	0.0764644	i	18.68944	−0.14794238		+0.27233065	
P	2.80	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.2−	1.0+	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−	2008 04 26	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	699	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	699	0.1−	0.8+	2006 11 11	703	0.5+	1.3+	2008 04 26	G96	0.5−	0.1+
2003 09 29	699	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	1.1−	2008 05 06	704	0.8+	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 11	703	(1.3+	2.2−)	2008 05 06	704	0.2−	0.7+
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2008 05 06	704	0.5+	0.1−
2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 05 15	691	0.1+	0.2+
2005 04 10	E12	1.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 05 15	691	0.2−	0.3+
2005 04 10	E12	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.2−	0.5+	2008 05 15	691	0.2−	0.4+
2005 04 10	E12	0.4+	0.2+	2006 11 16	113	1.0+	0.5−	2008 05 28	691	0.4−	0.6+
2005 04 10	E12	0.5+	0.6−	2006 11 16	113	0.0	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.1−
2005 05 01	644	0.0	0.5+	2006 11 16	113	0.5+	0.5−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−

2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 11 16	246	1.4−	0.4+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2005 05 01	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	246	0.4−	0.7+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.6+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 20	704	(0.4+	1.6+)	2008 05 28	691	0.1−	0.4+
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.7−	0.4−	2008 06 01	704	2.4+	1.1−
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	(0.0	1.5−)	2008 06 01	704	0.1+	0.6+
2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 27	691	0.3−	0.3+	2008 06 01	704	2.7−	2.4−
2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2008 06 01	704	0.2+	0.2−
2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 06 01	704	0.8+	0.6−
2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 28	704	0.8+	1.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 28	704	(0.4−	1.8+)	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.3−	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	1.3+	2008 06 06	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.7+	0.7+	2008 06 06	691	0.1−	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.3+	2008 06 06	691	0.0	0.1+

(188873)* 2006 UZ₂₇₁ = 1995 YK₁₇

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110469)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	39.09880		(2000.0)	P	Q
n	0.26899817	ω	303.74517	−0.99149021	−0.10164008
a	2.3766752	Ω	230.55863	+0.12320560	−0.93442435
e	0.0825409	i	6.04603	−0.04204228	−0.34135088
P	3.66	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.5−	1.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 31	703	(1.7−	1.5+)
1995 12 22	691	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	703	0.3−	1.5−
1995 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	703	1.4−	0.2−
1995 12 28	691	0.3+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
1995 12 28	691	0.1+	0.5−	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3−	0.3−
1995 12 28	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2004 02 19	704	0.8+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2004 02 19	704	1.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	703	1.1−	1.3+
2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	703	0.8−	0.6+
2004 02 19	704	1.4+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.6−	1.3+
2004 02 19	704	0.9+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.4−	0.5−
2004 03 01	703	0.5+	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2004 03 01	703	0.9−	0.8+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	G96	0.2−	0.3−
2004 03 01	703	0.6+	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	G96	0.2−	0.2−
2004 03 01	703	1.1−	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 04 25	G96	0.0	0.4−
2005 06 29	691	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 05 02	703	0.1+	0.9+
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2008 05 02	703	0.3+	0.4−
2005 06 29	691	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.6−	0.1−	2008 05 02	703	0.7+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 05 02	703	0.5+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.4−	0.3+	2008 05 26	G96	0.1+	0.8+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0	2008 05 26	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	G96	0.2−	0.5+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 05 26	G96	0.3+	0.5+
2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 05 26	G96	0.1−	0

2000 02 02	704	0.2+	0.5-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-	2006 12 11	691	0.3-	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.5-	1.0-	2006 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
2004 03 24	699	0.1-	0.1-	2006 10 12	691	0.5+	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-
2004 03 24	699	0.6+	0.6+	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
2004 03 24	699	1.0-	0.5+	2006 10 28	691	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.3-	0.3-
2004 03 24	699	0.8-	0.5-	2006 10 28	691	0.3-	0.3+	2008 04 01	691	0.4-	0.6-
2004 03 27	704	0.1+	0.4-	2006 10 28	691	0.4-	0.4-	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.7-	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 04 01	691	0.4-	0.4-
2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.4-	0.8-	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.4+	0.1+
2004 03 27	704	0.8-	1.3+	2006 11 13	G96	0.2-	0.7-	2008 05 13	G96	0.3+	0.1-
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.6-	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2004 03 29	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.4-	2008 06 02	G96	0.7-	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1-	0.3-	2008 06 02	G96	0.4+	0.6+
2004 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.3+	2008 06 02	G96	0.0	0.2-
2004 04 15	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.2-	2008 06 02	G96	1.0+	0.3-
2004 04 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	0.1-	0.0				

(188875)* 2006 VV₆ = 1996 BY₆

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110487)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	152.31189			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25915568	ω	331.44820	+0.68058434	-0.73119793		
<i>a</i>	2.4364765	Ω	75.62087	+0.68099297	+0.60793934		
<i>e</i>	0.0813761	<i>i</i>	2.74655	+0.27028416	+0.30945006		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.2-	0.4-	2006 11 11	703	0.1+	1.4-	2006 12 12	703	0.3+	0.2-
1996 01 19	691	0.2-	0.5-	2006 11 11	703	(1.6+	0.4-)	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
1996 01 19	691	0.4-	0.3-	2006 11 11	703	0.7+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
1996 01 25	691	0.0	0.3-	2006 11 14	691	0.8-	0.3-	2006 12 16	G96	0.0	0.0
1996 01 25	691	0.2+	0.2-	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.5+	0.0
1996 01 25	691	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.7-
2002 10 31	608	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1-
2002 10 31	608	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	608	0.1+	0.5-	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1-
2004 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.7-	1.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.3-
2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.2-	0.8+	2008 02 29	691	0.2-	0.1-
2004 03 27	691	0.4+	0.3+	2006 11 21	704	0.3-	1.0+	2008 02 29	691	0.6+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2-	0.4-	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.3-	0.2+
2006 09 28	G96	0.7+	0.3-	2006 11 21	704	0.5-	0.6+	2008 03 08	691	0.5-	0.0
2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1-	0.1+
2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.0	0.4+	2008 03 31	G96	0.1-	0.0
2006 09 28	G96	0.5-	0.7-	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3+
2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.4-	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2008 04 08	691	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 11 24	G96	0.6+	0.2-	2008 04 08	691	0.3-	0.4+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-	2008 05 04	G96	0.4+	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.6+	0.2-	2008 05 04	G96	0.4+	0.0
2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2006 11 24	G96	0.5+	0.3-	2008 05 04	G96	0.1-	0.0
2006 10 31	G96	0.5+	0.3-	2006 11 27	703	0.0	0.3+	2008 05 04	G96	0.2-	0.2-
2006 10 31	G96	0.5+	0.2-	2006 11 27	703	0.7-	1.0-	2008 06 03	G96	0.4+	0.3-
2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	0.4-	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.2-
2006 11 10	691	0.4-	0.1+	2006 11 27	703	0.1-	0.7+	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2006 11 10	691	0.5-	0.2+	2006 12 12	703	0.6-	0.4-	2008 06 03	G96	0.3+	0.2+
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	(1.9-	0.6+)				
2006 11 11	703	(1.5+	0.5-)	2006 12 12	703	0.5-	1.2+				

(188876)* 2006 VL₂₀

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.09504			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.31138702	ω	186.72119	-0.57132062	+0.81998738		
<i>a</i>	2.1557698	Ω	48.44307	-0.75081846	-0.50504416		
<i>e</i>	0.1050099	<i>i</i>	2.66817	-0.33145796	-0.26935309		
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2002 07 05	644	0.2-	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2003 11 29	691	0.1-	0.4-	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	703	0.9-	0.6+
2003 11 29	691	0.1-	0.4-	2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	703	0.3+	0.8-
2003 11 29	691	0.1-	0.2-	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-	2008 04 14	703	0.6-	1.5+
2003 12 29	691	0.0	0.5+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.6+
2003 12 29	691	0.3+	0.2-	2006 11 27	G96	0.7+	0.1-	2008 04 25	G96	0.3-	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.3-	2006 12 10	691	0.3-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1-	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 25	703	0.7-	0.8+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3-	0.1+	2008 04 25	703	(1.8+	0.6+)
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.5-	2008 04 25	703	1.5+	0.5+
2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.6-	0.3-	2008 04 25	703	1.3+	0.6+
2006 11 09	691	0.3-	0.3+	2008 02 12	G96	0.6-	0.1-	2008 05 03	291	0.0	0.1-
2006 11 09	691	0.1-	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.2-	2008 05 03	291	0.1+	0.0
2006 11 13	691	0.1+	0.6+	2008 03 27	691	0.4-	0.1-	2008 05 03	291	0.1+	0.0
2006 11 13	691	0.4-	0.1+	2008 03 27	691	0.2-	0.1+	2008 05 11	703	0.6-	0.4+
2006 11 13	691	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.1-	2008 05 11	703	0.5-	0.0
2006 11 18	691	0.3-	0.2+	2008 03 31	691	0.1-	0.2+	2008 05 11	703	0.4+	0.7+
2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 05 11	703	0.1-	0.4+
2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 04 07	704	0.1+	0.0	2008 05 26	G96	0.1+	0.2+
2006 11 20	691	0.4-	0.0	2008 04 07	704	0.9+	0.5+	2008 05 26	G96	0.3-	0.1+
2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.6-	2008 05 26	G96	0.2-	0.1+
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	1.1+	2008 05 26	G96	0.3+	0.2+

(188877)* 2006 VM₄₄ = 2000 WM₁₂₁

Discovered 2006 Nov. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112554)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.73851			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17889757	ω	44.34988	-0.71024591	-0.63235653		
<i>a</i>	3.1193666	Ω	93.77534	+0.52830821	-0.76920852		
<i>e</i>	0.1746716	<i>i</i>	18.05851	+0.46523241	-0.09188840		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.3-	0.2-	2002 05 08	704	0.6+	0.6+	2006 12 26	703	1.1-	0.1-
2000 11 26	704	0.4+	0.5-	2006 11 13	G96	0.3+	0.1-	2006 12 26	703	0.2+	1.0-
2000 11 26	704	0.4-	0.5+	2006 11 13	G96	0.6+	0.5-	2007 01 10	704	0.3-	0.0
2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2006 11 13	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	704	0.0	0.9-
2000 11 30	704	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2-	2007 01 10	704	0.2-	0.3-
2000 11 30	704	0.5-	0.5+	2006 11 14	G96	0.1-	0.5-	2007 01 10	704	0.2-	0.5-
2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-	2007 01 11	644	0.2-	0.3-
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5-	2007 01 11	644	0.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.5-	0.6-	2006 11 14	G96	0.0	0.6-	2007 01 11	644	0.5-	0.2+
2002 02 21	704	0.9-	0.5+	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	0.4+	0.2-
2002 02 21	704	0.5-	0.7-	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	1.3+	0.9-
2002 02 21	704	1.4-	0.5-	2006 12 01	G96	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	1.1+	0.9-
2002 02 21	704	0.2+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	0.6+	1.1+
2002 03 21	704	0.1+	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.1+	0.1-
2002 03 21	704	0.5+	0.6+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 05 03	704	1.0-	0.6-
2002 03 21	704	0.2+	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	704	(2.5+	1.3-)
2002 03 21	704	0.4+	0.6+	2006 12 15	704	(2.0-	0.3+)	2008 05 03	704	0.8+	0.2-
2002 03 21	704	0.0	0.5+	2006 12 15	704	(2.3-	0.0)	2008 05 03	704	0.4-	0.8+
2002 04 04	704	0.2-	0.6+	2006 12 15	704	(2.2-	0.4+)	2008 05 05	703	0.2+	0.0
2002 04 04	704	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	(2.5-	0.7+)	2008 05 05	703	0.9-	0.3-
2002 04 04	704	0.3+	0.3+	2006 12 15	704	(2.8-	0.3-)	2008 05 05	703	0.6+	0.8-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139665

2002 04 04	704	0.2−	0.8+	2006 12 18	704	0.2−	0.7+	2008 05 05	703	0.5−	0.2−
2002 04 04	704	0.1+	0.3−	2006 12 18	704	0.4+	0.1−	2008 05 15	G96	0.0	0.4−
2002 04 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 18	704	0.5+	0.2+	2008 05 15	G96	0.2−	0.4−
2002 04 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.1+	1.2+	2008 05 15	G96	0.2+	0.3−
2002 04 21	644	0.6+	0.1−	2006 12 21	691	0.3−	0.1−	2008 05 15	G96	0.2−	0.6−
2002 05 08	704	0.9+	0.6+	2006 12 21	691	0.3−	0.4+	2008 06 04	G96	0.2−	0.1−
2002 05 08	704	0.7+	0.2−	2006 12 21	691	0.3−	0.1−	2008 06 04	G96	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.2+	0.9+	2006 12 26	703	(2.2−	1.4−)	2008 06 04	G96	0.4−	0.3−
2002 05 08	704	0.7+	0.9+	2006 12 26	703	0.5−	0.4−	2008 06 04	G96	0.1−	0.0

(188878)* 2006 VA₇₁

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 129.07050			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29132234	ω	227.17707	−0.12780223	−0.99116506						
<i>a</i>	2.2536520	Ω	230.20026	+0.92289890	−0.10574901						
<i>e</i>	0.0513558	<i>i</i>	2.64646	+0.36321373	−0.08005607						
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.7+	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.3−	2008 04 30	G96	0.5+	0.1−
2002 08 26	644	0.6−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.6+	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.3−	0.1−	2008 04 30	G96	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	(0.8+	1.6+)	2008 05 04	691	0.0	0.4−
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.7−	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.4+	2008 05 04	691	0.2−	0.6−
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2008 05 27	691	0.2−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.8−	0.9+	2008 05 27	691	0.6+	1.2+
2004 02 11	703	0.9−	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.5+	2008 05 27	691	0.1−	0.2+
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.6+	2008 05 27	G96	0.5−	0.1+
2004 02 11	703	0.5−	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 05 27	G96	0.2−	0.2−
2004 02 11	703	0.9+	0.7−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 05 27	G96	0.4+	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 05 27	G96	0.2+	0.3−
2004 02 11	703	0.4−	1.0+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.2+
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 06 04	691	0.3−	0.4+
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+	2008 06 04	691	0.1−	0.4+

(188879)* 2006 VG₁₀₁ = 1991 TY₁₆ = 2002 TX₁₄

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 110534)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 153.58410			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26923021	ω	346.57209	+0.49345143	−0.86782541						
<i>a</i>	2.3753094	Ω	73.83324	+0.80349245	+0.42921608						
<i>e</i>	0.1595907	<i>i</i>	3.47276	+0.33302487	+0.25030506						
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1991 10 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	(1.5−	1.4+)
1991 10 01	691	0.5+	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 14	104	0.1+	0.1+
1991 10 01	691	1.4−	0.7−	2006 11 21	704	0.0	0.4+	2006 12 14	104	0.2+	0.0
1993 03 20	691	0.5+	0.6−	2006 11 21	704	0.0	0.5−	2006 12 14	104	0.4−	0.4+
1993 03 20	691	0.0	0.5−	2006 11 21	704	1.0+	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.6+
1993 03 20	691	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	0.1−	0.5+
2001 05 24	807	0.7−	0.4+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.4−	1.0+
2001 05 24	807	0.2−	0.2+	2006 11 25	691	0.4+	0.2−	2006 12 22	704	1.0−	0.4+
2002 09 05	645	0.2+	0.1−	2006 12 01	704	0.5−	0.6−	2006 12 22	704	1.0−	0.2−
2002 09 05	645	0.2+	0.1−	2006 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.6−
2002 10 01	608	0.2−	0.2+	2006 12 01	704	0.5+	0.8−	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−
2002 10 01	608	0.3+	0.6+	2006 12 01	704	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.2−	0.7−
2002 10 01	608	0.4+	0.6+	2006 12 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−

2002 10 03	704	(0.2−	2.2−)	2006 12 10	691	0.5−	0.2+	2008 04 28	G96	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2006 12 10	691	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	104	0.1+	0.6+	2008 04 28	G96	0.2−	0.6+
2004 07 16	807	0.2+	0.3+	2006 12 13	104	0.7−	0.6+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3+
2004 07 16	807	0.1+	0.3+	2006 12 13	104	0.2+	0.6+	2008 06 01	G96	1.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 13	104	0.1+	0.3+	2008 06 01	G96	0.3−	0.1+
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.5+	2008 06 01	G96	0.6−	0.8+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.2+	0.7+	2008 06 01	G96	0.1+	0.8+
2006 11 17	691	0.2+	0.9−	2006 12 14	704	0.3−	0.5+				

(188880)* 2006 VE₁₀₈ = 2008 CL₁₄₀

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 135038)											
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 255.49074			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27305543	ω	339.97499	+0.50888007	+0.86043471						
<i>a</i>	2.3530736	Ω	320.60182	−0.78404514	+0.45064055						
<i>e</i>	0.1248015	<i>i</i>	2.37739	−0.35540721	+0.23785545						
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 04	644	0.4−	0.8+	2006 12 16	691	0.6−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2002 10 04	644	0.4−	0.9+	2006 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	644	0.6−	0.9+	2006 12 16	691	0.0	0.7−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.4+
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.7−	0.2−	2008 02 29	291	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2006 10 20	G96	0.4−	0.5−	2008 02 29	291	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	291	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.5−
2006 11 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.4−	0.5−
2006 11 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.5−
2006 11 17	691	1.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 05 26	291	0.4+	0.3+
2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−	2008 05 26	291	0.8+	0.3+
2006 11 17	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−	2008 05 26	291	0.4+	0.2−

(188881)* 2006 WT₁₂

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i> 179.95412			(2000.0)			P			Q		

2006 11 16	G96	0.5−	0.5−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−	2008 05 07	G96	0.1−	0.3+
2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 05 30	G96	0.3+	0.0
2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 03 26	G96	0.6+	0.2−	2008 05 30	G96	0.2−	0.4+
2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+	2008 05 30	G96	0.5−	0.1−
2006 11 18	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+	2008 05 30	G96	0.6+	0.3−
2006 11 18	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+				
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+				

(188882)* 2006 WH₁₃ = 2005 DZ₂

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112603)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		258.77628		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.31146894	ω	150.79904		+0.90656399		+0.42204854	
<i>a</i>		2.1553918	Ω	184.24322		−0.39718592		+0.84979711	
<i>e</i>		0.0279155	<i>i</i>	3.17211		−0.14277630		+0.31578460	
<i>P</i>		3.16	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
1996 09 06	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
1996 09 06	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2005 02 16	809	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.4−	0.0
2005 02 16	809	0.2−	0.0	2006 11 29	704	1.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2005 02 16	809	0.2−	0.8−	2006 11 29	704	0.7+	0.6−	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2005 02 18	809	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.7+	0.5−	2008 04 14	691	0.6+	0.7+
2005 02 18	809	0.3+	0.1−	2006 12 13	704	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 02 18	809	0.1+	0.4−	2006 12 13	704	0.6+	0.4−	2008 04 29	704	0.2−	0.1−
2006 11 12	D35	0.6+	0.2+	2006 12 13	704	0.4+	0.2+	2008 04 29	704	0.7+	0.0
2006 11 12	D35	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.3−	0.3+	2008 04 29	704	0.6+	1.0+
2006 11 12	D35	0.7−	0.2+	2007 02 19	G96	0.4−	0.1−	2008 05 06	704	0.0	0.4−
2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 02 19	G96	0.1−	0.2+	2008 05 06	704	0.7+	0.4−
2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2007 02 19	G96	0.7+	0.4−	2008 05 06	704	(1.6+	0.1+)
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 02 19	G96	1.1−	0.3−	2008 05 06	704	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	G96	0.6+	0.8−	2008 05 11	691	0.1−	0.3−
2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 01	G96	0.6+	0.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.1−
2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.6−	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.1−
2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−	2008 06 03	G96	0.0	0.2+
2006 11 20	704	(0.1+	1.8−)	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+	2008 06 03	G96	0.2−	0.1+
2006 11 20	704	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2006 11 20	704	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 20	704	0.3−	0.9−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+				
2006 11 20	704	0.4−	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.3+				

(188883)* 2006 WJ₄₄ = 2000 DM₂₂

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110555)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		88.65037		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26282265	ω	308.90845		−0.57054650		−0.82124015	
<i>a</i>		2.4137606	Ω	175.86432		+0.77838810		−0.54323783	
<i>e</i>		0.0890174	<i>i</i>	5.11245		+0.26189436		−0.17452011	
<i>P</i>		3.75	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	(5.3+	3.3−)	2006 11 24	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	(2.5−	0.5+)
1998 09 14	691	0.5−	0.4+	2006 11 24	691	0.6−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
1998 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 24	691	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.7−	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.6+	0.5−	2006 12 12	703	0.7+	0.8−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.8−	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2006 12 12	703	1.4−	1.2+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.0	1.5−	2006 12 26	291	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.7−	0.3−
2000 03 03	704	0.4−	0.3+	2006 12 26	291	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	0.3−	1.1+	2006 12 26	291	0.1−	0.2+	2008 05 05	A50	0.1−	0.4+

2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4−	2008 05 05	A50	0.7+	0.2+
2006 10 23	G96	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	(0.7−	1.8−)	2008 05 05	A50	0.6+	0.7+
2006 10 23	G96	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 05 05	A50	0.5−	0.1−
2006 10 23	G96	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 08	291	0.1−	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 03 31	291	0.2+	0.2+	2008 05 08	291	0.0	0.1−
2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	291	0.2+	0.5+	2008 05 08	291	0.2+	0.1−
2006 11 16	691	0.4+	0.5−	2008 03 31	291	0.0	0.4+	2008 06 03	G96	0.2−	0.1−
2006 11 20	691	0.3+	0.2+	2008 04 01	291	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.2−
2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	291	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.0	0.2−
2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	291	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.2−	0.1−

(188884)* 2006 WM₄₄ = 2003 AJ₈₇

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110555)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		79.94845		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23278498	ω	308.49226		−0.64869314		−0.76104334	
<i>a</i>		2.6171749	Ω	181.95973		+0.72415383		−0.61594460	
<i>e</i>		0.2193664	<i>i</i>	5.37206		+0.23409066		−0.20353203	
<i>P</i>		4.23	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.5−	0.1−	2006 11 17	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.0	0.2+
2001 08 19	807	0.3+	0.2+	2006 11 17	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	(1.6+	0.1+)
2001 08 21	691	0.9+	0.5+	2006 11 20	691	0.9−	0.3−	2006 12 13	704	1.3+	0.3+
2001 08 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	0.4+
2001 08 21	691	0.5−	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 12 13	704	0.4+	0.1−
2003 01 01	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.1−
2003 01 01	704	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.0	2006 12 21	644	0.5+	0.1+
2003 01 01	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	704	0.5+	1.5+	2006 12 21	644	0.4+	0.1−
2003 01 01	704	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 12 26	291	0.3−	0.2+
2003 01 01	704	0.6−	0.0	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2006 12 26	291	0.4−	0.2+
2003 01 07	704	0.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	291	0.4−	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.5+	2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.7+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.8+	0.2+	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 05 14	691	0.3+	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.5−	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.3+	0.6+	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.8+	0.2+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.1−	0.3+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 08	644	0.3+	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.4+
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 08	644	0.3−	0.4+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2006 12 08	644	0.5−	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.3+
2006 11 17	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.3−	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2006 11 17	644	0.5+	0.2+	2006 12 12	703	0.2+	0.2+				
2006 11 17	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	703	0.7+	0.6−				

(188885)* 2006 WQ₆₉

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		209.19402		(2000.0)	

2008 JUNE 18

M.P.O. 139667

2005 07 27	644	0.4−	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.6−	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2005 07 27	644	0.2−	0.5+	2007 01 09	G96	0.2−	0.6−	2007 02 16	G96	0.3+	0.5−
2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 04 27	691	0.4+	0.4+
2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	691	0.2−	0.2+
2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.5−	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.1−
2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.3+
2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.8+	2008 04 30	691	0.7+	0.0
2006 11 20	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2008 06 02	691	0.1−	0.3−
2006 11 20	G96	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.6+	0.3−	2008 06 02	691	0.1+	0.1−
2006 11 21	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2008 06 02	691	0.4−	0.6+

(188886)* 2006 WL₈₁ = 2002 YA₃₅

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 112619)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.51817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24023271	<i>ω</i>	285.94120	−0.82637583	−0.56136192
<i>a</i>	2.5627995	<i>Ω</i>	219.93806	+0.53951105	−0.76664505
<i>e</i>	0.2107956	<i>i</i>	3.97038	+0.16134066	−0.31165391
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2006 11 20	704	0.7+	1.0−	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2006 11 20	704	1.3+	0.8−	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.6−	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.8+	2006 11 22	691	0.4−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.8−	2006 11 29	704	1.0+	1.0+	2006 12 21	703	0.1−	0.3−
2003 01 07	704	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	0.8+	1.1+	2006 12 21	703	0.4−	0.1−
2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	(1.5+	0.0)	2006 12 21	703	0.2+	0.4+
2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.3−	0.0	2006 12 21	703	0.4+	0.2−
2003 01 07	704	0.3−	0.2+	2006 11 29	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	G96	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2006 12 08	644	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2006 12 08	644	0.3−	0.4−	2006 12 22	G96	0.0	1.1+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 08	644	0.4−	0.0	2007 02 19	G96	0.2−	0.0
2005 07 30	644	0.4+	0.0	2006 12 12	699	0.4−	0.6+	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2006 12 12	699	0.3+	0.4+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2006 12 12	699	0.1−	0.1−	2007 02 19	G96	0.6−	0.1−
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2006 12 12	699	0.3−	0.6−	2008 05 11	703	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.1−	0.5−	2008 05 11	703	0.1+	0.2−
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2006 12 12	703	0.5−	0.0	2008 05 11	703	1.4−	0.5+
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.2+	0.4−	2008 05 11	703	(1.9−	0.1−)
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.7−	0.3−	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 12 13	704	0.0	0.6+	2008 05 14	G96	0.3+	0.5+
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 12 13	704	0.5−	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.5+
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.4−	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.4+
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 12 13	704	0.2−	0.6+	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 13	704	0.9−	0.1−	2008 05 27	G96	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 16	704	0.4+	1.1+	2008 05 27	G96	0.3+	0.3+
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2006 12 16	704	0.4+	0.1−	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2006 12 16	704	0.2+	1.2+				
2006 11 18	691	0.0	0.1−	2006 12 16	704	0.2+	0.8+				

(188887)* 2006 WD₁₅₂ = 2002 RR₂₁₅ = 2004 FY₈₅

Discovered 2006 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 112639)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	152.68281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27985610	<i>ω</i>	349.63904	+0.35294040	−0.92908721
<i>a</i>	2.3147968	<i>Ω</i>	79.62499	+0.86628081	+0.27982314
<i>e</i>	0.0876376	<i>i</i>	6.45528	+0.35354014	+0.24185939
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.1−	1.7+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.4+	0.1−
2002 09 13	704	0.2+	0.8+	2006 12 13	G96	0.7+	0.5−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2002 09 13	704	0.2+	0.7+	2006 12 13	703	0.9−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+
2002 09 13	704	0.4−	1.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2002 09 16	644	0.8−	0.5+	2006 12 13	703	0.5−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.5−
2002 09 16	644	0.8−	0.3+	2006 12 13	703	1.0+	0.3−	2007 01 17	G96	0.2−	0.7−
2002 09 16	644	1.1−	0.1+	2006 12 13	703	0.6+	0.9−	2007 01 17	G96	0.6+	0.0
2004 03 19	644	0.0	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	644	0.1+	0.6+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2007 02 07	G96	0.3+	0.3+
2004 03 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.5−
2004 03 19	644	0.0	0.8+	2006 12 14	704	0.9+	1.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	644	0.1−	0.6+	2006 12 14	704	0.3−	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2006 12 14	704	0.2+	1.0+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2004 03 23	704	1.3+	0.9+	2006 12 14	185	0.8+	1.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2006 12 14	185	0.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	1.0+	2006 12 14	185	0.8+	0.3−	2008 03 29	691	0.3−	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2006 12 14	185	(1.9+	1.5−)	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.8−	0.5−	2008 03 29	691	0.7−	0.0
2006 11 21	704	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2006 11 21	704	0.9−	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2006 11 21	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	185	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	185	0.5+	0.4−	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2006 11 27	691	0.0	0.3+	2006 12 15	185	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2−
2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 15	185	1.0+	0.3−	2008 04 29	G96	0.6+	0.2−
2006 12 01	691	0.1−	0.4+	2006 12 22	704	0.2+	0.4−	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2006 12 01	691	0.3−	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2006 12 01	691	0.8−	0.6−	2006 12 22	704	0.2−	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2006 12 01	691	0.1−	0.3−	2006 12 26	703	1.5−	0.8+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2−
2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	703	1.1+	0.5+	2008 05 14	G96	0.6+	0.1−
2006 12 01	691	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.4+	0.6+				
2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2006 12 26	703	0.9−	0.9+				

(188888)* 2006 WT₁₆₉ = 2003 AS₂₃

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 112642)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.16504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23962835	<i>ω</i>	87.56227	−0.91329567	−0.40032070
<i>a</i>	2.5671067	<i>Ω</i>	68.83146	+0.33434138	−0.84211372
<i>e</i>	0.1537077	<i>i</i>	4.61696	+0.23260883	−0.36136936
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.0+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.3−
1998 12 17	704	0.3−	1.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
1998 12 17	704	(0.4−	2.2−)	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	(1.1−	3.1−)	2006 11 24	703	0.3+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−
1998 12 17	704	(3.8−	2.0−)	2006 11 24	703	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2006 11 24	703	0.6−	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2001 05 22	807	0.3−	0.4+	2006 11 24	703	1.0−	0.8−	2008 04 01	691	0.6−	0.0
2003 01 04	704	0.8−	0.7+	2006 12 01	704	0.4+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2006 12 01	704	0.2−	1.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2006 12 01	704	0.3+	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2006 12 01	704	0.5−	0.7+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.6−	0.7+	2006 12 12	703	0.3−	0.7−	2008 04 29	691	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2006 12 12	703	0.8+	0.1+	2008 04 29	691	0.7−	0.3−

2003 01 08	704	(2.3– 1.5–)	2006 12 12	703	(1.6– 2.6+)	2008 04 29	704	0.5+ 0.3+
2003 01 08	704	0.1– 0.6–	2006 12 15	G96	0.2– 0.2–	2008 04 29	704	0.5+ 0.5–
2005 08 27	644	0.3– 0.3+	2006 12 15	G96	0.2+ 0.1+	2008 04 29	704	0.6+ 0.3+
2005 08 27	644	0.1+ 0.2+	2006 12 15	G96	0.0 0.0	2008 04 29	704	0.7+ 0.9+
2005 08 27	644	0.5– 0.3+	2006 12 15	G96	0.2– 0.0	2008 04 29	704	0.2+ 0.5+
2006 10 31	G96	0.6+ 0.0	2006 12 20	644	0.1+ 0.1+	2008 05 06	704	0.4+ 0.3+
2006 10 31	G96	0.1+ 0.4–	2006 12 20	644	0.3+ 0.2+	2008 05 06	704	1.3+ 0.1+
2006 10 31	G96	0.1+ 0.1–	2006 12 20	644	0.1+ 0.2–	2008 05 06	704	0.3+ 1.2+
2006 10 31	G96	0.2+ 0.1–	2006 12 22	704	0.3+ 1.1+	2008 05 06	704	0.7+ 0.6+
2006 11 11	691	0.0 0.2+	2006 12 22	704	0.1– 0.3–	2008 05 07	691	0.3+ 0.2–
2006 11 11	691	0.1– 0.0	2006 12 22	704	0.6– 0.1+	2008 05 07	691	0.7– 0.8+
2006 11 11	691	0.1– 0.3+	2006 12 22	704	0.3+ 0.8+	2008 05 07	691	0.0 0.2–
2006 11 15	703	0.2– 0.3+	2007 01 09	G96	0.3– 0.2–	2008 05 14	G96	0.5+ 0.1–
2006 11 15	703	0.6– 1.2–	2007 01 09	G96	0.1+ 0.0	2008 05 14	G96	0.2+ 0.0
2006 11 15	703	0.9– 0.5+	2007 01 09	G96	0.1+ 0.2–	2008 05 14	G96	0.3+ 0.1–
2006 11 15	703	0.2+ 0.5+	2007 01 09	G96	0.1– 0.0	2008 05 14	G96	0.5+ 0.1+
2006 11 15	691	0.0 0.1+	2007 02 07	G96	0.2+ 0.3–	2008 06 04	691	0.2+ 0.2+
2006 11 15	691	0.0 0.3+	2007 02 07	G96	0.0 0.2–	2008 06 04	691	0.2+ 0.2–
2006 11 15	691	0.2+ 0.1–	2007 02 07	G96	0.3+ 0.2–	2008 06 04	691	0.4– 0.2+

(188889)* 2006 WQ₁₉₆

Discovered 2006 Nov. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i>	110.76085	(2000.0)
<i>n</i>	0.22071230	ω 42.58153
<i>a</i>	2.7117628	Ω 61.22790
<i>e</i>	0.1842253	<i>i</i> 26.54879
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.7
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.4– 0.3+	2006 12 10	704	0.2– 0.6–	2007 01 10	704	0.7+ 0.2+
2001 10 28	644	0.6– 0.3+	2006 12 10	704	0.4+ 1.4–	2007 01 10	704	0.8+ 1.5+
2001 10 28	644	0.5– 0.6+	2006 12 16	703	0.1+ 0.1+	2007 01 10	704	0.3+ 0.5+
2001 11 17	699	0.9– 0.6+	2006 12 16	703	0.4– 0.2+	2007 01 10	704	0.0 0.7+
2001 11 17	699	1.0– 0.8+	2006 12 16	703	0.9– 1.1+	2008 04 28	691	0.2– 0.0
2001 11 17	699	0.6+ 0.6+	2006 12 27	703	0.3+ 0.6+	2008 04 28	691	0.1+ 0.0
2001 11 17	699	0.5+ 0.2–	2006 12 27	703	0.3+ 0.3–	2008 04 28	691	0.3+ 0.1–
2003 03 10	699	0.2– 0.7+	2006 12 27	703	0.3– 1.3–	2008 05 02	691	0.7+ 0.3+
2003 03 10	699	0.1– 0.0	2006 12 27	703	0.2+ 0.3–	2008 05 02	691	0.0 0.1–
2003 03 10	699	0.8+ 0.1+	2007 01 07	699	0.1+ 0.7–	2008 05 02	691	0.6– 0.3–
2003 03 10	699	0.8+ 0.5+	2007 01 07	699	1.0– 0.3–	2008 05 06	691	0.1+ 0.2–
2003 04 01	699	0.5– 0.4+	2007 01 07	699	1.0– 0.2+	2008 05 06	691	0.0 0.1+
2003 04 01	699	0.3– 0.3–	2007 01 07	699	0.7+ 1.0+	2008 05 06	691	0.2– 0.1+
2003 04 01	699	0.2+ 0.9–	2007 01 08	H06	0.0 0.1+	2008 05 27	691	0.2– 0.4+
2003 04 01	699	0.8– 0.3–	2007 01 08	H06	0.5+ 0.8+	2008 05 27	691	0.4+ 0.6+
2006 11 13	704	1.4– 1.5+	2007 01 08	H06	0.3+ 0.7+	2008 05 27	691	0.1+ 0.2+
2006 11 13	704	(0.2– 2.2+)	2007 01 08	704	0.0 0.2–	2008 05 31	691	0.8+ 0.1+
2006 11 13	704	(1.7+ 1.0+)	2007 01 08	704	0.2+ 0.8–	2008 05 31	691	0.3– 0.1+
2006 11 20	703	0.0 0.1–	2007 01 08	704	0.4+ 0.0	2008 05 31	691	0.0 0.1–
2006 11 20	703	0.1– 0.2+	2007 01 08	704	0.3+ 0.4+	2008 06 07	691	0.2+ 0.2–
2006 11 20	703	0.6– 1.1–	2007 01 09	H06	0.2– 0.3+	2008 06 07	691	0.1– 0.2–
2006 11 20	703	0.3– 0.9–	2007 01 09	H06	0.6– 0.1–	2008 06 07	691	0.4– 0.1+
2006 12 10	704	0.1+ 1.2–	2007 01 09	H06	0.5– 0.5+			
2006 12 10	704	0.3+ 0.3–	2007 01 10	704	0.2+ 0.8+			

(188890)* 2006 XQ = 2000 CU₁₂₃

Discovered 2006 Dec. 9 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 112650)	MPC	
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i>	134.04349	(2000.0)
<i>n</i>	0.27122846	ω 357.67354
<i>a</i>	2.3636285	Ω 92.96328
<i>e</i>	0.1446552	<i>i</i> 3.29390
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.5
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+ 0.5+	2006 12 09	941	0.5+ 0.3–	2007 01 09	G96	0.0 0.4–
2000 02 03	704	0.1– 0.0	2006 12 09	941	0.3+ 0.2–	2007 01 09	G96	0.0 0.3–
2000 02 03	704	0.4– 1.3+	2006 12 10	941	0.8+ 0.5–	2007 01 09	G96	0.3+ 0.4–
2000 02 03	704	0.1– 0.9+	2006 12 10	941	0.4+ 0.2–	2007 01 16	G96	0.0 0.4–
2000 02 03	704	0.8– 0.8+	2006 12 10	941	0.3+ 0.2–	2007 01 16	G96	0.1+ 0.2–
2000 02 11	704	1.5+ 0.5+	2006 12 10	941	0.4+ 0.1–	2007 01 16	G96	0.2– 0.2–
2000 02 11	704	0.3+ 0.9+	2006 12 14	704	0.4– 0.3+	2007 01 16	G96	0.2+ 0.3–
2000 02 11	704	0.4+ 0.7+	2006 12 14	704	1.0+ 0.5+	2008 05 03	691	0.4+ 0.4+
2000 02 11	704	0.7+ 0.6+	2006 12 14	704	0.6– 0.7+	2008 05 03	691	0.2– 0.0
2002 10 05	645	0.1– 0.2+	2006 12 14	704	0.3– 0.4+	2008 05 03	691	0.0 0.2+
2002 10 05	645	0.1– 0.2+	2006 12 15	703	(1.2+ 1.6+)	2008 05 07	691	0.2+ 0.3+
2006 11 18	G96	0.1– 0.1–	2006 12 15	703	(1.1+ 2.0+)	2008 05 07	691	0.2+ 0.3+
2006 11 18	G96	0.0 0.2–	2006 12 15	703	0.2+ 0.4+	2008 05 07	691	0.2+ 0.2+
2006 11 18	G96	0.2+ 0.2–	2006 12 15	703	0.4– 0.5+	2008 05 11	691	0.3– 0.0
2006 11 18	G96	0.2– 0.2–	2006 12 22	704	0.4– 0.1–	2008 05 11	691	0.1+ 0.2+
2006 11 25	691	0.3+ 0.0	2006 12 22	704	0.3– 0.2+	2008 05 11	691	0.3– 0.2+
2006 11 25	691	0.3– 0.7+	2006 12 22	704	1.1– 0.7+	2008 05 27	691	0.1+ 0.3–
2006 11 25	691	(0.3+ 1.6+)	2006 12 22	704	0.1+ 0.2–	2008 05 27	691	0.2+ 0.2–
2006 12 09	941	0.4+ 0.2+	2006 12 22	704	1.2– 0.9+	2008 05 27	691	0.5+ 0.2–
2006 12 09	941	0.2– 0.4+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.3–	2008 05 30	691	0.4– 0.4–
2006 12 09	941	0.0 0.0	2006 12 27	G96	0.2– 0.2–	2008 05 30	691	0.3+ 0.0
2006 12 09	941	0.2+ 0.1+	2006 12 27	G96	0.1– 0.3+	2008 05 30	691	0.3– 0.5–
2006 12 09	941	0.2– 0.4+	2006 12 27	G96	0.3– 0.5–	2008 06 07	691	0.3+ 0.8+
2006 12 09	941	0.0 1.0–	2007 01 05	941	0.1+ 0.2+	2008 06 07	691	0.3– 0.7+
2006 12 09	941	0.1+ 1.0–	2007 01 05	941	0.3– 0.3–	2008 06 07	691	0.2– 0.2+
2006 12 09	941	0.2+ 1.0–	2007 01 05	941	0.3+ 0.6–			
2006 12 09	941	0.2+ 0.7–	2007 01 09	G96	0.3+ 0.0			

(188891)* 2006 XH₁₀ = 2003 AN₁₉

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112656)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC	
<i>M</i>	123.26899	(2000.0)
<i>n</i>	0.24739734	ω 32.22255
<i>a</i>	2.5130783	Ω 66.53794
<i>e</i>	0.1476767	<i>i</i> 4.60122
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 16.6
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.4+ 0.5+	2006 12 09	691	0.1– 0.2+	2007 01 23	704	0.7– 0.4–
2002 12 04	695	0.4+ 0.3+	2006 12 13	691	0.1+ 0.0	2007 01 23	704	0.3+ 1.2–
2003 01 05	704	0.6– 1.5+	2006 12 13	691	0.7+ 0.4–	2007 01 23	704	0.1+ 1.0–
2003 01 05	704	0.0 0.5+	2006 12 13	691	0.1+ 0.0	2007 01 24	704	0.5+ 0.0
2003 01 05	704	0.6+ 0.2–	2006 12 15	704	0.3+ 0.1+	2007 01 24	704	0.7– 1.4+
2003 01 05	704	0.2+ 0.8+	2006 12 15	704	0.5– 0.4+	2007 01 24	704	0.1+ 1.0+
2003 01 05	704	0.1– 0.8+	2006 12 15	704	0.1– 0.5+	2007 01 24	704	0.4+ 0.0
2003 01 07	704	0.8– 0.3+	2006 12 15	704	0.4– 0.0	2007 01 24	704	0.0 0.5+
2003 01 07	704	1.0– 0.9+	2006 12 15	704	0.7– 0.9+	2008 04 24	691	0.0 0.3+
2003 01 07	704	0.0 0.8+	2006 12 16	703	0.1– 0.6–	2008 04 24	691	0.2– 0.3+
2004 04 30	691	0.1+ 0.6–	2006 12 16	703	0.5+ 0.7–	2008 04 24	691	0.1– 0.3+
2004 04 30	691	0.2– 0.4–	2006 12 16	703	0.5– 0.1–	2008 05 02	691	0.0 0.2+
2004 04 30	691	0.3– 0.0	2006 12 16	703	0.5+ 0.4+	2008 05 02	691	0.2– 0.3+
2004 06 13	691	0.0 0.2+	2006 12 16	703	0.4– 0.8–	2008 05 02	691	0.2+ 0.3–
2004 06 13	691	0.4+ 0.1+	2006 12 16	703	0.8– 0.5–	2008 05 06	691	0.1+ 0.6–
2004 06 13	691	0.2+ 0.4+	2006 12 18	704	0.6+ 0.1–	2008 05 06	691	0.8– 0.4+
2005 07 04	644	0.3– 0.8+	2006 12 18	704	0.6– 0.8–	2008 05 06	691	0.2+ 0.3–
2005 07 04	644	0.5– 0.7+	2006 12 18	704	0.8+ 0.1+	2008 05 31	691	0.0 0.1+
2005 07 04	644	0.4+ 0.0	2006 12 24	691	0.4– 0.1–	2008 05 31	691	0.7+ 0.1+
2006 12 09	691	0.4+ 0.2+	2006 12 24	691	0.3– 0.1–	2008 05 31	691	0.1+ 0.1–
2006 12 09	691	0.1– 0.1+	2006 12 24	691	0.0 0.6–			

(188892)* 2006 XM₁₉

Discovered 2006 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 JUNE 18

M.P.O. 139669

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.23739		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26819162	ω	319.89183		+0.49528496		−0.86604570				
<i>a</i>	2.3814378	Ω	100.31888		+0.81376596		+0.43501443				
<i>e</i>	0.1542326	<i>i</i>	3.97774		+0.30410158		+0.24642907				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 05 05	691	(3.7−	4.8−)	2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2006 12 14	704	0.2+	0.2+
1997 05 05	691	0.0	0.2−	2002 12 01	704	0.4+	1.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
1997 05 05	691	0.0	0.1+	2002 12 01	704	0.4+	0.9+	2006 12 15	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	608	0.0	0.1−	2002 12 01	704	0.3−	0.7+	2006 12 15	691	0.1−	0.1−
2002 10 02	608	0.1−	0.5+	2002 12 01	704	(0.1+	1.9+)	2006 12 22	704	0.2−	0.2+
2002 10 02	608	0.4−	0.4−	2005 06 08	691	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.4−	0.1−
2002 10 15	644	0.5−	0.5+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.4+
2002 10 15	644	0.5−	0.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.1−	0.5−
2002 10 15	644	0.4−	0.4+	2005 06 16	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2002 11 01	608	0.0	0.2+	2005 06 16	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2002 11 01	608	0.3−	0.3−	2005 06 16	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.3+	0.5+
2002 11 01	608	0.3−	0.6−	2006 12 11	691	0.2+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.3−	0.6−	2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+
2002 11 11	704	0.1+	0.6−	2006 12 11	691	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.1−	0.4−
2002 11 11	704	0.9+	1.0−	2006 12 14	704	(0.3−	1.6+)	2008 06 03	G96	0.5+	0.5+
2002 11 20	644	0.4+	1.2+	2006 12 14	704	0.3−	0.6+	2008 06 03	G96	0.1−	0.5+
2002 11 20	644	0.4+	0.8+	2006 12 14	704	0.1−	0.3+	2008 06 03	G96	0.4+	0.4+
2002 11 20	644	0.2−	0.5+	2006 12 14	704	0.4−	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.5+

(188893)* 2006 XW₂₆

Discovered 2006 Dec. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	113.03764		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24656029	ω	234.87104		−0.46937502		−0.88232469	
<i>a</i>	2.5187629	Ω	243.15811		+0.82219493		−0.42247195	
<i>e</i>	0.0936390	<i>i</i>	2.21594		+0.32199781		−0.20741408	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2007 01 09	644	0.5−	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	644	0.6−	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	1.0+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	644	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	(1.9+	0.6+)	2006 11 14	G96	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	1.2−	0.6−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2007 01 13	704	1.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.7+	2007 01 13	704	(2.1+	0.3+)
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	0.4+	2007 01 13	704	(2.1+	0.1−)
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.4−	0.3−	2007 01 16	704	0.7+	0.3−
2005 07 06	291	0.8−	0.2+	2006 12 12	703	(1.9−	1.0+)	2007 01 16	704	0.0	0.0
2005 07 06	291	0.1−	0.4+	2006 12 14	704	0.5+	0.4+	2007 01 16	704	0.7−	0.4+
2005 07 06	291	0.6−	0.4−	2006 12 14	704	0.3+	0.6+	2007 01 21	704	0.3−	0.9+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.5−	0.7+	2007 01 21	704	0.1−	0.4+
2005 09 13	691	0.3+	0.0	2006 12 14	704	0.2+	0.4+	2007 01 21	704	0.5+	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2006 12 22	704	1.0+	0.8+	2007 01 21	704	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.0	1.3+	2007 01 21	704	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.7+	1.0+	2008 05 08	G96	0.1+	0.5+
2005 09 25	691	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	0.4+	2008 05 08	G96	0.3−	1.4+
2005 10 07	691	0.4+	0.6+	2006 12 26	H07	(1.0−	2.3+)	2008 05 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	H07	(0.9−	2.5+)	2008 05 08	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	H07	0.4−	1.4+	2008 05 30	G96	0.3+	0.2+
2006 10 28	G96	0.9−	0.8−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 05 30	G96	0.2+	0.3+
2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 05 30	G96	0.1+	0.2+
2006 10 28	G96	0.7−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 05 30	G96	0.1+	0.4+
2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	(2.6−	1.2−)				

(188894)* 2006 XS₅₆ = 2000 ED₂₀₅ = 2004 HL₄₃

Discovered 2006 Dec. 15 by P. Kocher at Observatoire Naef, Marly.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 112674), A. Doppler (*MPO* 115968)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.50292		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26779542	ω	37.29965		−0.48898502		−0.86925401	
<i>a</i>	2.3837861	Ω	82.08076		+0.78156760		−0.47363179	
<i>e</i>	0.0986971	<i>i</i>	4.21162		+0.38735736		−0.14167003	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.0	0.4−	2004 04 26	691	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
1993 04 15	691	0.5−	0.3−	2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.5−
1993 04 15	691	0.3−	0.8−	2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−
2000 02 03	704	0.0	1.6−	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.4+	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.6+	0.1−
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2000 02 03	704	1.1+	0.0	2006 12 14	704	0.4+	0.4−	2008 04 25	691	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.9+	2006 12 14	704	0.1−	0.5−	2008 04 25	691	1.0−	0.8−
2000 02 11	704	0.2+	1.6+	2006 12 14	704	0.4+	0.8−	2008 04 25	691	0.0	0.8+
2000 02 11	704	0.6+	1.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 04 29	291	0.0	0.2+
2000 02 11	704	0.3+	0.8+	2006 12 15	A13	0.0	0.4−	2008 04 29	291	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	0.3−	0.3+	2006 12 15	A13	0.4−	0.2−	2008 04 29	291	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	1.0−	0.1−	2006 12 21	A13	0.2+	0.6+	2008 05 11	691	0.2+	0.0
2000 03 04	704	1.0+	0.2+	2006 12 21	A13	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	1.0−	0.3−	2006 12 22	704	0.6−	0.3+	2008 05 11	691	0.5−	0.1+
2002 10 09	699	0.2−	1.3+	2006 12 22	704	0.2+	0.1−	2008 05 26	691	0.0	0.4−
2002 10 09	699	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 05 26	691	0.0	0.4−
2002 10 09	699	(0.3−	2.3+)	2006 12 22	704	0.3−	0.5+	2008 05 26	691	1.2+	0.7+
2002 10 09	699	1.2−	1.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.3+	2008 05 31	691	0.1+	0.1−
2004 04 20	E12	0.8−	0.5+	2006 12 28	A13	0.5−	0.0	2008 05 31	691	0.3+	0.1+
2004 04 20	E12	(0.2−	1.6+)	2006 12 28	A13	0.1−	0.4−	2008 05 31	691	0.2+	0.2+
2004 04 20	E12	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−				
2004 04 20	E12	0.3+	0.6+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−				

(188895)* 2006 XW₆₂ = 2005 QT₁₄₉

Discovered 2006 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114488)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.03621		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27410847	ω	216.94481		+0.66163614		+0.72547626	
<i>a</i>	2.3470432	Ω	95.32156		−0.63438622		+0.67634939	
<i>e</i>	0.0626018	<i>i</i>	10.97327		−0.39973960		+0.12741941	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.4−	0.8+	2008 04 26	A50	0.3+	0.0
1997 04 07	691	0.2−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.6+	2008 04 26	A50	0.2+	0.5−
1997 04 07	691	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.4+	2008 04 26	A50	0.1+	0.4−
2005 08 28	E12	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 27	A50	0.3−	0.4−
2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.4+	0.2−
2005 08 28	E12	0.3+	0.6−	2007 01 09	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.5−	0.4+
2005 08 28	E12	0.7−	0.2−	2007 02 09	691	0.1−	0.3−	2008 05 05	691	0.0	0.2−
2005 09 02	644	0.2−	0.7+	2007 02 09	691	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.1+
2005 09 02	644	0.0	0.7+	2007 02 09	691	0.4−	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.1−
2005 09 02	644	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.2−
2006 12 15	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−	2008 06 08	691	0.1−	0.2+
2006 12 15	691	0.6+	0.5−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+	2008 06 08	691	0.3+	0.9+
2006 12 15	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−	2008 06 08	691	0.3+	0.5+

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.31089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24644183	ω 202.77011	+0.58613767	-0.80171014
<i>a</i>	2.5195700	Ω 211.70702	+0.77342515	+0.59669582
<i>e</i>	0.1763625	<i>i</i> 12.86947	+0.24136316	+0.03485601
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.4+	0.5+	2006 12 21	703	1.0-	1.0-	2008 04 07	691	0.1-	0.3-
2001 07 29	644	0.0	0.8+	2006 12 21	703	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.7-	0.2+
2001 07 29	644	0.2+	0.7+	2007 01 15	703	0.1+	0.7-	2008 04 07	691	0.0	0.0
2001 09 20	645	0.1-	0.1+	2007 01 15	703	0.7-	0.1-	2008 04 11	691	0.2-	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.6-	0.7-	2008 04 11	691	0.3-	0.2-
2003 01 14	644	0.1+	0.5+	2007 01 15	703	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2003 01 14	644	0.1+	0.2+	2007 01 26	699	1.1+	0.7+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2003 01 14	644	0.2-	0.2+	2007 01 26	699	0.5+	1.4+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1-
2005 09 28	644	0.1+	0.6+	2007 01 26	699	0.2+	1.2+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 26	699	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.2+	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2006 10 12	291	0.2-	0.3+	2007 01 28	703	0.5+	0.4-	2008 05 11	691	0.4+	0.0
2006 10 12	291	0.4-	0.4+	2007 01 28	703	0.7+	0.4-	2008 05 11	691	0.0	0.0
2006 10 12	291	0.4-	0.2+	2007 01 28	703	0.6+	0.3-	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2006 12 01	703	0.1-	0.3-	2007 02 25	704	0.1+	1.0+	2008 05 28	691	0.2+	0.1-
2006 12 01	703	0.6+	0.5-	2007 02 25	704	0.5-	0.6+	2008 05 28	691	0.3+	0.1-
2006 12 01	703	(0.2+ 1.6+)		2007 02 25	704	1.1+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2006 12 01	703	0.6+	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.3-	2008 06 01	691	0.1+	0.3-
2006 12 21	703	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.3-	0.7+	2008 06 01	691	0.3+	0.4+
2006 12 21	703	0.5-	1.0+	2008 04 03	691	0.1-	0.0				

(188897)* 2006 YD₈ = 2005 QH₁₄₄

Discovered 2006 Dec. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114494)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	135.17786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23818019	ω 345.32383	-0.12049955	-0.98613467
<i>a</i>	2.5775017	Ω 111.49443	+0.92270870	-0.15365585
<i>e</i>	0.0782204	<i>i</i> 7.04367	+0.36618098	+0.06267612
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.1+	0.2-	2006 12 21	G96	0.6+	0.6-	2007 01 24	703	0.4-	0.5-
2003 02 04	699	0.6-	0.2-	2006 12 24	691	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2003 02 04	699	0.6+	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.1-
2003 02 04	699	0.7-	0.5-	2006 12 24	691	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.4-	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.8-	0.6-	2007 02 17	691	0.6-	0.4+
2003 02 19	644	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.5-	0.9-	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.2-	0.2+	2007 01 08	G96	0.5-	0.6-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.4-	0.2-
2005 08 26	644	0.1+	0.6+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1-
2005 08 26	644	0.2-	0.6+	2007 01 09	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.4-	0.1-
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2007 01 15	621	0.1+	0.3-	2008 03 15	G96	0.7+	0.0
2005 08 26	644	0.2-	0.5+	2007 01 15	621	0.9-	1.0-	2008 05 04	691	0.1-	0.0
2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 01 15	621	1.4+	0.8+	2008 05 04	691	0.2+	0.1-
2005 09 01	644	0.3-	0.1+	2007 01 16	704	1.0+	1.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.3-
2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2007 01 16	704	0.6+	0.7+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+
2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	0.6+	2008 05 28	G96	0.9+	0.2+
2006 11 15	G96	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	0.4+	0.9+	2008 05 28	G96	0.5+	0.3-
2006 11 15	G96	0.0	0.6-	2007 01 16	704	(1.6+ 0.5+)		2008 05 28	G96	0.6+	0.2-
2006 11 15	G96	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.4+	2008 06 01	691	0.1+	0.2+
2006 12 20	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2006 12 20	G96	0.2-	0.6-	2007 01 17	644	0.4+	0.4+	2008 06 01	691	0.2-	0.4+
2006 12 20	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	704	(2.2+ 0.4-)		2008 06 04	691	0.1+	0.3+
2006 12 20	G96	0.8+	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.5+	2008 06 04	691	1.1-	0.3+
2006 12 21	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.1+	0.5+	2008 06 04	691	0.4+	0.4-

2006 12 21	G96	0.6+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.2-
2006 12 21	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.7+

(188898)* 2006 YQ₄₀

Discovered 2006 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.19406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29162311	ω 290.15179	+0.80870826	-0.58102371
<i>a</i>	2.2521022	Ω 105.47682	+0.56893578	+0.73308682
<i>e</i>	0.1329615	<i>i</i> 5.45786	+0.14934200	+0.35354655
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.2-	0.0	2002 09 09	608	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.7-	0.3+
1997 01 06	691	0.2-	0.2-	2002 09 09	608	0.2+	0.3-	2008 04 25	A50	0.0	0.0
1997 01 06	691	0.3+	0.1-	2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 25	A50	0.8+	0.5+
2002 07 23	644	0.3+	0.6+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2008 04 25	A50	0.6-	0.2-
2002 07 23	644	0.2-	0.5+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2002 07 23	644	0.1-	0.5+	2004 03 19	644	0.6+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.2-	1.0+	2004 03 19	644	0.5+	0.5+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1-
2002 08 11	644	0.2+	1.2+	2004 03 19	644	0.5+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	1.0+	2006 12 22	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.4-
2002 08 12	699	1.0-	0.6-	2006 12 22	691	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.6+	0.6-
2002 08 12	699	0.4+	0.3+	2006 12 22	691	0.1-	0.6+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2002 08 12	699	0.4-	1.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.3-
2002 08 12	699	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2008 06 10	691	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 12 26	691	0.3-	0.0	2008 06 10	691	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2006 12 29	704	(0.3+ 1.7+)		2008 06 10	691	0.3+	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2006 12 29	704	0.6-	1.2+	2008 06 12	691	0.2+	0.3+
2002 08 19	644	0.1-	0.6+	2006 12 29	704	0.9+	0.3-	2008 06 12	691	0.2+	0.2+
2002 08 19	644	0.2-	0.5+	2006 12 29	704	0.0	0.9+	2008 06 12	691	0.3-	0.1-
2002 08 19	644	0.2-	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.2+				
2002 09 09	608	0.3-	0.9+	2008 04 06	691	0.3-	0.1-				

(188899)* 2006 YG₄₆

Discovered 2006 Dec. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	145.28125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933195	ω 244.99426	+0.14016893	-0.98999506
<i>a</i>	2.5692257	Ω 196.97171	+0.92725884	+0.13698870
<i>e</i>	0.1454042	<i>i</i> 3.18157	+0.34719405	+0.03382133
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	644	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
1997 09 28	691	0.2-	0.0	2006 12 21	644	0.2+	0.5-	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
1997 09 28	691	0.2-	0.5-	2006 12 21	644	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-
2001 08 19	807	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-
2001 08 19	807	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-	2007 03 16	G96	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.9+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0	2007 03 16	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	1.1+	1.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 03	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	(0.0 1.9+)		2007 01 18	644	0.0	0.2-	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2007 01 18	644	0.6+	0.4+	2008 05 03	691	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	1.1+	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+	2008 05 27	691	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	(1.9+ 0.1-)		2007 01 24	703	0.0	0.3-	2008 05 27	691	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.2-	2008 05 27	691	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	(2.5+ 1.0+)		2007 01 24	703	0.1-	0.2-	2008 05 30	691	0.1-	0.0
2003 02 09	608	0.7+	0.0	2007 01 24	703	1.2-	0.5+	2008 05 30	691	0.2-	0.1+
2003 02 09	608	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2008 05 30	691	0.1-	0.1-
2003 02 09	608	0.7+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2003 02 19	644	0.5+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2003 02 19	644	0.3+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.2+	0.1-
2003 02 19	644	0.4+	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139671

(188900)* 2007 AL₈ = 2004 HH₈

Discovered 2007 Jan. 10 at Nyukasa.

Id. A. Doppler (MPO 128290)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.45536		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25617268	ω	143.99959		+0.30794426		+0.95048100
<i>a</i>	2.4553544	Ω	143.88300		−0.88867716		+0.30309105
<i>e</i>	0.1839740	<i>i</i>	4.07699		−0.33973997		+0.06871454
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.6-	0.4-	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2000 03 03	645	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	(1.8+	0.6-)	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(2.3-	0.8+)	2008 04 28	691	0.2+	0.6+
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2005 11 03	703	(1.5-	1.4+)	2008 04 28	691	0.2-	0.1-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.3+	0.4-	2008 05 06	691	0.2-	0.6+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	1.5+	0.6+	2008 05 06	691	0.0	0.2-
2004 04 16	704	1.2+	0.5-	2005 11 03	703	0.2-	0.5+	2008 05 06	691	0.2+	0.3+
2004 04 16	704	0.9+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-	2008 05 08	704	0.1+	0.1-
2004 04 16	704	(0.2+	1.6+)	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-	2008 05 08	704	1.3+	0.6-
2004 04 16	704	0.8+	0.2-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2+	2008 05 08	704	1.3+	0.4+
2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2008 05 08	704	0.4+	0.8+
2004 04 16	704	0.5+	0.9+	2007 01 10	408	0.6+	1.2-	2008 05 13	704	0.5-	1.0+
2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	408	0.7+	0.4-	2008 05 13	704	0.7+	0.1-
2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2007 01 11	408	0.5-	0.7+	2008 05 13	704	1.3+	1.4+
2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2007 01 11	408	0.1-	1.2+	2008 05 13	704	1.1+	0.0
2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2008 05 28	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	704	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.6+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-	2008 05 28	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	704	1.3+	0.4-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1-
2004 04 20	704	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.1-	0.5-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
2004 04 20	704	0.7+	0.2+	2007 01 24	703	(2.2-	0.8+)	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	1.1+	2008 06 01	691	(3.4-	2.5-)
2004 04 20	704	1.3+	0.5+	2007 01 24	703	(3.2+	1.1+)	2008 06 01	691	0.1+	0.3+
2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.2+	2008 06 01	704	1.1+	0.2+
2004 04 23	691	0.1-	0.2+	2008 04 03	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2004 04 23	691	0.3-	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	704	0.6+	0.2-
2004 04 23	691	0.1-	0.3+	2008 04 15	691	0.4+	0.5-	2008 06 01	704	0.6-	0.4+
2005 10 22	703	(1.6-	0.4-)	2008 04 15	691	0.2+	0.0	2008 06 01	704	1.9+	0.7-

(188901)* 2007 AO₈

Discovered 2007 Jan. 10 at Nyukasa.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	69.82751		(2000.0)		P		Q
n	0.19715851	ω	299.41283		-0.83990564		-0.54261039
a	2.9236521	Ω	207.73042		+0.50612587		-0.77542225
e	0.0246119	i	1.41742		+0.19594675		-0.32294627
P	5.00	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.2-	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
1995 09 27	691	0.2-	0.0	2005 11 25	G96	0.7-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+
1995 09 27	691	0.1+	0.3-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+
1995 11 17	691	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.1+
1995 11 17	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.3-
1995 11 17	691	0.6-	0.0	2005 12 02	G96	0.4-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2-	0.1+
2003 04 26	691	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2008 04 25	G96	0.3+	0.1-
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	G96	0.4+	0.1-
2003 04 26	691	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.4-	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-	2008 04 25	G96	0.4-	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3+	2008 05 02	703	0.7-	0.6-
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.4+	2008 05 02	703	1.2-	1.0-
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.0	2008 05 02	703	1.0-	1.3+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2007 01 10	408	1.3+	0.7-	2008 05 02	703	1.9-	0.9+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	408	1.0+	0.9-	2008 05 27	G96	0.0	0.1-

2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2007 01 11	408	0.6-	0.3+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2007 01 11	408	1.4-	0.3-	2008 05 27	G96	0.2+	0.4-
2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+				

(188902)* 2007 AF₁₄

Discovered 2007 Jan. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	192.14192		(2000.0)		P		Q
n	0.23610534	ω	257.65576		+0.89365468		-0.44014554
a	2.5925801	Ω	128.39062		+0.44275831		+0.83303200
e	0.1056234	i	6.40838		+0.07311900		+0.33515608
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.3-	0.7+	2007 02 21	G96	0.3+	0.5-
2001 09 11	699	0.7-	1.0+	2005 09 05	703	1.3-	0.6+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2001 09 11	699	1.0+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-	2007 03 21	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	699	(3.8-	2.9+)	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-	2007 03 21	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.3-	2007 01 09	G96	0.4-	0.5+	2007 03 21	G96	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	1.0-	0.3+	2007 01 09	G96	0.5+	0.3-	2007 03 21	G96	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	A77	(2.3+	0.2-)
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2007 01 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	A77	0.2-	1.1+
2001 10 16	644	0.2-	0.5+	2007 01 16	G96	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.5+	0.2+
2001 10 16	644	0.3-	0.2+	2007 01 16	G96	0.1-	0.0	2008 04 07	691	0.7-	0.2-
2001 10 16	644	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 04 07	691	0.3-	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.4-	0.3+	2007 01 27	691	0.5-	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.4-
2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.4+	0.1-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.6+	0.4+	2007 02 06	691	0.4+	0.5+	2008 04 15	691	0.3+	0.4+
2005 08 04	644	0.4+	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2-	0.0	2008 05 31	G96	1.0+	0.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+	2008 05 31	G96	0.8+	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.5-	2008 05 31	G96	0.2+	0.4+
2005 09 05	703	(0.3-	5.4+)	2007 02 21	G96	0.3-	0.0	2008 05 31	G96	0.4+	0.2-
2005 09 05	703	(2.0-	0.4+)	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-				

(188903)* 2007 AS₁₇

Discovered 2007 Jan. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	148.19617		(2000.0)		P		Q
n	0.21843432	ω	293.15632		+0.31213064		-0.93899894
a	2.7305835	Ω	137.78308		+0.93118368		+0.27224590
e	0.1596716	i	12.41092		+0.18833855		+0.21015032
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.4-	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4-	2007 02 07	703	0.3-	0.1-
2001 10 28	644	0.4-	0.6+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2001 10 28	644	0.6-	0.5+	2007 01 15	683	0.3-	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.0	0.2-	2007 01 15	683	(2.0-	1.0-)	2007 02 10	644	0.3-	0.2+
2001 11 19	699	0.2-	0.0	2007 01 15	699	1.4+	1.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.7-	0.2+	2007 01 15	683	(6.3-	2.3-)	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.2-	0.3+	2007 01 15	699	(1.7+	0.3-)	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2001 12 07	704	0.7-	0.1+	2007 01 15	699	1.4+	0.0	2007 02 22	699	1.3+	0.0
2001 12 07	704	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	1.4+	0.2+	2007 02 22	699	0.8+	1.3+
2001 12 07	704	(1.4-	4.5+)	2007 01 16	704	0.4+	0.2-	2007 02 22	699	0.0	0.0
2001 12 07	704	0.4-	0.5+	2007 01 16	704	0.2-	0.8-	2007 02 22	699	0.7+	0.9+
2001 12 07	704	0.3-	0.0	2007 01 16	704	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2001 12 09	699	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	1.1-	0.6-	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2001 12 09	699	0.6-	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.4-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2001 12 09	699	0.2-	1.1+	2007 01 23	704	0.7-	0.9+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2001 12 09	699	0.1+	1.0+	2007 01 25	703	1.4-	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-

2001 12 18	645	0.2+	0.2-	2007 01 25	703	0.2+	0.4+	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2001 12 18	645	0.1+	0.3-	2007 01 25	703	0.7-	0.5+	2007 03 10	G96	0.5-	0.1-
2002 01 02	608	(0.3-	2.0+)	2007 01 25	703	1.1-	0.5+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2002 01 02	608	(0.3+	1.6+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	621	0.8-	0.1+
2002 01 02	608	0.0	1.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	621	0.2+	0.7-
2003 04 06	699	0.8-	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	621	0.8+	0.4-
2003 04 06	699	1.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2008 04 30	691	0.2+	0.1-
2003 04 06	699	1.1-	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0	2008 04 30	691	0.3-	0.1-
2003 04 06	699	0.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	691	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2008 05 01	621	0.3-	0.8-
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-	2008 05 01	621	0.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2008 05 01	621	0.8+	0.5+
2006 12 21	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-	2008 06 04	G96	0.3-	0.2-
2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-	2008 06 04	G96	0.0	0.2-
2006 12 21	G96	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-	2008 06 04	G96	0.7-	1.8-
2006 12 21	G96	0.1-	0.2-	2007 02 07	703	0.7-	0.4-	2008 06 04	G96	0.3-	0.5-
2006 12 21	G96	0.2-	0.1-	2007 02 07	703	0.5+	0.3-				
2006 12 21	G96	0.0	0.4-	2007 02 07	703	0.1-	0.2-				

(188904)* 2007 AL₂₃

Discovered 2007 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
<i>M</i>	44.70073	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21999753	<i>ω</i>	52.70859	−0.97923719	+0.18441972	
<i>a</i>	2.7176332	<i>Ω</i>	137.73204	−0.20161725	−0.92921588	
<i>e</i>	0.0680902	<i>i</i>	7.18857	+0.02109517	−0.32022995	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.5+	0.2-	2005 12 01	705	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.5-	0.4-
1998 01 18	910	0.1+	0.4-	2005 12 01	705	0.1-	0.1+	2007 03 21	G96	0.0	0.3-
1998 01 18	910	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 03 21	G96	0.1-	0.4-
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-	2007 03 21	G96	0.2+	0.3-
2003 03 26	644	0.0	1.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-	2007 03 21	G96	0.1+	0.4-
2003 03 26	644	0.5+	1.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-	2007 04 15	G96	0.3-	0.3-
2003 03 26	644	0.2+	1.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
2003 03 26	644	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.4-	0.3-
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.9-	2007 04 15	G96	0.0	0.4-
2003 04 02	608	0.1+	0.7-	2007 01 24	703	0.3-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2003 04 02	608	0.1-	1.2-	2007 01 24	703	(1.6-	0.6-)	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2003 04 02	608	0.2+	0.7-	2007 01 24	703	0.9-	0.6-	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2003 04 08	644	0.3-	0.6+	2007 02 05	644	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2003 04 08	644	0.8-	0.9+	2007 02 05	644	0.2-	0.1-	2008 05 26	691	0.4-	0.1-
2003 04 08	644	0.1-	0.5+	2007 02 05	644	0.2+	0.2+	2008 05 26	691	0.2+	0.0
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.4-	2008 05 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	705	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-	2008 05 28	691	0.3+	0.1+
2005 11 02	705	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-	2008 05 28	691	0.1+	0.2+
2005 11 02	705	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2008 05 28	691	0.2-	0.1-
2005 11 06	705	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.6+	0.4+	2008 06 10	291	0.2+	0.3-
2005 11 06	705	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	1.0+	0.7+	2008 06 10	291	0.4-	0.2-
2005 11 07	705	0.1-	0.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.3-	2008 06 10	291	0.3+	0.5+
2005 11 07	705	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.7+	1.1+	2008 06 14	691	0.6-	0.0
2005 11 23	705	0.2-	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.8+	2008 06 14	691	0.4-	0.0
2005 11 23	705	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.2-	2008 06 14	691	0.6+	0.8-
2005 11 26	705	0.3-	0.1-	2007 02 22	G96	0.3-	0.3-				
2005 11 26	705	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.1-	0.0				

(188905)* 2007 AV₂₅

Discovered 2007 Jan. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	186.46113		(2000.0)			P		Q			
n	0.26991738	ω	258.35150			+0.67769516		-0.72472542			
a	2.3712762	Ω	147.84709			+0.73221928		+0.64948261			
e	0.2110732	i	13.53026			+0.06770668		+0.23009868			
P	3.65	H	16.8			G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 08 17	704	1.0+	0.8+	2007 01 25	703	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1-	0.3-
1998 08 17	704	0.1+	0.2-	2007 01 25	703	0.1+	0.6-	2007 04 07	G96	0.0	0.1-
1998 08 17	704	(3.5+	0.9+)	2007 01 25	703	0.9+	0.3-	2007 04 07	G96	0.6-	0.1-
1998 08 17	704	1.0-	0.3-	2007 02 05	644	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.1-
2002 09 15	699	0.7-	0.1-	2007 02 05	644	0.4-	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1+
2002 09 15	699	(2.4-	1.4-)	2007 02 05	644	0.3+	0.2+	2007 04 15	G96	0.4+	0.1-
2002 09 15	699	1.1-	0.3-	2007 02 06	644	0.1-	0.3+	2007 04 15	G96	0.1-	0.0
2002 09 15	699	0.4+	0.7-	2007 02 06	644	0.4-	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.2+
2002 11 16	644	0.5+	0.5+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.2+	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2002 11 16	644	0.1+	1.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.1-	2008 05 05	691	0.2-	0.3+
2007 01 15	699	0.0	0.4+	2007 02 06	644	0.1-	0.2+	2008 05 14	691	0.2-	0.4-
2007 01 15	699	0.4+	0.7-	2007 02 08	644	0.2-	0.0	2008 05 14	691	0.1+	0.3+
2007 01 15	699	0.3+	0.9+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2008 05 14	691	0.3-	0.1+
2007 01 15	699	0.4+	0.6-	2007 02 08	644	0.0	0.0	2008 06 05	G96	0.1+	0.1-
2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 06 05	G96	0.1+	0.2-
2007 01 17	644	0.3-	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-	2008 06 05	G96	0.1+	0.3-
2007 01 17	644	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.5-	0.2-	2008 06 05	G96	0.8+	0.1-
2007 01 25	703	0.4-	0.5-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-				

(188906)* 2007 AX₂₆

Discovered 2007 Jan. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	82.94161		(2000.0)		P		Q				
n	0.21059082	ω	10.39857		-0.84638014		-0.52911080				
a	2.7979702	Ω	137.47458		+0.48195987		-0.80943032				
e	0.0053701	i	5.15088		+0.22661719		-0.25468476				
P	4.68	H	16.4		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1995 07 22	691	0.3+	0.1-	2005 10 28	703	0.4+	1.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
1995 07 22	691	0.5-	1.1-	2005 10 28	703	0.5+	1.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
1995 07 22	691	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.8-	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	1.0+
1995 08 01	691	0.5-	0.3+	2005 11 06	699	1.0+	1.1+	2007 02 25	G96	0.8+	0.6+
1995 08 01	691	0.0	0.4+	2005 11 06	699	(2.6-	1.4+)	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
1995 08 01	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	699	0.2-	0.0	2007 03 09	G96	0.3-	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.8+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 03 09	G96	0.5-	0.2-
2003 04 07	691	0.2+	1.0+	2007 01 09	G96	0.7-	0.2-	2008 05 08	691	0.1-	0.0
2003 05 02	691	0.0	0.4-	2007 01 09	G96	0.4-	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2003 05 02	691	0.2+	0.5-	2007 02 05	D35	0.4-	0.3-	2008 05 08	691	0.3-	1.3+
2003 05 02	691	0.1+	0.6-	2007 02 05	D35	0.6+	0.5+	2008 05 29	G96	0.3+	0.5-
2005 09 25	691	0.1-	0.4+	2007 02 05	D35	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.4+	0.2-
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 29	G96	0.5+	0.1-
2005 09 25	691	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
2005 10 28	703	0.9-	0.5-	2007 02 06	G96	0.0	0.1+				
2005 10 28	703	0.2+	1.4+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-				

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 704 (0.9– 2.0+)	2006 12 14 G96 0.4– 0.1–	2007 02 07 703 (1.6+ 2.6+)
2001 11 17 704 1.1+ 1.1+	2006 12 14 G96 0.2– 0.1–	2007 02 08 644 0.3+ 0.1+
2001 11 17 704 0.2– 0.2+	2006 12 14 G96 0.2+ 0.4–	2007 02 08 644 0.3+ 0.1+
2001 11 17 704 (0.6– 3.0+)	2006 12 27 703 0.4– 0.2+	2007 02 08 644 0.4+ 0.2+
2001 11 17 704 0.3– 0.4+	2006 12 27 703 1.4– 0.5+	2007 02 15 644 0.0 0.5+
2001 12 11 704 0.4– 1.1+	2006 12 27 703 0.8– 0.7–	2007 02 15 644 0.1+ 0.1+
2001 12 11 704 0.4+ 0.1+	2006 12 27 703 0.3+ 0.1+	2007 02 15 644 0.1– 0.1+
2001 12 11 704 1.0– 0.3+	2007 01 17 691 0.1– 0.1+	2007 02 22 703 0.1– 0.4–
2003 04 27 645 0.1– 0.0	2007 01 17 691 0.0 0.1+	2007 02 22 703 0.5– 0.1+
2003 04 27 645 0.0 0.1–	2007 01 17 691 0.3– 0.1–	2007 02 22 703 0.4– 1.0–
2005 09 14 703 0.5– 1.2+	2007 01 17 644 0.0 0.1–	2007 02 22 703 0.8– 0.3+
2005 09 14 703 1.1– 0.5+	2007 01 17 644 0.2+ 0.2+	2008 05 01 691 0.0 0.4+
2005 09 14 703 0.0 0.6+	2007 01 17 644 0.2+ 0.1+	2008 05 01 691 0.4+ 0.1+
2005 09 14 703 0.1+ 0.2–	2007 01 18 644 0.2+ 0.1+	2008 05 01 691 0.6+ 0.4+
2005 11 10 291 0.1– 0.4+	2007 01 18 644 0.2– 0.1–	2008 05 05 691 0.3+ 0.0
2005 11 10 291 0.3– 0.4+	2007 01 18 644 0.1+ 0.3+	2008 05 05 691 0.1+ 0.3+
2005 11 10 291 0.0 0.3+	2007 01 24 704 0.2+ 0.9+	2008 05 05 691 0.1+ 0.2+
2006 11 15 G96 1.1+ 0.4–	2007 01 24 704 0.4+ 1.3+	2008 05 27 691 0.1– 0.2+
2006 11 15 G96 0.4+ 0.2–	2007 01 24 704 (0.9+ 1.6+)	2008 05 27 691 0.3+ 0.1+
2006 11 15 G96 0.4– 0.6–	2007 01 24 704 0.8+ 0.7+	2008 05 27 691 0.5– 0.1–
2006 11 15 G96 0.3+ 0.3–	2007 01 27 691 0.1+ 0.1+	2008 05 31 691 0.1+ 0.2+
2006 11 28 G96 0.3+ 0.3–	2007 01 27 691 0.0 0.1+	2008 05 31 691 0.1+ 0.3+
2006 11 28 G96 0.2+ 0.1+	2007 01 27 691 0.1+ 0.1+	2008 05 31 691 0.0 0.4+
2006 11 28 G96 0.1+ 0.1–	2007 02 07 703 (1.8– 3.2+)	2008 06 10 691 0.0 0.5+
2006 11 28 G96 0.5+ 0.0	2007 02 07 703 0.1+ 0.9+	2008 06 10 691 0.0 0.2+
2006 12 14 G96 0.3+ 0.1–	2007 02 07 703 1.1+ 0.8+	2008 06 10 691 0.3– 0.2–

(188908)* 2007 BS₈

Discovered 2007 Jan. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	151.48658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23598742	<i>ω</i> 340.85674	+0.24901061	–0.94270016
<i>a</i>	2.5934437	<i>Ω</i> 94.23803	+0.91509853	+0.15392952
<i>e</i>	0.1456877	<i>i</i> 12.86577	+0.31715673	+0.29601031
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21 644 0.0 0.2+	2007 01 09 703 1.0– 0.2–	2007 01 28 703 0.6– 0.4–
2003 02 21 644 0.1– 0.8+	2007 01 16 699 0.0 1.1+	2007 01 28 703 0.3– 0.9+
2003 02 21 644 0.3– 0.3+	2007 01 16 699 0.7+ 0.4–	2007 02 08 644 0.1– 0.8–
2003 03 08 644 (0.0 1.6+)	2007 01 16 699 (0.7+ 2.0–)	2007 02 08 644 0.1+ 0.2–
2003 03 08 644 0.3+ 1.0+	2007 01 16 699 1.3+ 0.6+	2007 02 08 644 0.0 0.1+
2003 03 08 644 0.8+ 0.7+	2007 01 16 699 0.1– 0.0	2007 02 18 703 0.8+ 1.1+
2003 03 08 644 0.2+ 0.7+	2007 01 16 699 0.1– 0.7–	2007 02 18 703 0.4+ 1.4–
2003 03 08 644 0.4+ 1.0+	2007 01 16 699 0.8+ 0.2–	2007 02 18 703 (1.7+ 0.4–)
2003 03 08 644 0.2+ 0.9+	2007 01 16 699 0.1+ 0.3–	2007 02 18 703 (4.3– 0.7+)
2005 09 02 644 0.0 1.1+	2007 01 17 703 (1.1– 1.9–)	2008 05 13 691 0.3– 0.0
2005 09 02 644 0.0 0.8+	2007 01 17 703 1.1– 0.9–	2008 05 13 691 0.0 0.3–
2005 09 02 644 0.6– 0.6+	2007 01 17 703 0.1+ 1.0–	2008 05 13 691 0.1– 0.6+
2006 10 23 G96 0.1+ 0.3–	2007 01 17 703 0.5– 0.5–	2008 05 29 G96 0.3– 0.0
2006 10 23 G96 0.5– 0.1–	2007 01 23 704 0.8– 0.2–	2008 05 29 G96 0.0 0.2+
2006 10 23 G96 0.3– 0.1–	2007 01 23 704 0.5+ 0.1–	2008 05 29 G96 0.2– 0.4–
2006 10 23 G96 0.2+ 0.2–	2007 01 23 704 0.2+ 0.1–	2008 05 29 G96 0.0 0.1+
2007 01 09 703 (3.3+ 0.1–)	2007 01 23 704 0.0 0.8+	2008 06 02 691 0.2+ 0.3–
2007 01 09 703 0.8+ 0.3+	2007 01 28 703 0.2– 0.8–	2008 06 02 691 0.3– 0.0
2007 01 09 703 (0.4– 1.9+)	2007 01 28 703 0.4– 0.4+	2008 06 02 691 0.3+ 0.2–

(188909)* 2007 BC₉ = 2005 QM₁₅₉

Discovered 2007 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 114538)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	140.56685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22204914	<i>ω</i> 342.21614	+0.22671417	–0.96838545
<i>a</i>	2.7008678	<i>Ω</i> 94.58227	+0.90579706	+0.17036962
<i>e</i>	0.1558038	<i>i</i> 5.99274	+0.35795581	+0.18221914
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644 0.6– 0.5+	2007 01 08 691 0.2+ 0.1–	2007 02 16 703 0.5– 0.3+
2001 10 10 644 0.3– 0.5+	2007 01 17 703 0.7– 0.4+	2007 02 16 703 0.3– 0.2–
2001 10 10 644 0.6– 0.2–	2007 01 17 703 0.6– 0.1–	2007 02 16 703 0.9– 0.5–
2001 10 24 644 0.2– 0.3+	2007 01 17 703 0.5– 0.4+	2007 02 17 691 0.2– 0.1+
2001 10 24 644 0.2– 0.0	2007 01 17 703 0.1+ 0.4–	2007 02 17 691 0.0 0.2+
2001 10 24 644 0.2– 0.5+	2007 01 17 644 0.7+ 0.2+	2007 02 17 691 0.1+ 0.1+
2003 03 25 644 0.5+ 0.4+	2007 01 17 644 0.3+ 0.1+	2007 02 19 691 0.3+ 0.1+
2003 03 25 644 1.0+ 0.4+	2007 01 17 644 0.5+ 0.2+	2007 02 19 691 0.2– 0.1+
2003 03 25 644 0.7+ 0.6+	2007 01 21 704 (0.3+ 2.4+)	2007 02 19 691 0.2– 0.3+
2005 08 28 699 1.1+ 0.3+	2007 01 21 704 1.2+ 0.2+	2007 02 21 691 0.1+ 0.5+
2005 08 28 699 0.2+ 1.2+	2007 01 21 704 (0.5+ 1.5+)	2007 02 21 691 0.1– 0.1+
2005 08 28 699 (1.8– 0.0)	2007 01 21 704 (0.2+ 2.1+)	2007 02 21 691 0.3+ 0.1–
2005 08 28 699 (0.5– 1.9+)	2007 01 24 704 1.2– 1.2–	2007 02 23 691 0.0 0.0
2005 08 31 644 0.5– 0.4+	2007 01 24 704 (0.4+ 1.6–)	2007 02 23 691 0.1+ 0.2–
2005 08 31 644 0.0 0.2+	2007 01 24 704 0.4– 0.8–	2007 02 23 691 0.2+ 0.1+
2005 08 31 644 0.4– 1.3+	2007 01 24 704 0.3+ 0.9–	2008 03 29 691 0.4– 0.2+
2006 11 16 G96 0.2+ 0.4–	2007 01 24 704 0.8– 1.5–	2008 03 29 691 0.1– 0.3–
2006 11 16 G96 0.5– 0.4–	2007 01 28 691 0.2– 0.1–	2008 03 29 691 0.0 0.3+
2006 11 16 G96 0.2– 0.5–	2007 01 28 691 0.1– 0.1–	2008 04 29 G96 0.1– 0.3+
2006 11 16 G96 0.1+ 0.5–	2007 01 28 691 0.1– 0.0	2008 04 29 G96 0.3+ 0.2+
2006 12 21 644 0.2+ 0.4+	2007 02 07 703 1.0– 0.6+	2008 04 29 G96 0.4– 0.0
2006 12 21 644 0.5+ 0.1–	2007 02 07 703 0.7– 0.3–	2008 04 29 G96 0.3+ 0.5+
2006 12 21 691 0.4+ 0.1+	2007 02 07 703 0.5– 0.3–	2008 05 14 G96 0.2+ 0.0
2006 12 21 644 0.5+ 0.1–	2007 02 07 703 0.7– 1.1+	2008 05 14 G96 0.9+ 0.6–
2006 12 21 644 0.4+ 0.1+	2007 02 08 644 0.4+ 0.2+	2008 05 14 G96 0.9– 0.8+
2006 12 21 644 0.3+ 0.2+	2007 02 08 644 0.3+ 0.2+	2008 05 14 G96 0.4+ 0.2+
2006 12 21 644 0.5+ 0.1–	2007 02 08 644 0.1+ 0.0	2008 06 11 691 0.5– 0.0
2006 12 21 691 0.4+ 0.1+	2007 02 16 644 0.5+ 0.1+	2008 06 11 691 0.6+ 0.3–
2006 12 21 691 0.3+ 0.2+	2007 02 16 644 0.3+ 0.1–	2008 06 11 691 0.1– 0.4+
2007 01 08 691 0.4– 0.0	2007 02 16 703 0.5+ 0.3–	
2007 01 08 691 0.1– 0.0	2007 02 16 644 0.8+ 0.3+	

(188910)* 2007 BG₁₀

Discovered 2007 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.73731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23642037	<i>ω</i> 297.42079	+0.75772816	–0.63867606
<i>a</i>	2.5902765	<i>Ω</i> 102.58979	+0.63665497	+0.67845360
<i>e</i>	0.1771348	<i>i</i> 7.88838	+0.14324276	+0.36303388
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704 0.3– 0.6+	2006 09 28 G96 0.0 0.3+	2007 02 09 703 0.4+ 0.3–
2001 09 12 704 0.0 1.0+	2006 09 28 G96 0.0 0.4–	2007 02 09 703 1.2– 0.1+
2001 09 12 704 0.2– 0.9+	2006 11 22 G96 0.7+ 0.1–	2007 02 09 703 0.4– 0.7+
2001 09 12 704 0.3– 1.4+	2006 11 22 G96 0.3– 0.1+	2007 02 09 703 0.1– 1.3+
2001 10 15 644 0.2– 0.4–	2006 11 22 G96 0.2+ 0.5–	2008 03 30 691 0.1– 0.1–
2001 10 15 644 0.2– 0.3–	2006 11 22 G96 0.2+ 0.0	2008 03 30 691 0.2+ 0.3–
2001 10 15 644 0.2– 0.0	2007 01 17 691 0.2+ 0.2+	2008 03 30 691 0.3– 0.3+
2005 08 05 644 0.2+ 0.6+	2007 01 17 691 0.9– 0.8–	2008 04 07 691 0.1+ 0.3+
2005 08 05 644 0.1– 0.5+	2007 01 17 691 0.1– 0.1+	2008 04 07 691 0.3+ 0.3+
2005 08 05 644 0.4– 0.6+	2007 01 24 691 0.3+ 0.2+	2008 04 07 691 0.2+ 0.2+
2005 09 01 644 0.0 0.4+	2007 01 24 691 0.3+ 0.2+	2008 05 28 G96 0.1+ 0.1+
2005 09 01 644 0.3– 0.4+	2007 01 24 691 0.0 0.0	2008 05 28 G96 0.1– 0.1+
2005 09 01 644 0.1– 0.0	2007 01 28 691 0.0 0.3+	2008 05 28 G96 0.2– 0.2+
2006 09 28 G96 0.6+ 0.1–	2007 01 28 691 0.3+ 0.3+	2008 05 28 G96 0.4– 0.3+
2006 09 28 G96 (1.6+ 0.5–)	2007 01 28 691 0.3+ 0.3+	

(188911)* 2007 BN₁₀ = 2005 SN₁₁₈

Discovered 2007 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114540)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 222.65439			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22334219	ω	235.01458		+0.99448948		+0.02396644	
<i>a</i>	2.6904331	Ω	123.40632		+0.01145612		+0.94284480	
<i>e</i>	0.0586321	<i>i</i>	7.02249		-0.10420856		+0.33236920	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.6+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	(1.5-	2.5-)	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.7-	0.4-	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.8+	0.3-
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2007 01 24	703	(0.3+	1.9-)	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.1+	0.7-	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	(1.6-	0.4-)	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2005 09 03	644	0.0	0.7+	2007 01 24	703	(0.3-	1.6-)	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2005 09 03	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.2-
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
2005 09 28	644	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.5-	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.3-
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 09 30	699	0.7-	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	699	0.1+	0.5-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-	2008 04 11	691	0.2-	0.2+
2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.5-	0.7-	2008 04 15	691	0.1-	0.0
2005 09 30	699	0.8-	1.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-	2008 04 15	691	0.1-	0.6+
2006 11 18	G96	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.4-	0.6-	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2006 11 18	G96	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2006 11 18	G96	0.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.7+	0.3-
2006 11 18	G96	0.5+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.4+	0.1-
2006 12 16	691	0.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2006 12 16	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2008 05 31	G96	0.2+	0.2+
2006 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2008 05 31	G96	0.0	0.1+
2007 01 08	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2008 05 31	G96	0.1-	0.3+
2007 01 08	G96	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-	2008 05 31	G96	0.3+	0.1-
2007 01 08	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-				
2007 01 08	G96	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-				

(188912)* 2007 BV₁₄

Discovered 2007 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 107.06711			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21988677	ω	17.55181		-0.59148192		-0.80070923	
<i>a</i>	2.7185458	Ω	108.81279		+0.72723022		-0.58061172	
<i>e</i>	0.0544674	<i>i</i>	5.75642		+0.34826046		-0.14749492	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.4-	0.6-	2006 11 16	G96	0.6+	0.1-	2007 02 07	703	0.5-	1.0-
2001 10 23	333	0.5-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2007 02 07	703	0.6+	0.3-
2001 10 23	333	0.5+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+	2007 02 07	703	0.8-	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-	2007 02 07	703	0.8-	1.1-
2001 11 17	704	0.9-	0.3-	2006 11 27	G96	0.3+	0.5-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1-	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	0.3-	0.2-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 16	703	(2.5-	0.7-)
2001 12 17	704	(1.8-	0.2+)	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	(0.0	1.7+)
2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	1.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.8-	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.4+
2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2008 04 13	G96	0.2+	0.3-
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.7+	2008 04 13	G96	0.1-	0.1+

2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.9+	0.6+	2007 01 24	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 22	705	0.1+	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2005 09 22	705	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.4-	0.2-	2008 05 28	G96	0.4-	0.1-
2005 09 24	705	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.2-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	705	0.1+	0.2+	2007 01 24	691	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	705	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.7+	2008 06 09	691	0.3-	0.5+
2005 09 25	705	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.3-	2008 06 09	691	0.2+	0.2-
2005 10 11	705	0.1+	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+	2008 06 09	691	0.2-	0.2+
2005 10 11	705	0.1+	0.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.3-				

(188913)* 2007 BV₁₅ = 1995 UM₇₂

Discovered 2007 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114543)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 263.25262			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20299779	ω	234.19144		+0.76448240		+0.64221396	
<i>a</i>	2.8673135	Ω	85.78278		-0.57188560		+0.71568018	
<i>e</i>	0.0616602	<i>i</i>	3.21480		-0.29751224		+0.27452344	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3-	0.2-	2005 11 01	691	0.2-	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.5+
1995 10 20	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.5+	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
1995 10 20	691	0.6-	0.3-	2005 11 01	691	0.9+	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
1995 10 25	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 04 01	691	0.3-	0.1-
1995 10 25	691	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.7+	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.2+
1995 10 25	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2-	2008 04 01	691	0.6-	0.1-
1998 03 21	691	0.5+	0.3-	2005 11 01	G96	0.9+	0.2+	2008 04 13	691	0.1-	0.3+
1998 03 21	691	0.3+	0.6-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.4+
1998 03 21	691	0.3+	0.5-	2005 12 04	G96	0.5-	0.4-	2008 04 13	691	0.3+	0.6+
2004 07 21	E12	0.6+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-	2008 04 28	G96	0.3+	0.3-
2004 07 21	E12	0.2+	0.4-	2005 12 04	G96	0.5-	0.1+	2008 04 28	G96	0.4-	0.1-
2004 07 21	E12	0.9-	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2008 04 28	G96	0.4+	0.4-
2004 07 21	E12	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.3-	0.6-
2005 10 29	G96	0.8+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	G96	0.6+	0.5+
2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	691	0.3-	0.1+	2008 06 01	G96	1.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	691	0.3-	0.3-	2008 06 01	G96	0.0	0.4+
2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	691	0.1+	0.3+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+

(188914)* 2007 BT₁₈

Discovered 2007 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i> 112.61433			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18254244	ω	352.10515		-0.50139330		-0.84831550	
<i>a</i>	3.0777037	Ω	127.81848		+0.80513019		-0.52948238	
<i>e</i>	0.0724756	<i>i</i>	12.44167		+0.31681246		+0.00303820	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.9+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1-
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	(0.0	3.2+)	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-
2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	(0.4+	2.4+)	2007 03 15	G96	0.1+	0.3-
2005 11 01	703	0.2-	0.0	2007 01 24	704	(0.7+	2.4+)	2007 03 15	G96	0.0	0.2-
2005 11 01	703	0.8-	0.7+	2007 01 24	704	1.0+	0.3+	2008 04 29	691	0.3-	0.4-
2005 11 01	703	0.4+	0.6+	2007 02 15	703	0.2-	1.4+	2008 04 29	691	0.1-	0.0
2005 11 01	703	0.2-	0.8-	2007 02 15	703	0.2+	0.6-	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2005 11 29	703	0.8-	0.4-	2007 02 15	703	(0.1+	2.3+)	2008 05 03	691	0.1-	0.0
2005 11 29	703	0.8+	0.5+	2007 02 15	703	(1.7-	7.2+)	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 11 29	703	0.8+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.1-	0.1-
2005 11 29	703	0.2-	0.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.3+
2005 12 05	703	0.2-	0.8+	2007 02 16	644	0.1-	0.3-	2008 05 11	691	0.2-	0.2+
2005 12 05	703	(1.7-	0.5+)	2007 02 22	703	0.1-	0.2-	2008 05 11	691	0.1-	0.1+
2005 12 05	703	0.1+	0.6+	2007 02 22	703	0.9-	0.3-	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	703	0.3-	0.1-	2007 02 22	703	1.2-	0.5-	2008 05 16	691	0.1+	0.3-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139675

2006 10 21	G96	0.7−	0.4−	2007 02 22	703	0.9−	0.6+	2008 05 16	691	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.3−	0.8−	2007 03 08	644	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2007 03 08	644	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.2+	0.1−
2007 01 17	644	0.1+	0.2−	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3−	2008 06 12	691	0.1+	0.1−
2007 01 17	644	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−	2008 06 12	691	0.0	0.0
2007 01 24	704	0.1+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3−	2008 06 12	691	0.0	0.2+
2007 01 24	704	(1.5+	2.2+)	2007 03 14	G96	0.4+	0.3−				

(188915)* 2007 BJ₁₉

Discovered 2007 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24066511	<i>ω</i>	291.34251	+0.61229693	−0.75182995		
<i>a</i>	2.5597288	<i>Ω</i>	118.51767	+0.78841010	+0.55745766		
<i>e</i>	0.1269907	<i>i</i>	16.16535	+0.05917747	+0.35212593		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.9+	0.2+	2007 03 07	644	0.1+	0.1+
2003 02 21	644	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	1.1+	0.6−	2007 03 07	644	0.1+	0.3+
2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2007 01 21	704	0.3+	0.8+	2007 03 07	644	0.4+	0.3+
2003 03 03	644	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	0.4−	0.5+	2008 04 16	G96	0.1+	0.3−
2003 03 03	644	0.1−	0.4+	2007 01 21	704	0.8−	0.5+	2008 04 16	G96	0.2−	0.1−
2003 03 03	644	0.3+	0.3+	2007 01 21	704	0.5+	0.2−	2008 04 16	G96	0.1+	0.3−
2003 03 08	644	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+	2008 04 16	G96	0.4+	0.3−
2003 03 08	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	1.1+	2008 05 02	691	0.3+	0.0
2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.4+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2005 09 01	644	0.1−	0.8+	2007 01 24	704	0.2+	1.0−	2008 05 02	691	0.4+	0.3−
2005 09 01	644	0.5−	0.7+	2007 01 24	704	0.8−	0.7+	2008 05 28	691	1.1−	1.1+
2005 09 01	644	0.0	0.8+	2007 01 28	691	0.4−	0.0	2008 05 28	691	0.2−	0.2+
2005 10 02	E12	1.0−	1.4+	2007 01 28	691	1.2−	0.6−	2008 05 28	691	0.3+	0.2−
2005 10 02	E12	0.0	0.9+	2007 01 28	691	0.3−	0.3+	2008 06 05	G96	0.7+	0.2+
2005 10 02	E12	0.0	0.4−	2007 02 08	644	0.3+	0.1−	2008 06 05	G96	0.8+	0.3−
2005 10 02	E12	(1.0+	1.9+)	2007 02 08	644	0.1−	0.3+	2008 06 05	G96	0.3+	0.6−
2006 10 23	691	0.7+	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.1−	2008 06 05	G96	0.2−	0.3−

(188916)* 2007 BK₄₄

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21407088	<i>ω</i>	291.53536	+0.11960285	−0.98438849		
<i>a</i>	2.7675639	<i>Ω</i>	150.66454	+0.98020922	+0.09641460		
<i>e</i>	0.0809783	<i>i</i>	15.28210	+0.15774991	+0.14725327		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.5−	0.1−	2005 11 03	703	0.9−	0.1−	2007 03 08	644	0.0	0.3+
1995 07 23	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	1.4−	0.3+	2007 03 09	703	0.4−	0.2+
1995 07 23	691	0.7−	0.2−	2005 11 03	703	0.3−	0.2−	2007 03 09	703	(0.1+	1.9+)
2000 09 05	645	0.2+	0.0	2005 11 03	703	0.7+	0.3+	2007 03 09	703	1.0−	1.0+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2007 01 23	699	(1.3−	3.0−)	2007 03 09	703	0.6+	0.4+
2003 04 27	645	0.1+	0.1−	2007 01 23	699	0.1−	0.6+	2007 03 10	644	0.1+	0.2+
2003 04 27	645	0.1+	0.1−	2007 01 23	699	(2.7+	1.3−)	2007 03 10	644	0.0	0.2+
2004 06 17	691	0.2+	0.3+	2007 01 23	699	1.1+	0.2−	2007 03 10	644	0.1−	0.1+
2004 06 17	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.0+	1.3+	2008 05 08	G96	0.2+	0.3−
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.3+	2008 05 08	G96	0.3+	0.1+
2005 09 03	705	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	(2.2−	0.1−)	2008 05 08	G96	0.8−	0.1+
2005 09 03	705	0.3−	0.3+	2007 01 24	703	0.1−	1.1+	2008 05 08	G96	0.6−	0.4+
2005 09 13	705	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2005 09 13	705	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.1−
2005 09 14	705	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.0
2005 09 14	705	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0	2008 06 11	291	0.0	0.3+
2005 09 15	705	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−	2008 06 11	291	0.3+	0.3+

2005 09 15	705	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 06 11	291	0.5+	0.2+
2005 10 07	699	1.2−	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2008 06 13	691	0.5−	0.3+
2005 10 07	699	0.7+	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 06 13	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	699	0.2−	1.2+	2007 03 08	644	0.2+	0.1−	2008 06 13	691	0.3−	0.1−
2005 10 07	699	0.1+	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.2+				

(188917)* 2007 BE₄₇ = 1984 BA₃ = 2001 AX₁₈ = 2005 WV₁₉₆

Discovered 2007 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116030)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17349707	<i>ω</i>	313.32109	+0.11013053	−0.97904751		
<i>a</i>	3.1837671	<i>Ω</i>	129.54751	+0.96404846	+0.06329334		
<i>e</i>	0.0462417	<i>i</i>	12.83397	+0.24183016	+0.19354565		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.6−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.5−	2007 02 17	691	0.0	0.0
1984 01 26	675	0.4+	0.5−	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 01 04	608	0.3−	0.2−	2007 01 26	691	0.2−	0.0	2007 02 18	699	(0.8+	1.6+)
2001 01 04	608	0.0	0.4−	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 18	699	0.1+	1.0+
2001 01 04	608	0.0	0.4−	2007 01 26	691	0.1+	0.1−	2007 02 18	699	(2.8+	0.2−)
2001 01 05	608	0.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 18	699	0.2+	0.7−
2001 01 05	608	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.3−
2001 01 05	608	0.6+	0.5−	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2002 06 10	645	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2002 06 10	645	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	699	(1.7+	2.7−)	2007 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	699	0.7−	0.3−	2007 02 16	703	1.2−	1.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2005 11 30	699	0.6+	0.6+	2007 02 16	703	0.3−	1.0−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 11 30	699	0.6+	0.5+	2007 02 16	703	0.1+	0.0	2008 06 04	G96	0.1−	0.4+
2005 12 05	703	1.0−	0.0	2007 02 16	703	(1.6−	1.4−)	2008 06 04	G96	0.3−	0.0
2005 12 05	703	0.3−	0.7+	2007 02 16	644	0.0	0.2+	2008 06 04	G96	0.2+	0.3+
2005 12 05	703	1.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−	2008 06 04	G96	0.0	0.2+
2005 12 05	703	1.4−	1.4+	2007 02 16	644	0.7+	0.6+				
2006 12 27	G96	0.6−	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+				

(188918)* 2007 BH₅₀

Discovered 2007 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22186685	<i>ω</i>	322.18449	+0.32982730	−0.91811444		
<i>a</i>	2.7023470	<i>Ω</i>	107.59911	+0.91259875	+0.25051594		
<i>e</i>	0.1919988	<i>i</i>	13.32745	+0.24161433	+0.30709547		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	703	(1.2+	2.6+)
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	1.0+	0.7+
2001 10 14	699	(1.7+	1.8+)	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−	2007 02 17	644	0.3+	0.5+
2001 10 14	699	(1.6+	0.0)	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2001 10 14	699	0.7+	1.1+	2007 01 08	691	0.2+	0.7+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	(0.1+	1.6+)	2007 01 08	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	703	0.3−	0.8−
2001 12 07	704	1.0−	0.4+	2007 01 08	691	0.4−	0.4−	2007 02 21	703	0.0	0.6−
2001 12 07	704	0.6−	0.3+	2007 01 10	703	0.4+	0.5−	2007 02 21	703	0.6−	0.1−
2001 12 07	704	0.6−	0.3−	2007 01 10	703	1.3−	1.0−	2007 02 21	703	0.6−	1.1−
2001 12 07	704	0.3−	0.9−	2007 01 10	703	0.6−	0.5+	2008 04 28	G96	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2007 01 21	704	0.7+	0.6+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2007 01 21	704	1.1+	0.8+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2007 01 21	704	0.8+	0.3+	2008 04 28	G96	0.7−	1.1−
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2007 01 28	703	0.7−	0.2+	2008 06 01	G96	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2007 01 28	703	0.1−	0.7+	2008 06 01	G96	0.4−	0.3+
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.8−	0.1−	2008 06 01	G96	0.3−	0.4+
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.8−	0.3+	2008 06 01	G96	0.3−	0.4+

2005 07 29	644	0.3+	0.4+	2007 02 09	703	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.5+
2005 07 29	644	0.3+	0.4+	2007 02 09	703	0.9-	0.5+	2008 06 03	G96	0.0	0.4+
2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.7+
2006 11 01	691	0.9+	0.2-	2007 02 09	703	0.3+	0.3-	2008 06 03	G96	0.4+	0.5+
2006 11 01	691	0.5+	0.2-	2007 02 16	703	0.3-	0.4-				
2006 11 01	691	0.4+	0.1-	2007 02 16	703	0.9-	0.3+				

(188919)* 2007 BF₅₃ = 2003 FZ₆₈

Discovered 2007 Jan. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121185)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	125.36197						
<i>n</i>	0.21634950	ω	352.39091	-0.26755064	-0.95662942		
<i>a</i>	2.7480974	Ω	113.07063	+0.89049982	-0.29116651		
<i>e</i>	0.0182011	<i>i</i>	7.19471	+0.36800370	+0.00906760		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.7-	2008 04 25	691	0.6+	0.5-
2002 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2002 01 13	691	0.2+	0.2-	2006 11 27	G96	0.9-	0.8-	2008 04 27	691	1.2-	0.1-
2003 03 26	691	0.6+	0.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.1-	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2007 01 24	704	0.1-	0.5+	2008 04 30	691	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2007 01 24	691	0.2-	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.1+
2003 03 29	291	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2003 03 29	291	0.1-	0.6-	2007 01 24	704	0.1-	0.1+	2008 05 01	691	0.3+	0.2+
2003 03 29	291	0.1+	0.0	2007 01 24	691	0.1-	0.2-	2008 05 01	691	0.1+	0.3-
2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	1.1+	1.0+	2008 05 01	691	0.3+	0.4-
2003 04 01	645	0.2-	0.0	2007 01 24	704	(0.2+	1.6+)	2008 05 08	691	0.4-	0.0
2005 10 03	705	0.3-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.3-	0.3+
2005 10 03	705	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2005 10 05	703	(1.9-	0.2-)	2007 01 28	691	0.0	0.2-	2008 05 29	G96	0.4-	0.2-
2005 10 05	703	0.7-	0.7-	2007 02 06	644	0.4+	0.2+	2008 05 29	G96	0.5-	0.1+
2005 10 05	703	0.7+	1.3-	2007 02 06	644	0.2-	0.4+	2008 05 29	G96	0.5+	0.3-
2005 10 05	703	0.1-	1.3+	2007 02 06	644	0.4-	0.3+	2008 05 29	G96	0.1-	0.0
2005 10 12	705	0.1-	0.1+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+	2008 06 02	691	0.0	0.3+
2005 10 12	705	0.0	0.1+	2007 02 07	644	0.1+	0.2-	2008 06 02	691	0.1+	0.2+
2005 10 26	705	0.2-	0.0	2007 02 07	644	0.3+	0.4+	2008 06 02	691	0.1-	0.3+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.2-				
2006 11 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 25	691	0.3+	0.1-				

(188920)* 2007 BP₆₄

Discovered 2007 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	346.26609						
<i>n</i>	0.21193221	ω	100.68558	-0.30335935	+0.95162491		
<i>a</i>	2.7861516	Ω	151.50690	-0.90936433	-0.27382201		
<i>e</i>	0.0106568	<i>i</i>	5.87342	-0.28465700	-0.13939706		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2007 02 13	704	0.3-	1.3+
2003 04 10	691	0.4-	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2003 04 10	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2003 04 25	291	0.3+	0.3-	2007 01 29	G96	0.0	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2003 04 25	291	0.3+	0.1+	2007 01 29	G96	0.0	0.3-	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+
2003 04 25	291	0.3+	0.0	2007 01 29	G96	0.2+	0.1-	2007 04 07	G96	0.3-	0.2+
2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2007 01 29	G96	0.3-	0.4-	2007 04 07	G96	0.4-	0.4-
2005 11 04	G96	0.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-	2007 04 07	G96	0.5+	0.4-
2005 11 04	G96	0.2-	0.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-	2007 04 07	G96	0.4+	0.3-
2005 11 04	G96	0.4-	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-	2008 05 08	691	1.3+	0.1-
2005 11 10	703	(0.3+	2.8-)	2007 02 06	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	691	0.3-	0.1-
2005 11 10	703	1.0+	1.3-	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 11 10	703	0.3+	0.8-	2007 02 10	G96	0.5+	0.0	2008 06 01	691	0.2-	0.1-
2005 11 10	703	0.6-	0.9+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.0

2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2-	2008 06 01	691	0.3+	0.2-
2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.6+	2008 06 08	691	0.7-	0.0
2007 01 27	691	0.6-	0.0	2007 02 13	704	0.7+	0.3-	2008 06 08	691	0.1-	0.2+
2007 01 28	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.1-	0.9-	2008 06 08	691	0.4-	0.1-

(188921)* 2007 BV₆₆ = 2002 CW₂₆₃ = 2004 QO₂₁

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116042), A. Doppler (*MPO* 126243)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	292.62447						
<i>n</i>	0.19981615	ω	168.46291	+0.67597782	+0.73644140		
<i>a</i>	2.8976704	Ω	144.05784	-0.67966807	+0.63700680		
<i>e</i>	0.0486728	<i>i</i>	2.59830	-0.28478993	+0.22776391		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.2-	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
1993 04 24	691	0.8-	0.2-	2005 12 01	G96	0.4-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
1993 04 24	691	0.4-	0.6-	2005 12 01	G96	0.1-	0.4+	2007 02 27	691	0.2-	0.3-
1999 08 08	691	0.4-	0.3+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3+	2007 02 27	691	0.6-	1.4+
1999 08 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7-	2007 02 27	691	0.4-	0.0
1999 08 08	691	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.8+	0.6+	2007 03 15	691	0.3+	0.6-
2002 02 07	695	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2007 03 15	691	0.0	0.2-
2002 02 07	695	0.9+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.1-
2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 17	691	0.1+	0.2+
2002 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 03 17	691	0.1+	0.0
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.8-	2007 03 17	691	0.1+	0.2-
2003 04 05	691	0.9+	0.9+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.7+	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.1-	0.1+
2003 04 05	691	1.4+	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2004 08 23	691	0.4-	0.1-	2007 01 28	691	0.5+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2004 08 23	691	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.3+	2008 05 14	G96	0.5+	0.2-
2004 08 23	691	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.3-
2004 10 04	691	0.1+	0.7+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4-
2004 10 04	691	0.0	0.5+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4-	2008 06 09	691	1.1-	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-	2008 06 09	691	0.1+	0.1-
2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.2-	2008 06 09	691	0.0	0.2-
2005 11 01	G96	1.2-	1.3-	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	1.3+	1.0-	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-	2008 06 13	691	0.5-	0.3+
2005 11 01	G96	0.4-	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-	2008 06 13	691	0.5-	0.2-

(188922)* 2007 BZ₆₆ = 2004 TD₂₅₃

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116043)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	331.11818						
<i>n</i>	0.17032739	ω	287.71378	-0.10064527	+0.99491808		
<i>a</i>	3.2231441	Ω	336.50930	-0.91002084	-0.09324447		
<i>e</i>	0.0430009	<i>i</i>	0.42037	-0.40215991	-0.03799332		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	691	0.5+	0.5+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
1998 09 15	691	0.5+	1.4-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-	2007 03 20	691	0.4+	0.0
1998 09 15	691	0.3+	0.3-	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2-	0.4-	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2002 04 12	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	0.2+	0.1-
2002 04 12	691	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.0	2007 05 11	G96	0.2-	0.2+
2002 04 12	691	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.1-	0.2+	2007 05 11	G96	0.3+	0.5-
2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 05 11	G96	0.2-	0.2-
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.3-	0.1-	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2004 10 13	691	0.2-	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.2-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139677

2004 10 13	691	0.1–	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1–	2008 04 30	G96	0.6+	0.0
2007 01 27	G96	0.3+	0.4–	2007 03 14	G96	0.3–	0.2–	2008 05 26	G96	0.1–	0.1–
2007 01 27	G96	0.2–	0.6–	2007 03 14	G96	0.4+	0.1–	2008 05 26	G96	(0.8+	1.7+)
2007 01 27	G96	0.3+	0.3–	2007 03 15	691	0.0	0.2–	2008 05 26	G96	0.4–	1.0+
2007 01 27	G96	0.2–	0.5–	2007 03 15	691	0.1–	0.2–	2008 05 26	G96	0.0	0.5+
2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 03 15	691	0.1–	0.3–	2008 06 09	691	0.6+	0.1+
2007 01 28	691	0.8+	0.1+	2007 03 17	691	0.3–	0.2+	2008 06 09	691	0.2–	0.1–
2007 01 28	691	0.6–	0.0	2007 03 17	691	0.3–	0.1+	2008 06 09	691	0.6–	0.7–
2007 02 06	691	0.3–	0.5+	2007 03 17	691	0.4+	0.5–				
2007 02 06	691	0.4–	0.6–	2007 03 20	691	0.2–	0.2–				

(188923)* 2007 BC₇₄ = 2004 PK₅₉

Discovered 2007 Jan. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 120518)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17682194	ω	291.69586	–0.03326690	–0.99563642		
<i>a</i>	3.1437303	Ω	159.61989	+0.98432256	–0.04775703		
<i>e</i>	0.0557254	<i>i</i>	14.49867	+0.17321203	+0.08017099		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.2–	2007 01 25	703	0.6+	0.5–
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2005 10 14	705	0.1+	0.4+	2007 02 08	703	0.4–	0.2+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2005 10 14	705	0.2+	0.3+	2007 02 08	703	1.1–	0.8+
2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2005 10 20	705	0.2+	0.4+	2007 02 08	703	0.2+	0.9–
2002 04 16	704	0.0	0.8+	2005 10 20	705	0.2+	0.4+	2007 02 08	703	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.7+	0.4+	2007 02 17	703	0.8+	0.2+
2002 04 16	704	0.4–	0.1–	2005 10 27	703	1.3–	0.2+	2007 02 17	703	0.6–	0.2+
2002 04 16	704	0.5–	1.0+	2005 10 27	703	0.5–	0.2–	2007 02 17	703	0.1+	0.5–
2004 08 09	699	1.1–	0.5+	2005 10 27	703	0.0	0.8+	2007 02 17	703	0.3+	0.1–
2004 08 09	699	(1.7–	0.8–)	2007 01 16	699	0.9+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1–	0.2–
2004 08 09	699	0.6–	0.3+	2007 01 16	699	(1.8+	0.6+)	2008 03 27	G96	0.1–	0.0
2004 08 09	699	0.1–	0.6+	2007 01 16	699	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2007 01 16	699	(0.4–	1.6–)	2008 03 27	G96	0.3–	0.0
2004 08 11	704	0.7+	0.2–	2007 01 25	703	0.0	0.2–	2008 06 10	734	0.4–	0.1–
2004 08 11	704	0.4–	0.9+	2007 01 25	703	0.5–	0.6+	2008 06 10	734	0.9+	0.4+
2004 08 11	704	0.8+	0.5+	2007 01 25	703	0.5–	0.0				

(188924)* 2007 BL₇₅

Discovered 2007 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20452137	ω	109.97389	–0.12529275	+0.98829761		
<i>a</i>	2.8530557	Ω	152.38113	–0.96591295	–0.10149039		
<i>e</i>	0.0659308	<i>i</i>	10.81705	–0.22652573	–0.11387509		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 06 05	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1–
2003 06 05	691	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2003 06 05	691	0.1–	0.3+	2007 02 08	691	0.2–	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1–
2004 08 23	691	0.1–	0.1–	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+	2008 05 26	691	0.0	0.0
2004 08 23	691	0.4–	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.7–	2008 05 26	691	0.1–	0.5–
2004 08 23	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.3–	2008 05 26	691	0.3–	0.3–
2004 10 04	691	0.1–	0.7+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.1–
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2007 01 29	691	0.1+	0.1–	2007 03 09	G96	0.3+	0.1–	2008 06 04	291	0.1–	0.3+
2007 01 29	691	0.1–	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 06 04	291	0.0	0.1+
2007 01 29	691	0.1–	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.0	2008 06 04	291	0.0	0.2+

(188925)* 2007 BM₇₆

Discovered 2007 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18150090	ω	87.71298	–0.85336068	+0.49092330		
<i>a</i>	3.0894668	Ω	121.64038	–0.52131843	–0.80254790		
<i>e</i>	0.0541684	<i>i</i>	11.89037	–0.00162728	–0.33898551		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.3+	0.2–	2008 04 29	691	0.1+	0.5+
2001 02 19	691	0.4–	0.0	2007 01 16	703	0.2+	1.2–	2008 04 29	691	0.2–	0.2–
2001 02 19	691	0.2–	0.1+	2007 01 16	703	0.8–	0.5+	2008 05 03	691	0.2–	0.1–
2002 03 10	608	0.8–	0.2+	2007 01 16	703	1.1–	0.9+	2008 05 03	691	0.1–	0.1+
2002 03 10	608	0.0	0.2–	2007 01 16	703	0.9–	0.3–	2008 05 03	691	0.3–	0.1+
2002 03 10	608	0.4–	0.2–	2007 02 08	644	0.7+	0.5–	2008 05 07	691	(1.9+	0.9–)
2002 04 01	644	0.4+	1.5+	2007 02 08	644	0.7+	0.3–	2008 05 07	691	0.2–	0.0
2002 04 01	644	0.3+	0.9+	2007 02 08	644	0.6+	0.2+	2008 05 07	691	0.3–	0.1–
2002 04 01	644	0.0	1.0+	2007 02 16	703	0.1–	0.6–	2008 05 11	691	0.0	0.0
2002 04 11	644	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	0.5–	0.0	2008 05 11	691	0.1–	0.1+
2002 04 11	644	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	0.1+	0.5–	2008 05 11	691	0.1+	0.1–
2002 04 11	699	0.7+	1.0–	2007 02 16	703	0.1–	0.5–	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2002 04 11	644	0.6+	0.5+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2002 04 11	699	0.1–	1.0+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2002 04 11	699	1.3+	0.2–	2008 04 13	G96	0.2+	0.5+	2008 05 31	691	0.0	0.4–
2002 04 11	699	0.0	0.1–	2008 04 13	G96	0.4+	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.1–
2004 09 06	644	0.0	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+	2008 05 31	691	0.0	0.0
2004 09 06	644	0.1–	0.3+	2008 04 14	G96	0.2–	0.2+	2008 06 07	691	0.3–	0.1–
2004 09 06	644	0.1–	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+	2008 06 07	691	0.0	0.0
2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2–	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.2–	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2004 09 06	644	0.1–	0.4+	2008 04 25	691	0.1–	0.2+	2008 06 11	691	1.2+	1.3–
2007 01 09	691	0.2+	0.1–	2008 04 25	691	0.7–	0.2+	2008 06 11	691	0.1–	0.0
2007 01 09	691	0.0	0.1–	2008 04 29	691	0.1–	0.1+				

(188926)* 2007 CF₁ = 2004 GC₅₈

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 116047)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26729460	ω	240.02732	+0.93220857	–0.36066725		
<i>a</i>	2.3867628	Ω	141.09171	+0.34638045	+0.86497374		
<i>e</i>	0.2026122	<i>i</i>	2.74737	+0.10491788	+0.34891197		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	1.0+	0.0	2005 07 05	G96	0.2–	0.3+	2007 02 15	701	0.5+	0.5+
1998 10 14	699	0.8+	0.4–	2005 07 05	G96	0.9+	0.0	2007 02 16	701	1.0+	0.4–
1998 10 14	699	0.7–	1.1+	2005 07 18	644	0.0	0.3+	2007 02 16	701	0.6+	0.1–
1998 11 11	704	0.3+	1.5+	2005 07 18	644	0.3+	0.4+	2007 02 16	701	0.8+	0.3–
1998 11 11	704	0.9–	1.7+	2005 07 18	644	0.0	0.6+	2007 02 16	701	1.3+	0.1–
1998 11 11	704	1.0–	0.5+	2006 12 01	G96	0.4–	0.7–	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.5–	1.1–	2006 12 01	G96	0.3+	0.5+	2007 03 10	G96	0.2–	0.1+
1998 11 11	704	(4.3–	1.1+)	2006 12 01	G96	0.1–	1.1+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+
2003 01 01	557	(1.6+	1.0+)	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 03 10	G96	0.7+	0.2+
2003 01 01	557	1.2–	0.1+	2007 01 10	G96	0.8–	0.4–	2007 04 16	G96	0.1+	1.1–
2004 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6–	2007 04 16	G96	0.1+	0.2–
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.8+	0.3–	2007 04 16	G96	0.1+	0.4–
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.4+
2004 04 19	691	0.3–	0.2–	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.4–	0.5+
2004 04 19	691	0.2+	0.1–	2007 02 06	691	0.1–	0.2–	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.3–	0.1+	2008 04 15	691	0.1–	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.6–	2007 02 07	691	0.2–	0.2–	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.1–	0.2–	2007 02 07	691	0.4–	0.7+	2008 06 03	G96	0.1–	0.2+
2005 05 19	G96	0.4–	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.3+	0.2+
2005 05 19	G96	0.4–	0.3+	2007 02 15	701	0.1–	0.2–	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.2–	0.5+	2007 02 15	701	0.3+	0.4–				
2005 07 05	G96	0.2–	0.1+	2007 02 15	701	0.1–	0.2–				

(188927)* 2007 CM₂

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.18394	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.14763004	ω	66.85209	−0.69882801	+0.71420414	
<i>a</i>	3.5455714	Ω	158.65716	−0.68947088	−0.65791770	
<i>e</i>	0.0378208	<i>i</i>	6.21386	−0.19044503	−0.23886554	
<i>P</i>	6.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.1−	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1−
2002 06 08	704	0.2+	0.6+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	0.5+	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.4−	0.0	2007 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2003 07 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2003 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.4−	0.1+
2003 07 07	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	691	0.3+	0.3−
2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.3−
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2007 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2007 01 10	G96	0.2+	0.1−	2007 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−
2007 01 10	G96	1.0+	0.1−	2007 03 12	691	0.2−	0.3+	2008 05 31	G96	0.5−	0.0
2007 01 10	G96	0.6+	0.4+	2007 03 14	G96	0.5+	0.2−	2008 05 31	G96	0.0	0.6+
2007 01 10	G96	0.3−	0.6−	2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2008 05 31	G96	0.1−	0.3−
2007 02 06	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.4−	0.0	2008 05 31	G96	0.0	0.2−

(188928)* 2007 CV₂ = 2004 RG₂₆₈

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116048)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	29.85781	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18591756	ω	13.28984	−0.91010692	+0.41428906	
<i>a</i>	3.0403420	Ω	191.19576	−0.38401084	−0.85083272	
<i>e</i>	0.0891363	<i>i</i>	2.46904	−0.15569542	−0.32318457	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
1994 10 12	691	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 07	691	0.1−	0.0
1994 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	691	0.1−	0.0
2002 03 05	691	0.4−	0.1−	2005 11 22	691	0.2−	0.7+	2007 02 07	691	0.2+	0.1−
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2002 03 05	691	0.3−	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.3−	0.4−
2002 03 21	291	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	1.2−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2002 03 21	291	0.7+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 03 21	291	0.6+	0.6+	2005 12 01	G96	0.5−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−
2004 09 11	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−	2007 03 13	G96	0.5+	0.7−
2004 09 11	691	0.2−	0.7+	2005 12 29	G96	0.8+	0.5−	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−
2004 09 11	691	0.6+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−
2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.5+	0.5−	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+
2004 09 16	691	0.4−	0.4+	2005 12 29	G96	0.9+	0.3−	2008 05 27	G96	0.0	0.1−
2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	G96	0.3−	0.5+
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+
2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2008 06 12	691	0.2−	0.6+
2005 10 28	G96	0.6+	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2008 06 12	691	0.0	0.3+
2005 10 28	G96	0.6+	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.0	2008 06 12	691	0.1−	0.1+

(188929)* 2007 CA₉

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.54713	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20297734	ω	269.24789	+0.62177560	−0.78273518	
<i>a</i>	2.8675060	Ω	142.26310	+0.73488696	+0.57122827	
<i>e</i>	0.0363843	<i>i</i>	2.51407	+0.27080669	+0.24703019	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.9−	0.3−	2008 04 09	691	0.5−	0.5+
2002 01 21	291	0.2−	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.2+	0.6−
2002 01 21	291	0.4+	0.9+	2007 02 06	691	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.5−
2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.3−	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.3−
2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	691	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.7+
2005 10 02	G96	0.5+	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	691	0.8+	0.1+
2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.5+	0.2−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.6+	2007 02 21	G96	0.5+	0.4−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	691	0.4−	0.6+	2007 02 21	G96	0.4+	0.4−	2008 04 27	G96	0.4−	0.4+
2007 01 09	G96	0.4−	0.7−	2007 02 21	G96	0.2+	0.6−	2008 04 27	G96	0.2−	0.4+
2007 01 09	G96	0.2−	0.7−	2007 04 11	G96	0.3+	0.7−	2008 06 01	G96	0.2−	1.2+
2007 01 09	G96	0.2+	0.8−	2007 04 11	G96	0.2+	0.2−	2008 06 01	G96	0.5+	1.1+
2007 01 09	G96	0.0	0.8−	2007 04 11	G96	0.5+	0.2+	2008 06 01	G96	1.4−	1.1+
2007 01 24	G96	0.2+	0.6−	2007 04 11	G96	0.2−	0.7−	2008 06 01	G96	0.0	0.8+
2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2008 04 09	691	0.8+	0.4−				
2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.5+				

(188930)* 2007 CJ₂₀

Discovered 2007 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	101.29083	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21786079	ω	336.22583	−0.68996138	−0.72116426	
<i>a</i>	2.7353737	Ω	157.24056	+0.68724765	−0.67964971	
<i>e</i>	0.0746167	<i>i</i>	9.26011	+0.22725308	−0.13415801	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	I03	1.0−	0.5−	2007 01 25	703	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2000 08 30	I03	0.8−	0.0	2007 01 25	703	0.5−	0.8−	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2000 08 30	I03	0.9−	0.5−	2007 02 06	644	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1−	0.5−
2000 09 03	645	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−
2003 03 22	644	0.5+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2−
2003 03 22	644	0.6+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.5+	2008 05 13	G96	0.0	0.3−
2003 03 22	644	0.5+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.2−	0.0
2003 04 09	644	0.2+	1.0+	2007 02 10	644	0.3−	0.2−	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−
2003 04 09	644	0.2+	0.8+	2007 02 10	644	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.2−
2003 04 09	644	0.3+	0.9+	2007 02 10	G96	0.7−	0.3−	2008 05 29	691	0.3+	0.4−
2003 05 02	691	0.4+	1.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 05 29	691	0.1+	0.2−
2003 05 02	691	0.2+	1.0+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+	2008 05 29	691	0.3+	0.2−
2003 05 02	691	0.4+	1.0+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 05 31	691	0.1+	0.2−
2005 09 26	705	0.4+	0.6+	2007 02 10	644	0.1−	0.1−	2008 05 31	691	0.5−	0.3−
2005 09 26	705	0.4+	0.6+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 05 31	691	0.1+	0.1−
2005 09 27	705	0.6+	0.6+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+	2008 06 08	691	0.0	0.5−
2005 09 27	705	0.6+	0.6+	2007 02 10	644	0.4+	0.1+	2008 06 08	691	0.0	0.3−
2007 01 25	703	0.1−	0.7−	2007 03 15	G96	0.5−	0.0	2008 06 08	691	0.9−	0.1−
2007 01 25	703	0.8−	0.5+	2007 03 15	G96	0.2−	0.0				

(188931)* 2007 CB₂₅ = 2005 SR₂₅₄

Discovered 2007 Feb. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117697)

2008 JUNE 18

M.P.O. 139679

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	140.95323		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22798890		ω	285.64399		+0.01967347		−0.99841314			
<i>a</i>	2.6537514		Ω	162.96434		+0.97238592		+0.00683207			
<i>e</i>	0.1617075		<i>i</i>	10.37594		+0.23254801		+0.05589746			
<i>P</i>	4.32		<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2001 09 16	704	1.4−	1.1+	2007 02 08	703	0.4−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.7−	1.1+	2007 02 08	703	0.5−	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.9+	2007 02 08	703	(1.6− 0.1+)		2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	1.0+	2007 02 08	703	1.1−	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+	2007 04 11	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.7−	0.7+	2007 02 10	644	0.0	0.5+	2007 04 11	G96	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2007 02 10	644	0.2+	0.4+	2007 04 11	G96	0.1−	0.2+
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2007 02 15	703	(0.3+ 1.8−)		2008 05 07	691	0.1−	0.0
2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2007 02 15	703	0.2−	1.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2007 02 15	703	1.0+	1.3+	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2005 09 22	644	0.7+	0.0	2007 02 15	703	0.5+	1.0−	2008 05 15	691	0.7+	0.1+
2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2007 02 15	703	0.2−	0.0	2008 05 15	691	0.1−	0.2−
2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2007 02 15	703	0.6+	0.7−	2008 05 15	691	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	1.5−	1.2+	2007 02 15	703	0.2−	0.3+	2008 05 27	691	0.2−	0.3+
2005 09 23	703	0.2+	0.9−	2007 02 15	703	0.6+	0.4+	2008 05 27	691	0.2−	0.4+
2005 09 23	703	(1.8− 0.9−)		2007 03 16	G96	0.1−	0.2+	2008 05 27	691	0.1−	0.0

(188932)* 2007 CU₂₈

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	87.06100		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.22409779		ω	12.63004		−0.80433179		−0.59030809			
<i>a</i>	2.6843821		Ω	130.97996		+0.53705014		−0.77102437			
<i>e</i>	0.0380614		<i>i</i>	5.14691		+0.25421944		−0.23886770			
<i>P</i>	4.40		<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.6−	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−	2008 05 06	691	0.1+	0.3−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+	2008 05 06	691	0.1+	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	691	0.2−	0.4+
2005 09 24	705	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2005 09 24	705	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−	2008 05 08	691	0.0	0.1−
2005 09 28	705	0.1+	0.2+	2007 03 21	G96	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.2−	0.1−
2005 09 28	705	0.1+	0.2+	2007 03 21	G96	0.3−	0.2−	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2006 12 13	G96	0.6−	0.6−	2007 03 21	G96	0.3−	0.2+	2008 05 14	691	0.2−	0.4+
2006 12 13	G96	0.1−	0.8−	2007 03 21	G96	0.1−	0.1−	2008 05 14	691	0.3−	0.1+
2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1−	0.0
2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 04 15	G96	0.6+	0.3−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2007 04 15	G96	(1.5+	0.5−)	2008 05 28	G96	0.0	0.0
2007 01 24	G96	0.1−	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.3+
2007 01 24	G96	0.3−	0.1+	2008 04 28	291	0.1−	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2007 01 24	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	291	0.0	0.2−	2008 05 28	691	0.1+	0.3−
2007 02 06	G96	0.4+	0.0	2008 04 28	291	0.3+	0.1−	2008 05 28	691	0.0	0.1−
2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.2−	0.2−	2008 06 01	691	0.1−	0.1+
2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.5−	0.3−	2008 06 01	691	0.1+	0.1−
2007 02 06	G96	0.3−	0.1+	2008 04 30	691	0.4−	0.1−	2008 06 01	691	0.1−	0.4+
2007 02 13	G96	0.5−	0.3−	2008 05 04	691	0.5+	0.1−				
2007 02 13	G96	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.0				

(188933)* 2007 CC₃₁

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC						
M	303.96837	(2000.0)		P		Q				
n	0.24395656	ω	166.50036	+0.60406600		+0.79185807				
a	2.5366529	Ω	140.55432	−0.74367116		+0.60060854				
e	0.0972610	i	8.12593	−0.28645676		+0.11059013				
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc										
1999 02 07	691	0.7−	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+ 0.0
1999 02 07	691	0.0	0.8−	2005 11 30	705	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.3− 0.2−
1999 02 07	691	0.1−	0.6−	2005 11 30	705	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.1− 0.1−
2001 10 23	644	(0.6−	1.8+)	2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.1+ 0.2+
2001 10 23	644	0.0	1.4+	2007 01 10	G96	0.6+	0.5−	2008 04 30	G96	0.0 0.0
2001 10 23	644	0.0	1.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+ 0.4−
2003 02 06	291	0.6+	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.8−	2008 04 30	G96	0.5− 0.2−
2003 02 06	291	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.2− 0.1+
2003 02 06	291	0.1−	1.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−	2008 05 29	691	0.0 0.1+
2004 06 22	599	0.6+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+	2008 05 29	691	0.2− 0.1+
2004 06 22	599	0.9+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2008 05 29	691	0.1− 0.2+
2004 06 22	599	0.8+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 05 31	691	0.3+ 0.7−
2005 11 01	705	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	2008 05 31	691	0.6− 0.4+
2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2008 05 31	691	0.0 0.1+
2005 11 06	699	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	(1.8−	0.0)	2008 06 03	691	0.0 0.2+
2005 11 06	699	1.1−	0.3−	2007 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.1+ 0.2+
2005 11 06	699	(2.3−	0.2+)	2007 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.1+ 0.0
2005 11 06	699	(1.0−	4.1+)	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+			
2005 11 24	705	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.1+			

(188934)* 2007 CC₄₂

Discovered 2007 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
M	194.41230		(2000.0)		P		Q		
n	0.25984593		ω	236.38711	+0.65288616		−0.75734904		
a	2.4321598		Ω	172.81241	+0.72429704		+0.61929813		
e	0.1150354		i	5.84009	+0.22166068		+0.20710446		
P	3.79 <th>H</th> <td>16.8<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td></td>		H	16.8 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">0</td>	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2003 01 08	012	0.9+	0.4−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2007 02 08	644 0.1− 0.5+
2003 01 08	012	(1.9+	0.2+)	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2007 02 08	644 0.1+ 0.2+
2003 01 08	012	0.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96 0.4+ 0.2+
2003 01 08	012	0.5+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 03 16	G96 0.1− 0.1+
2003 01 08	012	0.6−	0.2−	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 03 16	G96 0.5+ 0.0
2003 01 08	012	0.6+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96 0.1− 0.1+
2003 01 08	012	0.7−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2008 05 03	G96 0.4+ 0.0
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	G96 0.1− 0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	G96 0.6+ 0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2007 01 25	703	0.7−	0.6+	2008 05 03	G96 0.5+ 0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.3+	0.4−	2008 05 26	691 0.2+ 0.2−
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.0	2008 05 26	691 0.2+ 0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2007 01 25	703	0.1+	0.3−	2008 05 26	691 0.1− 0.0
2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2007 02 07	644	0.1−	0.2+	2008 06 07	691 0.0 0.4−
2005 08 24	644	0.0	0.3+	2007 02 07	644	0.1+	0.1−	2008 06 07	691 0.2− 0.0
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2007 02 07	644	0.1−	0.5+	2008 06 07	691 0.5− 0.5+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+		

(188935)*

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.45765	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21024920	ω	319.23507	-0.43907113
<i>a</i>	2.8010002	Ω	156.76034	+0.84310189
<i>e</i>	0.0523613	<i>i</i>	4.43658	+0.31047665
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.3-	0.7-	2006 12 24	G96	0.1-	0.6+	2007 02 13	704	0.7-	0.9+
1998 03 21	691	0.1-	0.8-	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
1998 03 21	691	0.4-	0.6-	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	(1.6+	0.3+)	2007 01 25	H07	0.5+	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2007 01 25	H07	0.5-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.3-	2007 01 25	H07	0.1-	0.2-	2007 03 11	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 03 11	691	0.1-	0.4+
2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.1-	0.7+
2002 01 15	704	1.3-	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2007 03 25	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	0.4-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0	2007 03 25	G96	0.5+	0.1-
2002 01 15	704	0.0	0.4-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1-	2007 03 25	G96	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.4-	0.5+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-	2007 03 25	G96	0.8+	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.4+	0.4-	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+
2005 09 25	691	0.2-	0.2-	2007 02 07	G96	0.4+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.4+	0.3+	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.2+	2008 05 28	G96	0.3+	0.4+
2005 10 30	691	0.3+	0.3-	2007 02 13	704	0.1-	0.7+	2008 06 09	691	0.1-	0.5+
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4+	2008 06 09	691	0.1+	0.5+
2005 11 03	691	0.1-	0.0	2007 02 13	704	0.1+	0.6+	2008 06 09	691	0.0	0.1+
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.5+	0.2+				
2006 12 24	G96	1.0-	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.9+				

(188936)* 2007 CD₅₈ = 1999 FP₉₆

Discovered 2007 Feb. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	195.83676	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22278197	ω	295.21803	+0.72857369
<i>a</i>	2.6949416	Ω	105.41063	+0.68388204
<i>e</i>	0.0715362	<i>i</i>	15.16504	+0.03854536
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 31	644	0.1-	0.1+	2007 02 18	699	0.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 31	644	0.3-	0.4+	2007 02 18	699	0.1-	0.1-
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2005 10 31	644	0.0	0.1+	2007 02 18	699	0.2-	0.0
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2005 11 25	644	0.1-	0.4+	2007 02 18	699	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2005 11 25	644	0.2-	0.2+	2007 03 09	644	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2005 11 25	644	0.5-	0.4+	2007 03 09	644	0.0	0.6-
2001 12 11	704	1.0+	0.2-	2005 12 06	703	0.1-	0.7+	2007 03 09	644	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.1-	0.6+	2005 12 06	703	0.8+	0.5-	2008 05 04	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	(1.9+	1.0+)	2005 12 06	703	0.1+	0.2-	2008 05 04	691	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.9+	2005 12 06	703	1.1-	0.1+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	(0.6+	2.6+)	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	(1.7+	2.7+)	2006 11 01	691	0.4+	0.2-	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2003 04 09	644	(1.6+	0.5-)	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 05 27	691	0.2+	0.1-
2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 28	291	0.1-	0.4+	2008 05 31	691	0.2-	0.2+
2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2006 11 28	291	0.2-	0.3+	2008 05 31	691	0.2+	0.1+
2005 09 13	703	0.4-	0.0	2006 11 28	291	0.1-	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2005 09 13	703	0.9+	0.8+	2007 01 23	704	0.3-	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.3+
2005 09 13	703	(1.8-	1.0+)	2007 01 23	704	0.3+	0.4+	2008 06 03	691	0.1-	0.0
2005 09 13	703	0.5-	0.9+	2007 01 23	704	(1.7+	0.7-)	2008 06 03	691	0.7+	0.3+
2005 10 31	703	0.7-	0.4-	2007 02 09	703	0.5-	0.2-	2008 06 07	691	0.2-	0.1+
2005 10 31	703	0.1-	0.2-	2007 02 09	703	1.0-	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 31	703	0.5-	0.9-	2007 02 09	703	0.6-	0.4+	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 31	703	0.4-	0.4+	2007 02 09	703	0.5+	0.2-				

(188937)* 2007 CW₆₁ = 2002 GG₁₅₂

Discovered 2007 Feb. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117712)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	48.94456	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17394789	ω	115.94029	-0.95527455
<i>a</i>	3.1782638	Ω	48.12304	+0.19782291
<i>e</i>	0.0871272	<i>i</i>	7.86048	+0.21981045
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2007 02 05	644	0.6-	0.5-	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2007 02 09	703	0.6-	1.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.2-
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2007 02 09	703	1.3-	0.9+	2008 04 07	704	0.2-	0.0
2002 04 16	704	0.7-	0.6+	2007 02 09	703	0.2+	0.7-	2008 04 07	704	0.0	0.5+
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2007 02 09	703	0.2-	0.7-	2008 04 07	704	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2007 02 16	644	0.0	0.0	2008 04 10	333	0.3+	0.1+
2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.2-	2008 04 10	333	(2.4-	0.6+)
2005 10 24	691	0.3-	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-	2008 04 11	333	0.4+	0.5-
2005 10 24	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.7-	2008 04 11	333	0.1+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2008 03 28	G96	0.5+	0.1-	2008 04 11	333	0.3+	0.1+
2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2-	0.4-	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2006 01 23	G96	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 13	691	0.2-	0.0
2006 01 23	G96	0.8-	0.6+	2008 03 29	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2-	0.2+
2007 01 28	703	0.1+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.6+	0.1-
2007 01 28	703	0.0	1.0-	2008 03 29	691	0.4-	0.5+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1+
2007 01 28	703	1.2+	0.3-	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2007 01 28	703	0.2+	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.2-
2007 02 05	644	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1-				
2007 02 05	644	0.1-	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.2-				

(188938)* 2007 DO₁

Discovered 2007 Feb. 18 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	4.55049	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18367606	ω	51.10829	-0.49287885
<i>a</i>	3.0650273	Ω	189.47602	-0.84045171
<i>e</i>	0.0285708	<i>i</i>	9.44334	-0.22519184
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3-	0.3+	2007 02 18	246	0.0	0.4-	2007 03 08	734	0.3-	0.0
1994 11 28	691	0.2-	0.2-	2007 02 18	246	0.1+	0.3-	2007 03 08	734	0.2-	0.2+
1997 05 07	704	1.1+	1.4+	2007 02 18	246	0.7+	0.8-	2007 03 13	734	0.1+	0.1+
1997 05 07	704	0.8+	0.4+	2007 02 18	246	0.7+	0.1+	2007 03 13	734	0.5-	0.9+
1997 05 07	704	0.5+	1.8+	2007 02 18	246	0.5+	0.2-	2007 03 13	734	0.1-	0.3-
1997 05 07	704	0.9-	0.5-	2007 02 19	734	(0.4+	1.9-)	2007 03 13	734	0.4+	0.1+
2002 03 16	691	0.0	0.0	2007 02 19	734	(0.9-	4.4-)	2007 03 13	734	0.5+	0.5+
2002 03 16	691	0.3-	0.0	2007 02 19	734	(3.5-	5.0-)	2007 03 15	703	(1.8-	0.6+)
2002 03 16	691	0.5+	0.3-	2007 02 19	G96	0.2-	0.0	2007 03 15	703	(3.1-	0.6+)
2002 04 05	699	0.1-	0.5+	2007 02 19	G96	0.3-	0.1+	2007 03 15	703	0.1-	0.4-
2002 04 05	699	(0.8-	2.0+)	2007 02 19	G96	0.4-	0.1+	2007 03 15	703	0.4-	0.6+
2002 04 05	699	(1.7-	0.2+)	2007 02 19	G96	0.4-	0.2+	2007 04 05	734	(1.6+	1.1-)
2002 04 05	699	0.3-	0.3+	2007 02 19	474	0.4+	0.2+	2007 04 05	734	1.1-	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.7-	2007 02 19	474	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-
2002 04 10	704	1.1+	0.0	2007 02 19	474	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.1-
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2007 02 21	734	0.4-	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	734	0.6+	0.0	2008 05 14	G96	0.3-	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.6+	2007 02 21	734	0.3-	0.1-	2008 05 30	G96	0.1-	0.1+
2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2007 02 21	734	0.2+	0.2-	2008 05 30	G96	0.0	0.2-
2007 02 18	734	0.6+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.3+	2008 05 30	G96	0.0	0.0
2007 02 18	734	0.4-	0.2-	2007 02 23	G96	0.0	0.8+	2008 05 30	G96	0.1+	0.1+
2007 02 18	734	0.7-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.6+	2008 06 03	291	0.0	0.0
2007 02 18	734	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.4-	0.4+	2008 06 03	291	0.3-	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139681

2007 02 18 246 0.5+ 0.1- 2007 03 08 734 0.2- 0.2+ 2008 06 03 291 0.4- 0.1-
2007 02 18 246 1.3+ 0.3+ 2007 03 08 734 0.1- 0.1+

(188939)* 2007 DN₂

Discovered 2007 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	139.63696	ω	306.67284	+0.16821842	-0.97479260		
<i>a</i>	3.1366854	Ω	132.95106	+0.95620915	+0.12523641		
<i>e</i>	0.1080076	<i>i</i>	11.55134	+0.23951329	+0.18464892		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 21 E12	0.5+	0.5-	2006 10 22 G96	1.1-	0.1+	2007 02 25 699	0.1+	0.3-
2004 08 21 E12	(0.4-	2.2-)	2006 12 24 G96	0.1+	0.4-	2007 02 25 699	1.1+	0.6+
2004 08 21 E12	0.1-	0.2-	2006 12 24 G96	1.2+	0.1-	2007 02 25 699	(2.8+	0.5+)
2004 08 21 E12	0.4-	0.4+	2006 12 24 G96	0.7+	0.4-	2007 02 25 699	(1.5+	0.7+)
2005 11 01 703	0.8+	0.3+	2006 12 24 G96	0.2+	0.0	2007 03 16 703	(1.9-	0.2-)
2005 11 01 703	0.0	0.1+	2007 02 06 691	0.1+	0.2-	2007 03 16 703	0.0	0.5+
2005 11 01 703	1.3-	0.9+	2007 02 06 691	0.1+	0.1+	2007 03 16 703	(1.9-	0.5-)
2005 11 01 703	1.2-	0.5-	2007 02 06 691	0.0	0.0	2007 03 16 703	(0.0	2.2+)
2005 11 12 703	(0.1-	1.8+)	2007 02 16 703	(2.0+	0.1+)	2008 04 01 G96	0.2-	0.3-
2005 11 12 703	(0.9+	2.4+)	2007 02 16 703	0.3-	0.7-	2008 04 01 G96	0.0	0.1-
2005 11 12 703	0.9+	0.1-	2007 02 16 703	1.4-	0.5-	2008 04 01 G96	0.3-	0.3-
2005 11 12 703	0.7+	0.9+	2007 02 16 703	1.0+	0.0	2008 04 01 G96	0.1-	0.1-
2005 11 30 705	0.6+	0.1+	2007 02 17 691	0.2-	0.0	2008 04 28 G96	0.2-	0.1-
2005 11 30 705	0.5+	0.1+	2007 02 17 691	0.1+	0.1+	2008 04 28 G96	0.1+	0.1-
2005 12 06 703	0.2-	1.4-	2007 02 17 691	0.1-	0.0	2008 04 28 G96	0.7-	1.4+
2005 12 06 703	0.7-	0.0	2007 02 21 691	0.1-	0.2+	2008 04 28 G96	1.1+	0.5+
2005 12 06 703	0.1+	0.2-	2007 02 21 691	0.1-	0.1-	2008 06 03 G96	0.1-	0.8-
2005 12 06 703	0.1+	0.8-	2007 02 21 691	0.1-	0.2+	2008 06 03 G96	0.2+	0.7-
2006 10 22 G96	0.3-	0.6-	2007 02 25 691	0.0	0.0	2008 06 03 G96	0.3-	0.5-
2006 10 22 G96	0.2+	0.1-	2007 02 25 691	0.1+	0.2+	2008 06 03 G96	0.2+	0.2-
2006 10 22 G96	0.4-	0.3-	2007 02 25 691	0.1-	0.1+			

(188940)* 2007 DJ₃

Discovered 2007 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	46.71360	ω	101.37794	-0.98103867	+0.16476601		
<i>a</i>	3.0389502	Ω	88.16558	-0.19208375	-0.89674107		
<i>e</i>	0.0803667	<i>i</i>	5.86055	+0.02582546	-0.41074033		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 27 691	0.1+	0.1+	2005 12 29 G96	0.4-	0.2-	2007 02 16 703	0.3-	1.1-
2000 12 27 691	0.1-	0.2+	2005 12 29 G96	0.3-	0.1+	2007 02 16 703	0.3-	0.7-
2000 12 27 691	0.0	0.5+	2005 12 29 G96	0.1-	0.3+	2007 02 16 703	0.7-	0.9-
2002 03 12 645	0.0	0.0	2005 12 29 G96	0.3-	0.2+	2007 02 18 699	(0.2+	1.8+)
2002 03 12 645	0.0	0.0	2006 02 25 G96	0.8-	0.1+	2007 02 18 699	0.1-	0.8-
2002 04 03 644	0.5+	1.3+	2006 02 25 G96	0.6-	0.5-	2007 02 18 699	0.8+	0.1+
2002 04 03 644	0.5+	1.1+	2006 02 25 G96	1.1+	0.6-	2007 02 18 699	0.4-	1.0+
2002 04 03 644	0.1+	1.4+	2006 02 25 G96	0.2-	0.1-	2007 03 06 644	0.0	0.3+
2004 09 13 691	0.1-	0.5+	2006 10 22 691	0.2+	0.1-	2007 03 06 644	0.0	0.1+
2004 09 13 691	0.1-	0.3+	2006 10 22 691	0.4+	0.3+	2007 03 06 644	0.2+	0.5+
2004 09 13 691	0.0	0.0	2006 10 22 691	1.5+	0.4-	2008 04 29 G96	0.1+	0.2+
2005 11 01 G96	0.1+	0.1-	2006 11 27 G96	0.2+	0.4-	2008 04 29 G96	0.1+	1.0+
2005 11 01 G96	0.3-	0.3-	2006 11 27 G96	0.3-	0.8-	2008 04 29 G96	0.8-	0.2+
2005 11 01 G96	0.7-	0.1+	2006 11 27 G96	0.7-	0.1-	2008 04 29 G96	0.9+	0.1+
2005 11 01 G96	0.1-	0.2-	2006 11 27 G96	0.1+	0.2+	2008 05 27 G96	0.2-	0.2+
2005 12 01 G96	0.1+	0.0	2007 01 28 691	0.2-	0.1+	2008 05 27 G96	0.3-	0.1+
2005 12 01 G96	0.0	0.0	2007 01 28 691	0.3-	0.0	2008 05 27 G96	0.2+	0.1+
2005 12 01 G96	0.0	0.2+	2007 01 28 691	0.0	0.2+	2008 05 27 G96	0.2+	0.3+
2005 12 01 G96	0.2-	0.2+	2007 02 16 703	0.4-	0.1-			

(188941)* 2007 DT₇ = 2005 UP₄₁₀ = 2007 CH₆₄

Discovered 2007 Feb. 17 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 119352), G. V. Williams (*MPO* 117720)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	324.07170	ω	92.08419	+0.26387616	+0.96442584		
<i>a</i>	2.7950483	Ω	193.24870	-0.91022369	+0.24353098		
<i>e</i>	0.0341773	<i>i</i>	3.97319	-0.31915859	+0.10283704		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 704	1.0-	0.8+	2007 02 09 691	0.3-	0.3-	2007 03 10 691	0.0	0.3+
2002 01 13 704	0.4-	0.2+	2007 02 09 691	0.5-	0.2-	2007 03 10 691	0.4-	0.4-
2002 01 13 704	0.3-	1.4+	2007 02 17 G98	0.5+	1.0+	2007 03 10 691	0.2-	0.3-
2003 04 26 691	0.6+	0.2+	2007 02 17 G98	0.3-	0.1+	2007 03 11 G98	0.1-	0.7+
2003 04 26 691	0.2+	0.4+	2007 02 17 G98	0.3-	0.1+	2007 03 11 G98	0.5+	0.3+
2003 04 26 691	0.5+	0.3+	2007 02 17 G98	0.1+	0.0	2007 03 11 G98	0.5+	0.2+
2003 05 03 691	0.3-	0.2+	2007 02 18 G98	0.6+	0.3+	2007 03 16 691	0.5-	0.2+
2003 05 03 691	0.2-	0.2+	2007 02 18 G98	0.0	0.1+	2007 03 16 691	0.2-	0.1-
2003 05 03 691	0.2+	0.0	2007 02 18 G98	0.4+	0.1-	2007 03 16 691	0.3-	0.1-
2003 06 05 691	0.4-	0.2+	2007 02 18 G98	0.2+	0.5+	2008 05 27 G98	0.1+	0.6-
2003 06 05 691	0.2+	0.5-	2007 02 18 G98	0.3+	0.1+	2008 05 27 G98	0.2-	0.4+
2003 06 05 691	0.0	0.4-	2007 02 21 G98	0.3+	0.2-	2008 05 27 G98	0.2-	0.7+
2004 08 11 704	(0.8-	1.5+)	2007 02 21 G98	0.5+	0.1+	2008 05 27 G98	0.1+	0.1-
2004 08 11 704	0.0	0.1+	2007 02 21 G98	0.3+	0.4-	2008 05 27 G98	0.6-	0.0
2004 08 11 704	1.1-	0.8+	2007 02 21 G98	0.3+	0.1-	2008 05 27 G98	0.2-	0.1-
2005 10 31 G96	0.3-	0.4+	2007 02 21 G98	0.5+	0.3-	2008 05 27 G98	0.2-	0.2-
2005 10 31 G96	0.5+	0.2+	2007 02 22 G98	1.3+	0.3-	2008 05 28 G98	0.7+	0.1+
2005 10 31 G96	0.3-	0.0	2007 02 22 G98	0.0	0.0	2008 05 28 G98	0.2-	0.1-
2005 10 31 G96	0.4+	0.3+	2007 02 22 G98	0.5+	0.1-	2008 05 28 G98	0.4+	0.0
2005 11 01 G96	0.2+	0.6+	2007 02 22 G98	0.9+	0.1+	2008 05 28 G98	0.6-	0.7+
2005 11 01 G96	0.1-	0.1+	2007 02 22 G98	0.5+	0.1+	2008 05 28 G96	0.2-	0.3-
2005 11 01 G96	0.0	0.5+	2007 02 25 G98	0.1-	0.2+	2008 05 28 G96	0.1-	0.1-
2005 11 01 G96	0.2+	0.1+	2007 02 25 G98	0.1+	0.4+	2008 05 28 G96	0.2-	0.1+
2005 12 01 G96	0.2+	0.6+	2007 02 25 G98	0.6+	0.2+	2008 05 28 G96	0.2-	0.3-
2005 12 01 G96	0.4+	0.5+	2007 02 25 G98	0.4+	0.1-	2008 06 03 G98	0.4+	0.1+
2005 12 01 G96	0.3+	0.4+	2007 02 25 G98	0.0	0.3+	2008 06 03 G98	0.2+	0.7+
2005 12 01 G96	0.1+	0.3+	2007 02 25 G98	0.3+	0.3-	2008 06 03 G98	0.1-	0.4+
2007 02 09 691	0.3-	0.3-	2007 02 25 G98	0.5+	0.4+	2008 06 03 G98	0.4+	0.6+

(188942)* 2007 DD₈ = 2000 SL₃₆₆

Discovered 2007 Feb. 21 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117720)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	280.58293	ω	139.08125	+0.60894607	+0.79026489		
<i>a</i>	5.2254946	Ω	167.89300	-0.78580014	+0.61275998		
<i>e</i>	0.1224017	<i>i</i>	19.00715	-0.10817959	-0.00257146		
<i>P</i>	11.95	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 699	0.1+	0.2+	2007 02 22 734	0.1-	0.2+	2007 04 15 691	0.2-	0.1+
2000 09 23 699	0.8+	0.9+	2007 02 22 734	0.9+	0.1-	2007 04 15 691	0.1-	0.3+
2000 09 23 699	0.7-	0.0	2007 02 27 734	0.5-	0.1-	2007 04 15 691	0.1+	0.3+
2000 09 23 699	0.2-	0.3-	2007 02 27 734	0.5+	0.5-	2007 04 18 691	0.2+	0.2+
2000 09 24 704	0.7+	0.9+	2007 03 08 734	0.3-	0.3+	2007 04 18 691	0.0	0.1+
2000 09 24 704	0.1-	0.0	2007 03 08 734	(2.6-	0.)	2007 04 18 691	0.1+	0.2-
2000 09 24 704	0.3-	0.1+	2007 03 08 734	0.3+	1.3-	2008 03 08 734	0.1-	0.1+
2000 09 24 704	0.7-	1.2+	2007 03 10 691	0.2-	0.1+	2008 03 08 734	0.1+	0.4+
2001 09 19 645	0.0	0.0	2007 03 10 691	0.1-	0.0	2008 03 08 734	0.1+	0.3+
2001 09 19 645	0.0	0.0	2007 03 10 691	0.1-	0.3+	2008 03 15 A77	0.1+	0.1+
2007 02 21 734	0.2+	0.9-	2007 03 16 734	0.2-	0.5-	2008 03 15 A77	0.3+	0.5+
2007 02 21 734	0.2-	0.5+	2007 03 16 734	0.1-	0.7-	2008 03 15 A77	0.5+	0.4-
2007 02 21 734	0.3+	0.3+	2007 03 16 734	0.5+	0.3-	2008 04 12 G96	0.1-	0.0
2007 02 21 734	0.0	0.1+	2007 03 16 734	0.4+	0.2+			

2007 02 21	734	0.0	0.1+	2007 03 16	734	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.5-	0.4-
2007 02 21	734	0.6-	0.3+	2007 03 16	734	0.5+	0.2-	2008 04 12	G96	0.0	0.1-
2007 02 21	734	0.4-	0.3+	2007 03 16	734	0.2-	0.3-	2008 06 10	734	0.4-	0.1+
2007 02 22	734	0.1-	0.2+	2007 03 16	734	0.2+	0.2-	2008 06 10	734	0.0	0.2-

(188943)* 2007 DN₄₃ = 2005 YW₁₆₃

Discovered 2007 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	85.22823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429136	ω	345.44164	-0.89220649	-0.44724472
<i>a</i>	3.1740869	Ω	167.41708	+0.43780620	-0.89062773
<i>e</i>	0.0536310	<i>i</i>	16.74537	+0.11087521	-0.08218520
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1-	0.0	2005 12 31	703	0.2-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.3-
2001 01 18	608	0.2+	0.3+	2007 02 08	691	0.2-	0.2+	2007 03 20	G96	0.1-	0.1-
2001 01 18	608	0.0	0.6-	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-
2001 01 18	608	0.2-	0.2+	2007 02 17	703	0.5-	0.6+	2007 03 20	G96	0.2-	0.4-
2001 01 26	704	0.1-	0.5+	2007 02 17	703	0.0	0.1-	2007 04 19	G96	0.3+	0.3-
2001 01 26	704	1.0+	0.5+	2007 02 17	703	1.1+	0.9+	2007 04 19	G96	0.0	0.2-
2001 01 26	704	1.1+	0.5+	2007 02 17	703	0.4+	0.6-	2007 04 19	G96	0.2+	0.4-
2001 01 26	704	0.5-	0.6-	2007 02 21	G96	0.5-	0.1-	2007 04 19	G96	0.0	0.2-
2002 05 06	644	0.5+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.5-
2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2007 02 21	G96	0.3-	0.2+	2007 04 23	G96	0.2-	0.3-
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+
2004 09 14	699	0.4-	1.1+	2007 02 22	691	0.2+	0.3-	2007 04 23	G96	0.1-	0.1-
2004 09 14	699	1.1+	0.3+	2007 02 22	691	0.1-	0.2-	2008 05 15	G96	0.1+	0.2-
2004 09 14	699	0.1-	0.8+	2007 02 22	691	0.0	0.1+	2008 05 15	G96	0.1+	0.0
2004 09 14	699	0.1-	0.8+	2007 02 23	704	0.7-	0.7-	2008 05 15	G96	0.1+	0.3-
2005 12 28	644	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.5+	2008 05 15	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.6+	2008 06 02	691	0.2-	0.3+
2005 12 28	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	1.2+	0.5+	2008 06 02	691	0.1+	0.1+
2005 12 28	644	0.0	0.3+	2007 03 08	644	0.2-	0.3+	2008 06 02	691	0.2-	0.0
2005 12 28	644	0.1+	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2008 06 06	691	0.0	0.5+
2005 12 28	644	0.2-	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.2+	2008 06 06	691	0.1-	0.4+
2005 12 31	703	0.9-	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 06 06	691	0.2-	0.4+
2005 12 31	703	0.8+	1.5+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1-				
2005 12 31	703	1.3-	1.4+	2007 03 10	G96	0.1-	0.2-				

(188944)* 2007 DW₄₆ = 2004 RK₃₂₄

Discovered 2007 Feb. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 116098)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.22446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17514506	ω	295.95655	-0.24254566	+0.96555888
<i>a</i>	3.1637642	Ω	319.64080	-0.82995715	-0.25677955
<i>e</i>	0.0379137	<i>i</i>	8.36138	-0.50233726	-0.04195606
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.6-	1.1-	2007 01 24	703	1.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.1-
2000 12 29	608	0.6-	1.1-	2007 01 24	703	(0.1-	1.6+)	2007 02 23	704	1.0+	0.7+
2000 12 29	608	0.7-	1.5-	2007 01 24	703	0.2-	1.3-	2007 02 23	704	0.2+	0.3-
2001 02 17	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	1.5+	0.6+
2001 02 17	704	0.7+	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.4+	0.6+
2001 02 17	704	0.5+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2007 03 09	703	0.5-	0.5-
2002 04 09	704	0.7-	0.7-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	0.5+	0.9+
2002 04 09	704	1.5-	1.5-	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 03 09	703	0.4-	0.7-
2002 04 09	704	0.5-	1.3-	2007 01 28	691	0.2+	0.0	2007 03 15	691	(1.9-	2.0-)
2004 09 13	704	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.0	2007 03 15	691	0.3-	0.4+
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.3-	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.1-

2004 09 13	704	0.5-	0.7+	2007 02 07	691	0.5-	0.1+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.5-	0.3+	2007 02 07	691	0.3-	0.0	2007 03 16	691	0.1-	0.1-
2004 09 18	704	0.8-	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.1-	2007 03 16	691	0.1+	0.0
2004 09 18	704	0.5-	0.1+	2007 02 13	704	0.3-	0.5+	2007 03 21	704	1.4+	1.0+
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	(0.8+	1.8+)	2007 03 21	704	0.7+	0.4-
2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2007 02 13	704	(0.2+	2.0+)	2007 03 21	704	1.0+	0.4-
2004 09 18	704	0.7-	1.1+	2007 02 15	703	(2.0+	1.8+)	2007 03 21	704	1.2+	1.3+
2005 12 24	704	0.0	0.4-	2007 02 15	703	1.4-	0.1+	2007 03 21	704	0.0	0.3-
2005 12 24	704	(0.7+	1.6-)	2007 02 15	703	0.3+	0.9+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+
2005 12 24	704	0.2-	0.1-	2007 02 15	703	0.8-	0.1+	2007 03 26	691	0.7-	0.5+
2005 12 24	704	0.2-	1.1+	2007 02 21	704	(2.0+	0.9+)	2007 03 26	691	0.3+	0.0
2006 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	704	0.7+	1.5+	2008 05 06	E12	0.5+	1.1+
2006 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	704	(2.9+	1.5+)	2008 05 06	E12	0.4+	0.2-
2006 10 30	G96	0.2+	0.5-	2007 02 21	704	0.5+	1.1+	2008 05 06	E12	0.2+	0.7+
2006 10 30	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	704	0.8+	0.4+	2008 05 06	E12	0.1+	0.4-
2006 11 16	G96	0.5+	0.1-	2007 02 22	699	0.9+	0.7-	2008 06 10	E12	0.1+	1.1+
2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	0.8-	1.2+	2008 06 10	E12	0.9+	0.3-
2006 11 16	G96	0.3-	0.8-	2007 02 22	699	0.8-	0.2+	2008 06 10	E12	0.0	0.1+
2006 11 16	G96	0.1+	0.7-	2007 02 22	699	0.7-	0.3-	2008 06 10	E12	0.1-	0.5+
2007 01 24	703	(1.6+	1.5+)	2007 02 23	704	1.1+	0.1+				

(188945)* 2007 DT₆₀

Discovered 2007 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.40236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17016081	ω	237.24584	-0.17549638	-0.97375842
<i>a</i>	3.2252473	Ω	223.61587	+0.95885133	-0.13570153
<i>e</i>	0.2408054	<i>i</i>	12.12543	+0.22317067	-0.18270093
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.3-	1.6+	2006 01 27	291	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.7+	0.9+
2000 12 28	704	0.6-	0.0	2006 01 27	291	0.1+	0.5+	2007 02 25	G92	0.1-	0.1+
2000 12 28	704	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.7-	1.0+	2007 02 25	G92	0.4+	0.0
2000 12 28	704	0.3+	0.2-	2006 11 16	703	(1.3-	2.5+)	2007 02 25	G92	0.4+	0.2-
2001 01 21	704	0.1+	0.6-	2006 11 16	703	1.2-	0.6+	2007 02 27	G92	0.6+	0.7-
2001 01 21	704	1.1+	0.0	2006 11 16	703	0.9+	0.2-	2007 02 27	G92	0.0	0.6-
2001 01 21	704	0.9-	0.0	2006 12 26	703	0.1-	0.5-	2007 02 27	G92	0.3-	0.5-
2001 01 21	704	1.0+	0.3-	2006 12 26	703	0.8-	0.9-	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2002 04 12	704	(2.1-	0.6+)	2006 12 26	703	0.4-	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.8-	0.1-	2006 12 26	703	0.1+	0.2-	2008 04 04	691	0.1-	0.3+
2002 04 12	704	(1.6+	1.3-)	2007 01 13	704	0.3+	0.9+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 09 26	644	0.6-	0.4+	2007 01 13	704	0.0	0.3-	2008 04 12	691	0.1-	0.0
2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2007 01 13	704	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.1-	0.0
2005 09 26	644	0.2-	0.0	2007 01 13	704	0.3+	0.3-	2008 05 30	G96	0.0	0.5+
2005 10 30	704	0.6-	0.1-	2007 01 13	704	1.1+	0.1-	2008 05 30	G96	0.1+	0.3+
2005 10 30	704	0.3-	0.9-	2007 02 17	703	0.4-	0.1-	2008 05 30	G96	0.3+	0.2+
2005 10 30	704	0.4-	0.3-	2007 02 17	703	1.1-	0.5+	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
2006 01 27	291	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.7-	0.8+				

(188946)* 2007 DX₈₅ = 2004 RJ₁₃₃

Discovered 2007 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117775)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	122.00952		(2000.0)	P	Q
n	0.17888040	ω	314.96928	-0.34003480	-0.93971712
a	3.1195662	Ω	154.84329	+0.88498611	-0.33276503
e	0.0425405	i	4.88064	+0.31808162	-0.07873480
P	5.51	H	15.8	G 0.15	U 0

1997 05 31	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-	2008 05 04	691	0.2+	0.3+
1997 05 31	691	0.5-	0.3+	2007 02 21	G96	0.2-	0.2+	2008 05 04	691	0.2-	0.1-
2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2004 09 07	691	0.1-	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.6+	1.3+
2004 09 07	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.5+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.2-	0.1+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.3+	2008 06 01	691	0.5+	0.2-
2005 11 06	G96	(0.6-	1.7+)	2007 03 09	G96	0.5+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.3-
2005 11 06	G96	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.3-
2005 11 06	G96	0.0	0.4+	2007 03 09	G96	0.6+	0.2+	2008 06 04	691	0.1-	0.6-
2005 11 06	G96	0.1-	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+	2008 06 04	691	0.1+	0.4+
2005 11 10	691	0.1-	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+	2008 06 04	691	0.1+	0.3-
2005 11 10	691	0.1-	0.2-	2007 03 14	G96	0.2-	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.0
2005 11 10	691	0.3-	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.4+	2008 06 08	691	0.0	0.0
2006 12 20	G96	0.3-	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 06 08	691	0.3-	0.0
2006 12 20	G96	0.1-	0.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.3+				
2006 12 20	G96	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.2+	0.6+				

(188947)* 2007 DR₈₆ = 2003 KB₁₅

Discovered 2007 Feb. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119368)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	271.63337	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18742074	ω	175.80073	+0.77919537	+0.61829964
<i>a</i>	3.0240639	Ω	145.32364	-0.58019342	+0.77354671
<i>e</i>	0.0651772	<i>i</i>	10.40593	-0.23712901	+0.13903613
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
2003 05 25	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.6+	2008 04 01	G96	1.0+	0.2-
2003 05 25	691	0.4-	1.0+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.5+	0.8-
2003 05 29	691	0.6+	0.2+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+	2008 04 01	G96	0.4-	0.1-
2003 05 29	691	0.2+	1.0+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.3+	0.5-
2003 05 29	691	0.6+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3-
2004 08 13	807	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4-
2004 08 13	807	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.4-
2004 09 06	644	0.3-	0.4+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3-
2004 09 06	644	0.1-	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.6+	0.6-
2004 09 06	644	0.1+	0.6+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 05 30	691	0.2-	0.1-
2005 11 25	703	0.2-	1.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.7+	2008 05 30	691	0.4-	0.4+
2005 11 25	703	(0.0	1.9+)	2007 02 27	691	0.7-	0.4-	2008 06 01	691	0.1-	0.2-
2005 11 25	703	(1.3+	2.6+)	2007 03 13	G96	0.2-	0.1-	2008 06 01	691	0.3-	0.6-
2005 11 25	703	0.2-	1.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1-	2008 06 01	691	0.6-	0.3-
2007 01 27	G96	0.3-	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.0				

(188948)* 2007 EW₅

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	285.73667	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24600639	ω	172.49331	+0.94559477	+0.32517423
<i>a</i>	2.5225423	Ω	168.51361	-0.30119666	+0.88725269
<i>e</i>	0.2222725	<i>i</i>	3.04994	-0.12300858	+0.32717638
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	0.1-	2007 03 09	G96	0.6+	0.2+	2008 04 29	G96	0.6-	0.1-
2001 12 17	704	0.4+	1.4-	2007 03 09	G96	0.0	0.6-	2008 04 29	G96	0.7-	0.3+
2001 12 17	704	(0.4-	2.0-)	2007 03 09	G96	0.4-	0.5-	2008 04 29	G96	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.7-	1.5-	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 03 10	291	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.3+	0.3+	2007 03 10	291	0.2-	0.1+	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2-	0.2+	2007 03 10	291	0.1+	0.3+	2008 05 06	G96	0.5+	0.1-
2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2007 03 20	G96	1.0-	0.4-	2008 05 06	G96	0.5+	0.1-

2005 11 28	703	0.6+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3-	0.8-	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
2005 11 28	703	(1.6-	1.7-)	2007 03 20	G96	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2005 11 28	703	0.7-	1.3-	2007 03 20	G96	0.8+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.4-
2005 11 28	703	(0.1+	2.2-)	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2007 02 25	691	0.1-	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.4-	2008 06 13	691	0.2+	0.2-
2007 02 25	691	0.3+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2-	0.3-	2008 06 13	691	0.1-	0.2-
2007 02 25	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.3-	0.6-	2008 06 13	691	0.2-	0.3-

(188949)* 2007 EZ₆

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	250.86416	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17838929	ω	185.46923	+0.98807647	+0.14078267
<i>a</i>	3.1252891	Ω	165.96792	-0.12971271	+0.97926851
<i>e</i>	0.0961742	<i>i</i>	14.89635	-0.08294278	+0.14564832
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-	2007 04 23	G96	0.1+	0.2-
1996 03 11	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.1+
1996 03 11	691	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-	2007 04 23	G96	0.4+	0.1-
2004 09 14	699	0.2-	0.3+	2007 02 21	G96	0.6+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+
2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	691	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	1.2-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	691	0.2-	0.2+
2004 09 14	699	0.4-	0.2-	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.1+
2004 10 09	699	0.1+	1.0+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2004 10 09	699	0.4+	0.3-	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 05 05	691	0.3+	0.2-
2004 10 09	699	0.0	0.4+	2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2004 10 09	699	(1.9-	1.8+)	2007 03 09	G96	0.4-	0.1+	2008 05 14	691	0.6-	0.1+
2004 10 20	703	0.2-	0.3-	2007 03 09	G96	0.4+	0.1-	2008 05 14	691	0.1+	0.1-
2004 10 20	703	0.5+	0.7-	2007 03 10	291	0.2-	0.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.2-
2004 10 20	703	0.7+	0.6+	2007 03 10	291	0.1-	0.2+	2008 06 02	G96	0.1+	0.2-
2004 10 20	703	0.0	0.2-	2007 03 10	291	0.2-	0.1+	2008 06 02	G96	0.2+	0.3-
2007 02 21	G96	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 06 02	G96	0.4+	0.2-
2007 02 21	G96	0.1+	0.1-	2007 03 25	G96	0.3-	0.2+	2008 06 02	G96	0.1+	0.1-
2007 02 21	G96	0.0	0.1-	2007 03 25	G96	0.2-	0.1+				
2007 02 21	G96	0.5+	0.0	2007 03 25	G96	0.4+	0.1-				

(188950)* 2007 EC₃₁

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	7.73901	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16920829	ω	59.56527	-0.64610014	+0.76315965
<i>a</i>	3.2373398	Ω	170.15960	-0.72200525	-0.60604724
<i>e</i>	0.0853334	<i>i</i>	3.99756	-0.24751368	-0.22426345
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	(0.2-	5.0-)	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.4+	0.1-
1993 12 14	691	0.5+	0.5-	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.1-	0.2-
1993 12 14	691	1.9-	1.7-	2007 02 21	704	0.9+	1.2-	2007 03 20	G96	0.3-	0.1+
1994 01 08	691	0.0	1.1+	2007 02 21	704	0.7+	0.5+	2007 03 26	691	0.4-	0.1+
1994 01 08	691	1.2+	0.4+	2007 02 21	704	0.4-	0.2-	2007 03 26	691	0.4-	0.0
1994 01 08	691	0.3+	1.3+	2007 03 10	691	0.2-	0.0	2007 03 26	691	0.2-	0.4+
2006 01 07	G96	0.7+	0.1+	2007 03 10	691	0.1-	0.1-	2007 04 07	G96	0.3+	0.2-
2006 01 07	G96	0.5-	0.9+	2007 03 10	691	0.2-	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.3-
2006 01 07	G96	0.3-	0.4-	2007 03 10	G96	0.1+	0.3-	2007 04 07	G96	0.0	0.2-
2006 01 07	G96	0.0	0.4-	2007 03 10	G96	0.2+	0.3-	2007 04 07	G96	0.1-	0.4-

M.P.O. 139684

2008 JUNE 18

2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2007 03 15	G91	0.1−	0.0	2008 06 06	G91	0.2+	0.1−
2006 12 21	G96	0.4−	0.4−	2007 03 15	G91	0.1+	0.3−	2008 06 06	G91	0.1+	0.1+
2007 01 28	G96	0.5+	0.7−	2007 03 15	G91	0.2−	0.1−	2008 06 06	G91	0.4−	0.4+
2007 01 28	G96	0.1+	0.4−	2007 03 17	G91	0.1+	0.2−	2008 06 09	G91	0.2−	0.1+
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 03 17	G91	0.4+	0.1−	2008 06 09	G91	0.0	0.0
2007 01 28	G96	0.3+	0.1−	2007 03 17	G91	0.1+	0.2−	2008 06 09	G91	0.0	0.1+
2007 01 28	G91	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.3+				

(188951)* 2007 EW₅₇ = 1996 BE₁₇

Discovered 2007 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 119398)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	29.38660		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18016526	ω	95.19945	−0.86671115		+0.47352963	
<i>a</i>	3.1047169	Ω	113.14361	−0.49786032		−0.80182716	
<i>e</i>	0.0288307	<i>i</i>	9.81728	−0.03077153		−0.36447620	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	G91	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2008 05 08	G92	0.9+	0.1−
1996 01 24	G91	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 05 29	G91	0.5−	0.1−
1996 01 24	G91	0.2−	0.4+	2007 03 14	G96	0.1−	0.8+	2008 05 29	G91	0.1−	0.1−
1996 01 29	G91	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 05 29	G91	0.0	0.3−
1996 01 29	G91	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.1+	0.3−
1996 01 29	G91	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.5−	0.2−	2008 05 29	G96	0.3−	0.2−
2002 04 12	G44	0.0	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−	2008 05 29	G96	0.1−	0.3−
2002 04 12	G44	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3−
2002 04 12	G44	0.0	0.4+	2008 04 27	G91	0.0	0.1−	2008 06 01	G04	(2.2+	0.4+)
2002 05 06	G44	0.2+	0.3+	2008 04 27	G91	0.3−	0.1+	2008 06 01	G04	0.1−	0.2−
2002 05 06	G44	0.4+	0.2+	2008 04 27	G91	0.4+	0.2+	2008 06 01	G04	0.0	0.3+
2002 05 06	G44	0.2−	0.7+	2008 05 05	G91	0.2+	0.2+	2008 06 01	G04	0.3−	0.6+
2007 02 16	G03	0.3−	0.6−	2008 05 05	G91	0.0	0.1+	2008 06 02	G91	0.5−	0.1−
2007 02 16	G03	0.6−	0.1−	2008 05 05	G91	(2.2−	2.3+)	2008 06 02	G91	0.1−	0.2−
2007 02 16	G03	0.5+	0.0	2008 05 08	G92	0.6+	0.2−	2008 06 02	G91	0.2−	0.0
2007 02 16	G03	0.3−	0.6−	2008 05 08	G92	0.3−	0.5−	2008 06 10	G91	1.0+	0.0
2007 03 09	G44	0.1+	0.3+	2008 05 08	G92	0.2+	0.0	2008 06 10	G91	0.0	0.2+
2007 03 09	G44	0.1+	0.6+	2008 05 08	G92	0.6−	0.5−	2008 06 10	G91	0.1−	0.1+
2007 03 09	G44	0.3+	0.6+	2008 05 08	G92	0.1−	0.2+				

(188952)* 2007 EA₇₃ = 2001 UG₂₂₆

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 120558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.74652		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08318481	ω	3.68335	−0.99848194		+0.05503403	
<i>a</i>	5.1972472	Ω	179.45593	−0.05462473		−0.98414838	
<i>e</i>	0.0257036	<i>i</i>	13.72617	−0.00706820		−0.16859189	
<i>P</i>	11.85	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	G04	0.3+	0.5−	2003 12 14	G44	0.0	0.1+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	G04	0.1+	0.3−	2003 12 14	G44	0.3+	0.5+	2007 04 23	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	G04	0.4+	0.8−	2003 12 14	G44	0.2−	0.3+	2008 04 03	G91	0.2+	0.3+
2001 10 16	G04	(0.3−	2.9+)	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+	2008 04 03	G91	0.1−	0.3+
2001 10 16	G04	0.5+	1.4+	2006 03 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G91	0.2+	0.0
2001 10 16	G04	0.6−	1.4+	2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	G91	0.1+	0.1+
2001 10 16	G04	(1.0−	1.9+)	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	G91	0.1−	0.2+
2001 10 16	G44	0.1+	0.2+	2007 03 10	G91	0.0	0.1−	2008 04 07	G91	0.2+	0.3+
2001 10 16	G44	0.0	0.5+	2007 03 10	G91	0.2−	0.0	2008 04 25	G91	0.3−	0.1−
2001 10 16	G44	0.1+	0.3+	2007 03 10	G91	0.2−	0.1+	2008 04 25	G91	0.4−	0.0
2001 10 18	G44	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	G91	0.2−	0.1−
2001 10 18	G44	0.3+	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 06 02	G96	0.5+	0.3+
2001 10 18	G44	0.1−	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 06 02	G96	1.0+	0.2+
2001 10 21	G44	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 06 02	G96	0.4+	0.3+
2001 10 21	G44	0.1+	0.3+	2007 03 14	G91	0.1+	0.2+	2008 06 02	G96	0.9+	0.0

2001 10 21	G44	0.2+	0.7+	2007 03 14	G91	0.1+	0.0	2008 06 04	G91	0.4−	0.5+
2001 10 24	G44	0.2+	0.3+	2007 03 14	G91	0.0	0.3+	2008 06 04	G91	0.4+	0.2−
2001 10 24	G44	0.6−	0.6+	2007 04 07	G03	(1.1−	2.7−)	2008 06 04	G91	0.1−	0.3+
2001 10 25	G44	0.8−	0.3+	2007 04 07	G03	0.6−	1.1−	2008 06 12	G91	0.1−	0.3+
2001 10 25	G44	0.2−	0.3+	2007 04 07	G03	1.1+	0.7−	2008 06 12	G91	0.6+	1.0−
2001 10 25	G44	0.1+	0.3+	2007 04 07	G03	0.6−	0.6+	2008 06 12	G91	0.5−	0.1+
2001 11 12	G45	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.0				
2001 11 12	G45	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.4+	0.1−				

(188953)* 2007 EQ₈₀ = 2005 UP₂₉₈

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120559)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.65192		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23713914	ω	33.10600	−0.40503664		+0.91412403	
<i>a</i>	2.5850397	Ω	213.01071	−0.84585400		−0.38209978	
<i>e</i>	0.1430198	<i>i</i>	1.88920	−0.34709700		−0.13556182	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	G91	0.2−	0.3−	2005 11 22	G91	0.0	0.3+	2007 03 11	G91	0.4−	0.0
1996 09 20	G91	0.1−	0.4−	2005 11 22	G91	0.2−	0.2+	2007 03 11	G91	0.1−	0.0
1996 09 20	G91	0.0	0.4−	2005 11 22	G91	0.3−	0.2+	2007 03 11	G91	0.1+	0.0
1999 04 18	G91	0.3−	0.5−	2005 11 22	G91	1.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
1999 04 18	G91	0.4−	0.5−	2005 11 22	G91	0.7−	0.2+	2007 03 14	G96	0.3−	0.3−
1999 04 18	G91	0.6−	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.4−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2001 11 17	G91	0.6+	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.6−	2007 03 14	G96	0.0	0.5−
2001 11 17	G91	0.9+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.7−	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2001 11 17	G91	0.7+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2007 03 26	G96	0.9−	0.4−
2003 03 09	G44	0.6+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4−	0.1−	2007 03 26	G96	0.4−	0.0
2003 03 09	G44	0.7+	0.1−	2006 12 24	G96	0.5+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−
2003 03 09	G44	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−	2007 04 11	G96	0.0	0.6−
2003 04 05	G91	1.1+	1.0+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−	2007 04 11	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	G91	0.9+	0.9+	2007 01 29	G91	0.3−	0.4−	2007 04 11	G96	0.3−	0.1−
2003 04 05	G91	0.7+	1.3+	2007 01 29	G91	0.2−	0.3−	2007 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 26	G91	0.1−	0.2+	2007 01 29	G91	0.2−	0.2−	2008 05 15	G96	1.3+	1.0−
2005 10 26	G91	0.2−	0.1−	2007 02 08	G91	0.3−	0.0	2008 05 15	G96	0.4−	1.2−
2005 10 26	G91	0.1+	0.1+	2007 02 08	G91	0.3−	0.1−	2008 05 15	G96	1.0+	0.2−
2005 10 30	G91	0.1+	0.4+	2007 02 08	G91	0.2−	0.2−	2008 05 15	G96	0.4+	0.4+
2005 10 30	G91	0.2+	0.1+	2007 02 16	H07	(2.3+	0.3−)	2008 06 11	G91	0.0	0.0
2005 10 30	G91	0.1+	0.4+	2007 02 16	H07	0.0	0.3+	2008 06 11	G91	0.0	0.7+
2005 11 22	G91	0.6+	0.4−	2007 02 16	H07	(1.9+	0.4−)	2008 06 11	G91	0.2−	0.4+

(188954)* 2007 EK₁₁₄

Discovered 2007 Mar. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.85577		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24076894	ω	189.60046	+0.97855072		+0.20084273	
<i>a</i>	2.5589928	Ω	158.64624	−0.17967260		+0.94091267	
<i>e</i>	0.1446547	<i>i</i>	7.23113	−0.10077822		+0.27266380	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.6−	0.8+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+
2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	G91	0.1+	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	G91	0.1−	0.7+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	G91	0.1−	0.3+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.0	1.0+
2005 10 01	699	0.5−	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.4+	0.5+
2005 10 01	699	1.2+	0.7+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.3−	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	699	0.7+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4−	0.1−	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	703	(2.0+	1.2+)	2007 03 13	G96	0.4−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139685

2005 10 03 703 0.2+ 0.0 2007 03 13 G96 0.2+ 0.2- 2008 05 28 G96 0.1- 0.1+
 2005 10 03 703 1.1- 0.6- 2007 03 15 G96 0.2+ 0.2- 2008 05 28 G96 0.3+ 0.2-

(188955)* 2007 EE₁₂₇

Discovered 2007 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.37806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18007506	ω	91.79282	-0.59191642	+0.79671986
<i>a</i>	3.1057536	Ω	141.06063	-0.79490862	-0.55203646
<i>e</i>	0.0560044	<i>i</i>	11.18854	-0.13324879	-0.24595365
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.0	0.7+	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4-	0.1-
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2007 02 17	683	0.5-	0.5-	2008 04 30	G96	0.1-	0.1-
2002 03 20	704	0.5+	0.0	2007 02 17	683	(2.2+ 1.5-)		2008 04 30	G96	0.7-	0.3-
2002 03 20	704	(0.2+ 1.9+)		2007 02 17	683	0.7+	1.0-	2008 05 06	152	0.4-	0.2-
2002 03 20	704	1.1+	1.0+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-	2008 05 06	152	0.8-	0.5-
2002 04 12	644	0.1-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-	2008 05 11	704	0.7+	0.6+
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-	2008 05 11	704	0.5+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-	2008 05 11	704	0.5+	0.4+
2002 04 16	704	0.4-	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.1-	2008 05 12	704	0.7+	0.2-
2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2008 05 12	704	0.5+	0.5-
2002 04 16	704	0.5-	0.5+	2007 03 08	644	0.0	0.1+	2008 05 12	704	0.4+	0.1-
2002 04 23	644	0.3+	0.4+	2007 03 09	644	0.0	0.2+	2008 05 12	704	0.8+	0.2+
2002 04 23	644	0.2+	0.3+	2007 03 09	644	0.3+	0.2+	2008 05 26	691	0.3+	0.3-
2002 04 23	644	0.1-	0.5+	2007 03 09	644	0.2+	0.1+	2008 05 26	691	0.0	0.1+
2004 10 04	644	0.0	0.4+	2007 03 09	703	0.3-	0.5+	2008 05 26	691	0.2-	0.1-
2004 10 04	644	0.3+	0.5+	2007 03 09	703	0.1+	0.1-	2008 05 30	691	0.3-	0.0
2004 10 04	644	0.1-	0.8+	2007 03 09	703	0.6+	0.7-	2008 05 30	691	0.1-	0.0
2004 10 20	703	0.1-	0.5+	2007 03 09	703	0.4+	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.2+
2004 10 20	703	0.8-	1.0+	2007 03 13	699	0.0	0.5+	2008 06 03	704	1.0+	0.0
2004 10 20	703	0.1-	0.7+	2007 03 13	699	1.0+	0.9-	2008 06 03	704	0.3-	1.4+
2004 10 20	703	0.0	0.2-	2007 03 13	699	0.9+	0.4-	2008 06 03	704	0.2-	0.5+
2006 11 16	G96	0.0	0.4+	2007 03 13	699	(1.7+ 0.1-)		2008 06 07	691	0.3-	0.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2007 03 16	703	0.7-	0.6+	2008 06 07	691	0.1-	0.2-
2006 11 16	G96	1.1-	0.7-	2007 03 16	703	0.4-	0.1-	2008 06 07	691	0.3-	0.1+
2006 11 16	G96	0.1+	0.2+	2007 03 16	703	0.4-	0.2+	2008 06 10	F85	0.0	0.0
2007 01 24	703	1.4-	0.4+	2007 03 16	703	0.7-	0.2-	2008 06 10	F85	0.6+	0.5-
2007 01 24	703	0.1-	0.3-	2007 03 16	704	0.2+	0.9-	2008 06 10	F85	0.9+	0.4-
2007 01 24	703	0.9-	1.1+	2007 03 16	704	0.5+	0.1-	2008 06 11	691	0.2-	0.0
2007 01 24	703	0.2-	0.4-	2007 03 16	704	(0.0 2.3-)		2008 06 11	691	0.0	0.1-
2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	704	1.1+	0.3-	2008 06 11	691	0.2+	0.2-
2007 02 08	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	G96	0.2-	0.3-				

(188956)* 2007 EO₁₂₇ = 1998 OT₅

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.56078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18731810	ω	143.85482	+0.72945013	+0.68397530
<i>a</i>	3.0251684	Ω	172.96927	-0.64351352	+0.69062219
<i>e</i>	0.1113355	<i>i</i>	4.19829	-0.23193287	+0.23498676
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.6-	0.1-	2004 10 05	691	0.1-	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.4-
1996 02 17	691	(5.5+ 1.4-)		2004 10 05	691	0.3-	0.2+	2007 03 16	G96	0.4+	0.3-
1996 02 17	691	0.9-	0.0	2004 10 05	691	0.1-	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.5-
1998 07 29	910	0.7+	1.0+	2006 01 04	691	0.3+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3-	0.7-
1998 07 29	910	0.4+	0.7+	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.3-
1998 07 29	910	0.5+	1.1+	2006 01 04	691	0.6+	0.1+	2007 03 26	G96	1.5+	0.9-
1998 07 30	910	0.8+	0.6+	2007 02 17	691	1.1+	0.5+	2007 04 15	G96	0.9+	0.8-
1998 07 30	910	0.6+	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+	2007 04 15	G96	0.5-	0.2-
1998 07 30	910	0.3+	0.6+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-	2007 04 15	G96	0.3+	0.4-

2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2002 03 21	291	0.2+	0.5+	2007 03 09	691	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.6-	0.1-
2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2007 03 09	691	0.1-	0.2-	2008 04 29	G96	0.5-	0.2-
2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.5-	2008 04 29	G96	0.4-	0.1-
2002 04 04	691	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.7-	0.4-	2008 04 29	G96	(2.4- 0.3-)	
2002 04 04	691	0.2+	0.7+	2007 03 09	G96	0.0	0.4-	2008 05 28	G96	0.3-	0.5-
2004 09 07	691	0.1-	0.3+	2007 03 09	G96	0.2-	0.3-	2008 05 28	G96	0.7-	0.3-
2004 09 07	691	0.3-	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.9-	0.0
2004 09 07	691	0.4-	0.1+	2007 03 16	G96	0.4-	0.2-	2008 05 28	G96	0.8-	0.1-

(188957)* 2007 ES₁₅₈ = 2001 SQ₃₅₁

Discovered 2007 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119434)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	234.78127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24271897	ω	218.87304	+0.96366278	-0.25225373
<i>a</i>	2.5452683	Ω	155.30742	+0.26556979	+0.94014819
<i>e</i>	0.0874730	<i>i</i>	12.14312	-0.02875280	+0.22910575
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2005 09 03	705	0.5+	0.4+	2007 03 16	691	0.2+	0.3+
2001 09 18	645	0.1-	0.2+	2005 10 01	699	(1.9+ 0.2-)		2007 03 26	G96	0.3+	0.2-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 10 01	699	(0.5- 2.1+)		2007 03 26	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.4-	2007 03 26	G96	0.3+	0.2-
2003 03 12	291	0.1-	0.4+	2005 10 01	699	(2.1+ 1.0+)		2007 03 26	G96	0.2+	0.1-
2003 03 12	291	0.0	0.6+	2007 01 29	691	0.2-	0.1-	2008 05 01	691	0.2-	0.5-
2003 03 12	291	0.1+	0.6+	2007 01 29	691	0.2-	0.2+	2008 05 01	691	1.1-	0.1+
2004 06 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 29	691	0.2+	0.5-	2008 05 01	691	0.1-	0.3-
2004 06 12	691	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+	2008 05 05	691	0.5+	0.3-
2004 06 12	691	0.2-	0.4+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.2+
2004 06 26	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.3-	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2004 06 26	691	0.6+	0.2+	2007 03 14	G96	0.6+	0.2-	2008 06 06	691	0.6-	0.5+
2004 06 26	691	0.6+	0.2+	2007 03 16	691	0.2-	0.1+	2008 06 06	691	0.1+	0.0
2005 09 03	705	0.6+	0.3+	2007 03 16	691	0.1-	0.1-	2008 06 06	691	0.5+	0.0

(188958)* 2007 EX₁₆₁

Discovered 2007 Mar. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	210.89484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26020919	ω	173.15213	+0.84948472	-0.52696528
<i>a</i>	2.4298957	Ω	218.68511	+0.48207053	+0.79534158
<i>e</i>	0.1908330	<i>i</i>	2.39688	+0.21443813	+0.29956529
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.0	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 13	703	0.5-	0.1-
1994 10 13	691	0.2-	0.1+	2005 11 30	G96	0.5-	0.3+	2007 02 13	703	(1.7- 0.0)	
1994 10 13	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.4+	0.5-
1996 03 20	691	(5.8+ 2.5+)		2005 11 30	G96	0.3-	0.3-	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-
1996 03 20	691	0.3-	0.1-	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.2-
1996 03 20	691	0.0	0.3-	2007 01 24	703	(0.1- 2.2+)		2007 02 26	G96	0.4+	0.2-
1998 12 16	704	0.7+	1.5-	2007 01 24	703	(2.2+ 1.3+)		2007 03 15	G96	0.3-	0.1-
1998 12 16	704	1.1+	0.8-	2007 01 24	703	0.4-	0.3-	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
1998 12 16	704	0.2-	1.3-	2007 01 24	703	0.8-	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
1998 12 16	704	0.5-	0.6-	2007 01 29	691	0.1-	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2001 06 15	691	0.1-	0.3-	2007 01 29	691	0.2-	0.3+	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2001 06 15	691	0.2+	0.6-	2007 01 29	691	0.3-	0.1+	2007 03 16	G96		

2005 08 22 644 0.3+ 0.3+ 2007 02 13 703 0.5- 0.3+ 2008 06 09 691 0.1- 0.3+
 2005 08 22 644 0.3+ 0.1- 2007 02 13 703 0.3- 0.2-

(188959)* 2007 ED₂₁₀

Discovered 2007 Mar. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	121.58382	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.15487528	ω	272.80522	-0.03180853	-0.99948901
<i>a</i>	3.4341135	Ω	179.00113	+0.97376592	-0.03170060
<i>e</i>	0.1256039	<i>i</i>	10.41831	+0.22531787	-0.00409780
<i>P</i>	6.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 01 691	0.1-	0.5-	2007 02 17 703	0.8-	0.7+	2007 03 16 G96	0.2+	0.0
1998 10 01 691	0.3+	0.3-	2007 02 17 G96	0.0	0.0	2007 05 11 G96	0.1+	0.1-
1998 10 01 691	0.1-	0.1-	2007 02 17 703	0.0	1.4+	2007 05 11 G96	0.1-	0.2+
2001 03 21 691	0.1+	0.4+	2007 02 17 G96	0.0	0.1-	2007 05 11 G96	0.4+	0.1-
2001 03 21 691	0.0	0.3+	2007 02 17 G96	0.1+	0.1-	2007 05 11 G96	0.1+	0.1-
2001 03 21 691	0.2+	0.5+	2007 02 17 703	0.5+	0.1-	2008 04 04 691	0.0	0.2+
2004 09 16 691	0.1-	0.7+	2007 02 17 G96	0.1+	0.0	2008 04 04 691	0.0	0.1-
2004 09 16 691	0.1-	0.5+	2007 03 08 644	0.2-	0.3+	2008 04 04 691	0.0	0.1+
2004 09 16 691	0.1-	0.6+	2007 03 08 644	0.3+	0.4+	2008 05 14 G96	0.3+	0.3-
2004 10 11 691	0.1+	0.5+	2007 03 08 644	0.1+	0.1-	2008 05 14 G96	0.8+	0.9-
2004 10 11 691	0.1-	0.7+	2007 03 09 644	0.2-	0.3+	2008 05 14 G96	0.0	0.1-
2004 10 11 691	0.1+	0.3+	2007 03 09 644	0.3-	0.7+	2008 05 14 G96	0.1-	0.4-
2005 11 25 703	0.4-	1.0+	2007 03 09 644	0.1-	0.2-	2008 06 04 691	0.0	0.2-
2005 11 25 703	0.1+	0.7+	2007 03 13 699	0.2-	1.2-	2008 06 04 691	0.2+	0.2-
2005 11 25 703	0.5-	0.6+	2007 03 13 699	1.3+	0.3-	2008 06 04 691	0.1+	0.2-
2005 12 07 703	(2.9-	3.2+)	2007 03 13 699	0.4+	1.1+	2008 06 10 691	0.3-	0.1+
2005 12 07 703	(1.4+	3.6+)	2007 03 13 699	(1.8+	0.1+)	2008 06 10 691	0.7-	0.1+
2005 12 07 703	0.3-	0.3-	2007 03 16 G96	0.3+	0.1+	2008 06 10 691	0.1+	0.9+
2005 12 07 703	0.4-	0.5-	2007 03 16 G96	0.0	0.1+			
2007 02 17 703	1.0+	1.4+	2007 03 16 G96	0.1-	0.1+			

(188960)* 2007 EO₂₁₁

Discovered 2007 Mar. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	327.65867	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18377235	ω	146.47347	+0.27015332	+0.95455411
<i>a</i>	3.0639565	Ω	138.80133	-0.92002836	+0.29447193
<i>e</i>	0.0687447	<i>i</i>	11.01693	-0.28383975	-0.04596457
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12 644	0.1+	0.4+	2005 02 09 809	0.4-	0.3+	2008 05 08 G96	0.5-	0.2+
2002 04 12 644	0.3-	0.2+	2007 02 23 691	0.1+	0.1-	2008 05 08 G96	0.1+	0.1-
2002 04 12 644	0.2-	0.3+	2007 02 23 691	0.1+	0.1-	2008 05 08 G96	0.1-	0.3-
2002 05 06 644	0.4+	0.2+	2007 02 23 691	0.0	0.3-	2008 06 02 704	1.2+	0.2-
2002 05 06 644	0.3+	0.2-	2007 03 08 644	0.2+	0.3+	2008 06 02 704	0.6+	0.2+
2002 05 06 644	0.1+	0.2+	2007 03 08 644	0.0	0.1-	2008 06 02 704	0.3-	0.1+
2004 10 20 703	0.3+	0.4-	2007 03 08 644	0.2+	0.2+	2008 06 02 704	0.2+	1.0+
2004 10 20 703	0.0	0.3+	2007 03 15 703	0.9-	0.2+	2008 06 03 G96	0.4-	0.1-
2004 10 20 703	0.1+	0.4+	2007 03 15 703	0.1+	0.7-	2008 06 03 G96	0.0	0.1-
2004 10 20 703	0.4-	1.1+	2007 03 15 703	0.0	1.3+	2008 06 03 G96	0.4-	0.1-
2005 02 09 809	0.5-	0.4+	2007 03 15 703	0.1-	1.1+	2008 06 03 G96	0.0	0.0
2005 02 09 809	0.2-	0.2+	2008 05 08 G96	0.4-	0.1+			

(188961)* 2007 ES₂₁₁ = 2002 HD₁₈

Discovered 2007 Mar. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 121675)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	318.74976	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17672666	ω	106.83449	+0.27598224	+0.96116004
<i>a</i>	3.1448602	Ω	179.17574	-0.93105036	+0.26792295
<i>e</i>	0.0297271	<i>i</i>	9.09786	-0.23870282	+0.06624701
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644	0.2+	1.4+	2007 02 16 G96	0.1+	0.2-	2007 05 10 G96	0.2-	0.2+
2002 04 08 644	0.6+	1.4+	2007 02 16 G96	0.4+	0.3-	2008 05 03 G96	0.1+	0.1-
2002 04 08 644	(1.1+	1.5+)	2007 03 08 644	0.1+	0.2+	2008 05 03 G96	0.3-	0.0
2002 04 16 704	0.6+	1.1-	2007 03 08 644	0.1+	0.4+	2008 05 03 G96	0.0	0.1-
2002 04 16 704	0.1+	0.2-	2007 03 08 644	0.1+	0.1+	2008 05 03 G96	0.3+	0.1+
2002 04 16 704	0.4-	0.3+	2007 03 12 G96	0.3-	0.2+	2008 05 29 691	0.1-	0.2+
2002 04 16 704	0.5-	0.9+	2007 03 12 G96	0.1+	0.2+	2008 05 29 691	0.0	0.2+
2004 10 05 691	0.2-	0.1-	2007 03 12 G96	0.1+	0.0	2008 05 29 691	0.2+	0.4+
2004 10 05 691	0.3-	0.0	2007 04 22 G96	0.1+	0.5-	2008 06 09 J95	0.4+	0.5-
2004 10 05 691	0.1-	0.1-	2007 04 22 G96	0.1-	0.1-	2008 06 09 J95	0.3-	0.0
2004 11 05 691	0.1+	0.1+	2007 04 22 G96	0.2-	0.3-	2008 06 09 J95	0.1+	0.2-
2004 11 05 691	0.2+	0.3+	2007 04 22 G96	0.2-	0.1-	2008 06 11 691	0.2-	0.1+
2004 11 05 691	0.2+	0.1+	2007 05 10 G96	0.2-	0.1-	2008 06 11 691	0.0	0.0
2007 02 16 G96	0.1-	0.2-	2007 05 10 G96	0.2-	0.3-	2008 06 11 691	0.2-	0.1-
2007 02 16 G96	0.3-	0.2-	2007 05 10 G96	0.3+	0.1-			

(188962)* 2007 FP₈

Discovered 2007 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	15.79638	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21313861	ω	42.65616	-0.03995679	+0.99654952
<i>a</i>	2.7756283	Ω	225.19915	-0.94216541	-0.06182271
<i>e</i>	0.0056628	<i>i</i>	5.88475	-0.33275787	+0.05538052
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03 691	0.5+	0.1-	2002 03 06 644	0.1-	0.6+	2007 05 17 291	0.4+	0.1-
2000 11 03 691	0.5+	0.4+	2007 03 16 691	0.2-	0.3+	2007 05 17 291	0.3+	0.1-
2000 11 03 691	0.4-	0.0	2007 03 16 691	0.1-	0.1+	2008 05 15 G96	0.0	0.3+
2000 11 21 704	1.4-	0.8-	2007 03 16 691	0.2-	0.1-	2008 05 15 G96	0.3+	0.5-
2000 11 21 704	0.2-	0.8+	2007 03 20 691	0.1-	0.2+	2008 05 15 G96	0.5+	0.3+
2000 11 21 704	0.5-	0.1+	2007 03 20 691	0.5-	0.1-	2008 05 15 G96	0.2+	0.2-
2000 12 16 691	0.1+	0.3-	2007 03 20 691	0.2-	0.1+	2008 06 08 691	0.1+	0.4-
2000 12 16 691	0.1-	0.1+	2007 05 15 291	0.0	0.3-	2008 06 08 691	0.3+	0.1-
2000 12 16 691	0.2+	0.7+	2007 05 15 291	0.2+	0.5-	2008 06 08 691	0.5-	0.1+
2000 12 28 691	0.2+	0.4-	2007 05 15 291	0.2-	0.3+	2008 06 12 691	0.3-	0.1+
2000 12 28 691	0.2-	0.2-	2007 05 16 291	0.3+	0.1-	2008 06 12 691	0.1-	0.1+
2000 12 28 691	0.1-	0.3-	2007 05 16 291	0.2+	0.0	2008 06 12 691	0.2+	0.4+
2002 03 06 644	0.1+	0.1-	2007 05 16 291	0.2+	0.0			
2002 03 06 644	0.2+	0.7+	2007 05 17 291	0.0	0.1+			

(188963)* 2007 GQ₁₃ = 2005 YQ₁₇₂

Discovered 2007 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120598)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	299.78272	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24626881	ω	330.56551	+0.98867408	+0.12434659
<i>a</i>	2.5207500	Ω	22.75584	-0.05430611	+0.81839574
<i>e</i>	0.2132717	<i>i</i>	12.54746	-0.13990858	+0.56104040
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23 704	1.0-	0.5+	2003 04 10 691	0.3+	0.1-	2007 04 11 691	0.1-	0.2-
2001 12 23 704	1.0-	0.9+	2003 04 10 691	0.6+	0.2-	2007 04 11 691	0.4-	0.1+
2001 12 23 704	0.4-	0.2+	2003 04 10 691	0.2+	0.2+	2007 04 11 691	0.1-	0.1-
2002 01 06 704	0.4+	0.2-	2003 04 29 691	0.1+	0.1+	2007 04 14 691	0.3+	0.0
2002 01 06 704	0.0	0.0	2003 04 29 691	0.0	0.1+	2007 04 14 691	0.5+	0.3-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139687

2002 01 06	704	1.2+	0.7−	2003 04 29	691	0.5+	0.0	2007 04 14	691	0.2+	0.1+
2002 01 06	704	(1.7+	0.8−)	2005 12 23	704	0.1−	0.0	2008 05 13	E12	0.4−	0.4+
2002 01 14	644	0.5+	0.6−	2005 12 23	704	0.6−	0.1+	2008 05 13	E12	0.9−	0.4−
2002 01 14	644	0.2+	0.5+	2005 12 23	704	1.3−	0.7−	2008 05 13	E12	0.3+	0.3+
2002 01 14	644	0.6+	0.3−	2005 12 30	703	0.9+	0.7+	2008 05 13	E12	0.3+	0.1−
2002 01 14	644	0.4+	0.6+	2005 12 30	703	0.0	0.5+	2008 06 05	E12	0.4+	0.3+
2002 01 14	644	0.0	0.6−	2005 12 30	703	0.2+	0.0	2008 06 05	E12	0.1−	0.2+
2002 01 14	644	0.5+	0.2+	2005 12 30	703	0.1+	0.5+	2008 06 05	E12	0.2+	0.3+
2003 03 26	691	0.9−	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 06 05	E12	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2007 03 15	691	0.3−	0.2−				
2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 03 15	691	0.5−	0.2−				

(188964)* 2007 HV₁₉ = 2003 SW₂₆₀

Discovered 2007 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 119503)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.53943		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17744939	<i>ω</i>	144.53452		+0.98115128		+0.18645225
<i>a</i>	3.1363152	<i>Ω</i>	204.86575		−0.19310090		+0.93598368
<i>e</i>	0.0798445	<i>i</i>	6.93493		−0.00736262		+0.29861365
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−
1996 04 20	691	0.1−	0.1+	2006 02 02	691	0.4+	0.7+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+
1996 04 20	691	0.3+	0.5+	2006 02 02	691	0.1−	0.7+	2007 05 12	G96	0.4+	0.2−
2001 05 21	807	0.4+	0.2+	2006 02 02	691	0.5+	0.2+	2007 05 12	G96	0.3−	0.3−
2001 05 22	807	0.5+	0.2+	2006 02 22	703	0.1−	1.2+	2007 05 12	G96	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2006 02 22	703	0.9+	1.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.4−
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2006 02 22	703	(0.3−	2.4+)	2008 05 14	G96	0.4+	0.1−
2003 09 27	704	(1.2+	1.7+)	2006 02 22	703	(0.3−	2.5+)	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.8−	0.4+	2007 04 18	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.9+	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.1−
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2007 04 18	691	0.2+	0.1−	2008 06 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.1+	0.1−
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2007 04 22	691	0.2−	0.1−	2008 06 02	G96	0.2+	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2008 06 02	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.4−	0.0	2008 06 13	691	0.4+	0.5+
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2008 06 13	691	0.0	0.3+
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 04 26	691	0.2−	0.0	2008 06 13	691	0.3−	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 05 12	G96	0.2−	0.4−				
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 05 12	G96	0.4−	0.2−				

(188965)* 2007 YY₅₆

Discovered 2007 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.29611		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08372637	<i>ω</i>	194.79370		+0.03087329		+0.94477373
<i>a</i>	5.1748114	<i>Ω</i>	77.79628		−0.87979989		+0.18059553
<i>e</i>	0.1284339	<i>i</i>	19.50015		−0.47434059		−0.27347367
<i>P</i>	11.77	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.4−	0.4+	2003 01 19	644	0.3−	0.5−	2008 01 11	691	0.4−	0.2+
2000 09 26	608	0.7−	0.3+	2003 01 19	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	608	1.1−	0.3+	2003 01 19	644	0.9−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2000 11 29	608	0.2+	0.4+	2003 01 19	644	0.4+	0.2−	2008 04 25	703	0.1+	0.2+
2000 12 22	608	0.0	1.3+	2003 01 19	644	0.5−	0.5+	2008 04 25	703	0.0	0.2−
2001 08 18	644	0.2+	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.0	2008 04 25	703	0.2−	0.9+
2001 08 18	644	0.4+	1.0+	2004 01 16	691	1.1+	0.7−	2008 04 25	703	(1.8+	0.2+)
2001 08 18	644	0.1−	0.3+	2004 01 16	691	0.3−	0.0	2008 05 01	704	1.1+	0.2+
2001 08 26	644	0.0	0.9+	2006 03 03	699	0.5+	0.9+	2008 05 01	704	(1.6+	0.1+)
2001 08 26	644	0.0	0.4+	2006 03 03	699	0.9−	1.1+	2008 05 01	704	0.9+	0.5−
2001 08 26	644	0.1−	0.4+	2006 03 03	699	0.0	0.8+	2008 05 01	704	0.0	0.2+
2001 09 15	644	0.6−	0.4+	2006 03 03	699	0.5−	0.0	2008 05 01	704	0.7+	0.1+

2001 09 25	644	0.4−	0.9+	2007 03 16	703	0.4−	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	644	0.7−	0.7+	2007 03 16	703	0.8+	0.6+	2008 05 05	691	0.1+	0.2−
2001 09 25	644	0.4+	0.1−	2007 03 16	703	1.0−	0.1+	2008 05 05	691	0.2+	0.2+
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2007 03 16	703	0.7+	0.6+	2008 05 30	691	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.3−	0.2+	2007 04 04	644	0.2−	0.1+	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.1−	0.1+	2007 04 04	644	0.3+	0.3+	2008 05 30	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	644	0.2−	0.4+	2007 04 04	644	0.5+	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.2−	0.2−	2007 04 14	703	0.6+	0.8−	2008 06 01	691	0.3+	0.8−
2001 10 29	644	0.5−	0.4+	2007 04 14	703	0.4+	1.1−	2008 06 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 29	644	0.5−	0.2+	2007 04 14	703	0.2+	0.1−	2008 06 02	704	0.8+	0.5+
2001 10 29	644	0.0	0.3+	2007 04 14	703	0.1−	0.2+	2008 06 02	704	1.0+	0.1+
2002 11 24	644	0.7−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 06 02	704	1.1+	1.4+
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 06 02	704	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 06 10	691	0.4−	0.3+
2002 11 24	644	0.8−	0.3+	2008 01 01	691	0.4+	0.6+	2008 06 10	691	0.2−	0.3+
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 06 10	691	0.1−	0.1+

(188966)* 2008 AQ₁₀₁

Discovered 2008 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.38834		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08317427	<i>ω</i>	192.96510		+0.30571044		+0.92577300
<i>a</i>	5.1976860	<i>Ω</i>	95.17585		−0.85241237		+0.37020954
<i>e</i>	0.0676761	<i>i</i>	12.90670		−0.42418660		−0.07674151
<i>P</i>	11.85	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.2−	0.0	2002 12 03	644	0.0	0.0	2007 04 24	703	0.8+	0.2−
1993 01 23	691	0.2+	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 04 24	703	0.6+	0.8+
1993 01 23	691	0.0	0.5−	2002 12 10	644	0.4+	0.4−	2007 04 24	703	1.2−	0.1−
1998 07 20	566	0.3+	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2000 09 20	608	0.5−	0.1−	2003 01 18	644	0.0	0.2−	2008 01 13	691	0.5+	0.2−
2000 09 20	608	0.4−	0.6+	2003 01 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2000 09 20	608	0.0	0.3+	2003 01 19	644	0.2−	0.3+	2008 01 14	291	(1.4−	1.7+)
2000 11 21	608	0.3−	0.5+	2003 01 19	644	0.3−	0.2+	2008 01 14	291	(2.0−	0.1+)
2000 11 21	608	0.1+	0.1−	2003 01 19	644	0.1+	0.5+	2008 01 14	291	0.7−	0.1+
2000 11 27	608	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.7+	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2000 12 03	608	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	(1.0−	1.8+)	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2001 09 14	644	0.5−	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 09 14	644	0.2−	0.9+	2005 02 01	703	0.9+	1.3−	2008 04 11	703	(1.6+	0.8+)
2001 09 14	644	0.3+	0.2−	2006 01 28	699	0.7+	1.5+	2008 04 11	703	0.2−	0.4+
2001 09 26	644	0.3−	0.3+	2006 01 28	699	0.3−	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	0.1+
2001 09 26	644	0.4−	0.7+	2006 01 28	699	(2.5+	1.1+)	2008 04 11	703	0.6+	0.7+
2001 09 26	644	0.2−	0.6+	2006 01 28	699	0.8+	0.3−	2008 04 26	691	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.0	0.8+	2006 02 22	703	0.2−	1.3+	2008 04 26	691	0.0	0.3−
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2006 02 22	699	(2.0+	0.0)	2008 04 26	691	0.1+	0.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 02 22	703	(0.3+	1.7+)	2008 04 28	691	0.2+	0.1−
2001 10 23	644	0.2−	0.2+	2006 02 22	703	0.3+	0.9+	2008 04 28	691	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.3−	0.5+	2006 02 22	699	0.4+	0.3+	2008 04 28	691	0.3+	0.2−
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.9+	0.6+	2008 05 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 29	644	0.3−	0.3+	2006 02 22	699	0.7−	0.6+	2008 05 01	691	0.2+	0.3+
2001 10 29	644	0.4−	0.6+	2006 02 22	699	(0.2−	1.8−)	2008 05 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 29	644	0.0	0.2+	2007 03 12	703	(2.3−	1.3−)	2008 05 05	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	608	0.2+	0.7+	2007 03 12	703	1.2−	0.8+	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2001 11 12	608	0.4+	0.2−	2007 03 12	703	1.3+	1.1+	2008 05 05	691	0.1+	1.4+
2001 11 18	608	0.2−	0.7+	2007 03 12	703	1.3+	1.0+	2008 05 30	691	0.1−	0.0
2001 11 18	608	0.5+	0.4+	2007 03 20	703	0.6+	1.1+	2008 05 30	691	0.1−	0.3−
2001 11 18	608	0.1+	0.4−	2007 03 20	703	0.2−	0.3−	2008 05 30	691	0.2−	0.2−
2001 11 23	608	0.1−	0.0	2007 03 20	703	0.0	0.2+	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2002 11 06	608	0.4−	0.6+	2007 03 20	703	0.6−	0.6+	2008 06 01	691	0.2−	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 04 15	703	0.3−	0.1−	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.1−	2007 04 15	703	0.2−	0.2−	2008 06 04	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.4−	2007 04 15	703	0.0	0.9−	2008 06 04	691	0.1−	0.7+
2002 12 03	644	0.2−	0.4−	2007 04 15	703	0.4−	1.2−	2008 06 04	691	0.2+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	0.1−	2007 04 24	703	0.7−	0.3−				

(188967)* 2008 CW₁₅₃ = 2003 YP₁₂₇

Discovered 2008 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135370)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	71.14897		(2000.0)		P		Q
n	0.26866845	ω	83.91732		-0.20876716		-0.97740495
a	2.3786193	Ω	18.23511		+0.85021618		-0.19811923
e	0.1052204	i	6.07265		+0.48326879		-0.07367717
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	0.9-	0.7+	2007 11 17	691	0.0	0.4-	2008 03 11	691	0.5-	0.0
1999 11 13	703	0.1-	0.3-	2008 02 09	691	0.2-	0.0	2008 03 11	691	0.2-	0.1+
1999 11 13	703	0.7-	0.2+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+	2008 03 11	691	0.4-	0.3+
1999 11 13	703	0.7+	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.1-	2008 03 12	704	0.4+	0.1-
2003 12 18	691	(2.3+	0.3-)	2008 02 13	704	0.2+	0.1-	2008 03 12	704	0.7+	1.1-
2003 12 18	691	0.2+	0.4-	2008 02 13	704	0.5+	0.7+	2008 03 12	704	0.7+	0.0
2003 12 18	691	0.3+	0.3-	2008 02 13	704	(0.2+	2.2+)	2008 03 12	704	0.9+	0.1+
2003 12 27	704	(0.7-	1.7+)	2008 02 13	704	1.0+	0.9+	2008 03 12	704	0.6+	0.3-
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.0	2008 03 15	691	0.2-	0.2+
2003 12 27	704	0.6-	0.2+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.2-	0.5-	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.5-	0.4+
2003 12 29	704	0.2-	0.1-	2008 02 27	699	1.4-	1.0+	2008 04 03	704	0.0	0.4-
2003 12 29	704	0.3-	0.1-	2008 02 27	699	0.0	0.5+	2008 04 03	704	0.2+	1.0+
2003 12 29	704	0.2-	0.1+	2008 02 27	699	1.1+	0.7+	2008 04 03	704	1.2+	0.0
2006 09 15	691	0.3-	0.6+	2008 02 27	699	0.2-	0.1+	2008 04 03	704	0.7+	0.2+
2006 09 15	691	0.4-	0.6+	2008 02 27	D35	0.8+	0.1-	2008 04 08	704	1.2+	0.9-
2006 09 15	691	0.7-	0.7+	2008 02 27	D35	0.8+	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.3+
2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 02 27	D35	0.4+	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	0.3+
2006 09 30	691	0.1-	0.0	2008 03 02	D29	0.4+	0.9+	2008 04 12	291	0.0	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.3+	0.3-	2008 04 12	291	0.3+	0.1+
2006 09 30	703	(1.5+	1.3-)	2008 03 02	D29	0.8+	0.4+	2008 04 12	291	0.2+	0.0
2006 09 30	703	0.8-	0.8-	2008 03 02	D29	0.7+	0.2+	2008 04 13	291	0.2+	0.0
2006 09 30	703	0.9-	1.3+	2008 03 03	703	0.8-	0.6+	2008 04 13	291	0.5+	0.2+
2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.9+	2008 04 13	291	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	0.5-	0.0	2008 03 03	703	0.1+	1.2+	2008 05 06	G96	0.5-	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.5+	2008 05 06	G96	0.3-	0.4+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2-	2008 05 06	G96	0.1-	0.3+
2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.8+	1.0+	2008 03 06	G96	0.0	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.4+
2006 09 30	703	0.6-	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 06 01	G96	0.4-	0.0
2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2008 03 10	703	0.4+	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	0.1-	0.5+	2008 03 10	703	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.0	0.2-
2007 11 17	691	0.4-	0.2-	2008 03 10	703	0.3+	0.3+				
2007 11 17	691	0.0	0.1-	2008 03 10	703	0.9-	0.5-				

(188968)* 2008 CN₁₈₃

Discovered 2008 Feb. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	303.27332		(2000.0)		P		Q
n	0.17516693	ω	217.19428		+0.46733511		+0.88281896
a	3.1635010	Ω	80.71144		-0.79919112		+0.44469052
e	0.2273797	i	2.74180		-0.37800985		+0.15126478
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.6-	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2007 02 09	691	0.3-	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.6+
2002 03 10	291	0.4+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	691	0.0	0.1-
2002 03 10	291	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.7-	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2004 10 06	691	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.5+	0.2-	2008 04 05	703	0.6-	0.8-
2004 10 06	691	0.1-	0.5+	2007 02 25	G96	0.4-	0.0	2008 04 05	703	0.4-	0.5+
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.4-	2008 04 05	703	0.4-	0.1-
2004 10 14	691	0.3-	0.2+	2007 03 13	G96	0.6-	0.1-	2008 04 05	703	0.2-	0.5+

2004 10 14	691	0.3-	0.4+	2007 03 13	G96	0.4-	0.0	2008 04 13	691	0.5+	0.1-
2004 10 14	691	0.4+	0.3+	2007 03 13	G96	0.7+	0.7-	2008 04 13	691	0.2-	0.5+
2004 11 03	644	0.6-	0.4+	2008 02 12	G96	0.8-	0.1+	2008 04 13	691	0.5+	0.3+
2004 11 03	644	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2004 11 03	644	0.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2005 12 04	691	0.4+	0.2-	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2005 12 04	691	0.2-	0.1-	2008 02 18	G96	0.6+	0.1-	2008 04 15	G96	0.6-	0.5-
2005 12 04	691	0.2-	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.3+	2008 04 29	704	(1.8+	0.6+)
2005 12 04	691	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	704	(1.9+	0.0)
2005 12 04	691	0.3+	0.1-	2008 02 18	G96	0.5-	0.4+	2008 04 29	704	0.6+	0.4+
2005 12 04	691	0.1-	0.0	2008 03 28	691	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	1.4+	0.3+
2006 01 30	291	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.1-	0.1-	2008 06 01	G96	0.3+	0.2-
2006 01 30	291	0.1+	0.2-	2008 03 28	691	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.4+	0.2-
2006 01 30	291	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	(0.9-	1.8-)	2008 06 01	G96	0.4+	0.3-

(188969)* 2008 DH₃₈ = 2001 YT₁₄₂

Discovered 2008 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 137733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	93.14462		(2000.0)		P		Q
n	0.20246302	ω	233.31047		-0.25186069		-0.96764092
a	2.8723602	Ω	231.28440		+0.89408349		-0.22656477
e	0.0353898	i	1.13111		+0.37037941		-0.11108310
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2008 01 18	G96	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-
2001 12 18	691	0.1+	0.3-	2008 01 18	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3-	0.3-
2001 12 18	691	0.4-	0.2+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2001 12 18	691	0.4-	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	704	1.3+	0.3+
2003 03 12	291	0.4+	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.2+	2008 04 06	704	1.3+	0.8+
2003 03 12	291	0.5+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2003 03 12	291	0.6+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3-	2008 04 06	704	0.3+	0.7-
2003 04 03	699	(0.3+	3.7+)	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2003 04 03	699	1.0-	0.6+	2008 02 27	691	0.5-	0.4-	2008 04 09	691	0.2-	0.1+
2003 04 03	699	(2.3-	2.0+)	2008 02 27	691	0.3+	0.2-	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2003 04 03	699	0.5-	1.2+	2008 02 27	691	0.4-	0.0	2008 04 11	691	0.5-	0.1-
2003 05 06	291	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.1-	2008 04 11	691	0.3-	0.3+
2003 05 06	291	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.3-	0.5-	2008 04 11	691	0.2-	0.1+
2003 05 06	291	0.1-	0.2+	2008 03 02	691	0.3-	0.3-	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.2-	0.6+	2008 03 10	691	0.3+	0.2-	2008 04 13	691	0.4-	0.2-
2005 08 31	691	0.5-	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.4-	2008 04 13	691	0.3-	0.1+
2005 08 31	691	0.1-	0.5+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.3-	0.2-
2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.1-	2008 05 02	G96	0.0	0.2-
2005 09 22	644	0.2+	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.5+	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.2-	0.1+
2006 11 18	691	0.2-	0.1-	2008 03 15	G96	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.1+	0.4+
2006 11 18	691	0.3+	0.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2-	2008 06 01	G96	0.4+	0.7+
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.4+
2006 12 14	691	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.1-	2008 06 01	G96	0.2-	0.4+
2006 12 14	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-				
2006 12 14	691	0.2+	0.1-	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139689

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.14416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24281851	ω 33.76091	−0.74036027	−0.67012786
<i>a</i>	2.5445727	Ω 104.06955	+0.60406554	−0.69775182
<i>e</i>	0.0238042	<i>i</i> 3.12451	+0.29490930	−0.25312259
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.6+	0.4−	2008 04 03	J87	0.1+	0.5−
1992 04 27	691	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	J87	0.1−	0.3−
1996 04 17	691	0.3+	0.7−	2007 01 10	G96	0.5+	0.5−	2008 04 03	J87	0.3+	0.1−
1996 04 17	691	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
1996 04 17	691	(7.2+	4.3−)	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
1996 04 21	691	0.6−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.6−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
1996 04 21	691	0.5−	0.1+	2007 02 22	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
1996 04 21	691	0.7−	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	J87	0.1+	0.6+
2000 04 04	688	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	J87	0.1+	0.2−
2000 04 04	688	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	J87	0.4+	0.6−
2001 08 14	608	0.5+	0.6−	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−	2008 04 06	J87	0.7−	0.5−
2001 08 14	608	0.1+	0.7−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	J87	0.8+	1.1−
2001 08 14	608	0.1+	0.8−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	J87	0.2−	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.8+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.7+	0.0	2008 03 03	D29	0.1−	0.8−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	1.4+	0.6+	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.3−	0.3−
2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	0.8+	2008 04 08	704	0.5+	0.4−
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	1.5+	1.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.2+	1.3+
2006 09 28	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	(1.9+	0.5+)
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 05 04	G96	0.5+	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	1.2+	2008 05 04	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	G96	0.5−	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 05 04	G96	0.1+	0.4+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	0.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 05 06	G96	0.4−	0.2−
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 05 06	G96	0.2−	0.3−
2006 11 16	691	0.6−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 05 06	G96	0.1−	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 05 06	G96	0.1+	0.0
2006 12 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 06 03	G96	0.3+	0.2+
2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 02	J87	0.2−	0.5−	2008 06 03	G96	0.1+	0.1−
2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 02	J87	0.1+	0.4−	2008 06 03	G96	0.4−	0.5+
2006 12 15	G96	0.6+	0.1−	2008 04 02	J87	0.0	0.1−	2008 06 03	G96	0.2−	0.2+

(188971)* 2008 DH₅₈ = 2005 QK₁₀₅

Discovered 2008 Feb. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135406)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.26567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21119862	ω 217.52710	−0.45304789	+0.89099424
<i>a</i>	2.7925995	Ω 25.57330	−0.80040183	−0.39190818
<i>e</i>	0.0427110	<i>i</i> 3.93356	−0.39256148	−0.22921005
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.1+	2008 02 27	704	(1.6+	1.3+)	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
1994 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	1.4+	1.0+	2008 03 14	703	0.6−	0.9+
1994 03 05	691	0.4+	0.0	2008 02 27	704	0.7+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
1999 03 13	691	0.4+	1.2+	2008 02 27	D35	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
1999 03 13	691	1.0+	0.4+	2008 02 27	D35	0.3+	0.8+	2008 03 14	703	0.2+	0.4+
1999 03 13	691	2.1−	2.5−	2008 02 27	D35	1.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.7−	1.1+
2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2004 06 17	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−

2005 08 27	644	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.7+	0.2+
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.4+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2008 03 05	704	0.7+	0.7+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2005 08 28	699	1.2−	0.2+	2008 03 05	704	1.3+	0.3−	2008 03 25	691	0.4−	0.1+
2005 08 28	699	0.2+	1.0+	2008 03 05	704	0.6+	0.6−	2008 03 25	691	0.2−	0.0
2005 08 28	699	0.4−	1.0+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 25	691	0.5−	0.0
2005 08 28	699	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.0
2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.4−	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	A50	0.6+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2006 10 29	291	0.2−	0.2−	2008 03 06	A50	0.7+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2006 10 29	291	0.0	0.3−	2008 03 06	A50	0.8+	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2006 10 29	291	0.0	0.1−	2008 03 06	A50	0.6+	0.4+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2006 11 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2006 11 25	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.6+
2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.4−	2008 05 06	G96	0.0	0.1−
2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.3−
2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	G96	0.1+	0.2−
2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 14	703	(1.8−	0.2+)	2008 05 06	G96	0.2+	0.3−

(188972)* 2008 EW₁₁ = 2003 FX₂₉

Discovered 2008 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135411)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.29659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19719798	ω 254.52234	+0.17631638	+0.97966294
<i>a</i>	2.9232620	Ω 26.22278	−0.79944382	+0.19928644
<i>e</i>	0.2164827	<i>i</i> 12.51854	−0.57428400	+0.02335483
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 03	E12	0.6+	0.5+	2008 03 13	704	1.5+	0.0
2003 03 11	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.5+	2008 03 29	703	0.3+	0.2−
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	703	0.4+	0.0
2003 03 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	703	0.3+	0.2+
2003 03 25	644	0.3−	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.2−	0.5+
2003 03 25	644	0.3−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	704	1.1+	0.6+
2003 03 26	644	0.2+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	1.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.7−	0.0	2008 03 30	704	0.5+	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.3+	2008 03 30	704	0.6−	1.1+
2004 06 29	E12	0.6−	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	152	0.6−	1.4−
2004 06 29	E12	1.4−	0.2−	2008 03 07	704	(1.9+	0.9+)	2008 03 31	152	(2.5+	0.7−)
2004 06 29	E12	0.1+	1.8+	2008 03 07	704	(1.8+	1.5+)	2008 04 03	704	0.2+	0.1+
2004 06 29	E12	0.9−	1.4+	2008 03 07	704	(0.8+	1.9+)	2008 04 03	704	1.2+	0.6−
2004 07 13	E12	0.8+	0.5−	2008 03 07	704	0.9+	1.2+	2008 04 03	704	1.2+	0.9−
2004 07 13	E12	0.2+	0.5+	2008 03 08	691	0.3−	0.0	2008 04 03	704	0.9+	0.1+
2004 07 13	E12	0.7−	0.3−	2008 03 08	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	(0.2+	3.2+)
2004 07 13	E12	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	(0.5+	4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.46748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30364341	ω 29.70899	−0.96776973	+0.25061436
<i>a</i>	2.1922672	Ω 164.74475	−0.24561995	−0.91756695
<i>e</i>	0.0994747	<i>i</i> 5.40467	−0.05561113	−0.30864760
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	704	1.0+	0.6+
1996 09 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	(1.3+	1.8+)
1996 09 12	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	704	(2.4+	1.2+)
2003 11 26	691	(2.5−	0.7+)	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2003 11 26	691	1.4−	0.9+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2003 11 26	691	1.3−	0.6+	2008 01 30	G96	0.6+	0.6+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−
2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.7−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2003 12 21	691	0.7+	0.6+	2008 03 03	D29	0.4+	0.8+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 05 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.5−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 05 08	691	0.6−	1.0+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2005 05 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.5+	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.7+
2005 06 04	691	0.4−	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2005 06 04	691	0.0	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.6+
2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2005 06 11	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.4−
2005 06 11	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.5−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 16	691	0.6−	0.3+	2008 06 03	G96	0.3+	0.6−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.3−	2008 06 03	G96	0.2−	0.4−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.4−	0.5−	2008 06 03	G96	0.1−	0.3−
2006 10 02	G96	0.8+	0.0	2008 03 30	704	0.8+	0.6+	2008 06 03	G96	0.0	0.1−

(188974)* 2008 EB₅₅ = 2008 GV₁₂₈

Discovered 2008 Mar. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 138997)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.24917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19126229	ω 52.51915	+0.12905759	−0.98753137
<i>a</i>	2.9834343	Ω 30.43626	+0.84436713	+0.06176825
<i>e</i>	0.0816844	<i>i</i> 10.25015	+0.51998874	+0.14479802
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.7+	1.2+
1995 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2008 04 12	G96	0.7+	1.1−
1995 11 16	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.6+	2008 04 12	G96	0.8+	0.5+
2000 11 02	691	0.5−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.7+	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2000 11 02	691	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2000 11 02	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 28	691	0.1+	0.3+
2000 11 16	691	0.8−	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.5+	2008 04 28	691	0.2−	0.3+
2000 11 16	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 28	691	0.1+	0.6+
2000 11 16	691	0.6−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.2+
2000 11 26	701	0.7−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.3−	0.1+
2000 11 26	701	1.0−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.0
2000 11 26	701	0.8−	1.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	695	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	695	1.0+	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	1.0+	2008 05 05	691	0.0	0.3+
2001 12 17	695	0.8+	0.1−	2008 03 06	691	0.4−	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2001 12 17	695	0.6+	0.3−	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.0	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.2−	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.8+	0.5+	2008 05 26	G96	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 26	G96	0.5+	0.4+
2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 05 26	G96	0.2−	0.4+
2003 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 05 26	G96	1.5−	1.6−
2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+				

(188975)* 2008 ET₅₆

Discovered 2008 Mar. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.59424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950341	ω 148.81128	+0.68291837	+0.72643809
<i>a</i>	3.1123439	Ω 163.82305	−0.71410871	+0.68605776
<i>e</i>	0.0322354	<i>i</i> 16.01796	−0.15385465	+0.04015539
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	703	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	1.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.4−	2008 03 09	291	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.1+	1.2+	2005 10 27	703	0.3−	1.3+	2008 03 09	291	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.0	0.4−	2008 03 09	291	0.2−	0.0
2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2005 11 25	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2005 11 25	644	0.1+	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.9−	2005 11 25	644	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.4−	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−	2008 03 16	691	0.5+	1.6+
2002 03 06	644	0.0	0.7−	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 16	691	0.3−	0.2−
2003 04 02	608	0.6−	0.7+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2003 04 02	608	0.2+	0.6+	2007 11 20	G96	0.8+	0.2−	2008 03 29	703	0.0	1.0+
2003 04 02	608	0.5+	0.7+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.5+
2003 04 27	699	0.8+	0.2−	2007 12 20	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	703	1.2+	0.6−
2003 04 27	699	(1.7+	0.5+)	2007 12 20	G96	0.0	0.9−	2008 03 29	703	0.1+	0.8+
2003 04 27	699	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.5+	0.5−	2008 03 30	704	1.0+	0.3+
2003 04 27	699	0.1−	0.9−	2008 02 07	G96	0.1+	0.9−	2008 03 30	704	1.2+	0.1+
2003 05 08	608	0.7+	0.5−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	704	1.5+	0.4−
2003 05 08	608	0.8+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−	2008 04 12	703	1.4−	0.0
2003 05 08	608	0.5+	0.5−	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−	2008 04 12	703	0.2−	0.4+
2003 06 02	691	0.5−	0.4−	2008 02 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	703	0.2+	0.5+
2003 06 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.1+	0.8−
2003 06 02	691	0.6−	0.5−	2008 02 14	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	A77	0.4−	0.0
2004 06 22	691	0.3+	0.4+	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	A77	0.3+	0.1+
2004 06 22	691	0.0	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	A77	1.0+	0.4−
2004 06 22	691	0.3+	0.5+	2008 02 29	691	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 10 05	703	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2005 10 05	703	1.0−	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2005 10 05	703	0.5−	1.0−	2008 03 07	703	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2005 10 05	703	0.3+	0.3−	2008 03 07	703	0.3−	0.2+				

(188976)* 2008 EP₆₈

Discovered 2008 Mar. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.74355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08423815	ω 192.58472	+0.75594416	+0.51954607
<i>a</i>	5.1538311	Ω 128.65153	−0.54770245	+0.83518240
<i>e</i>	0.0739489	<i>i</i> 30.66234	−0.35856722	−0.18039471
<i>P</i>	11.70	<i>H</i> 11.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 30	608	0.3−	0.6−	2007 04 14	703	0.6−	0.9−	2008 03 10	H06	0.2+	0.6−
2001 10 30	608	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.5+	1.0+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2001 10 30	608	0.2+	0.4−	2008 02 10	703	(2.1+	0.7−)	2008 03 10	H06	0.0	0.5+
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	1.3+	1.0−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	(1.8+	0.5+)	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 03 01	703	0.5+	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2005 03 01	703	0.3−	0.7+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−
2005 03 01	703	0.6+	0.6+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 03 01	703	0.5+	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 02 01	703	0.8−	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 02 01	703	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	H55	0.1+	0.2+
2006 02 01	703	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	H55	0.3+	0.2−
2006 02 01	703	0.0	0.8−	2008 03 08	G96	0.9−	0.2−	2008 03 11	H55	0.6+	0.0
2006 03 06	703	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.9−	0.2+	2008 03 11	F85	1.3−	0.8+
2006 03 06	703	1.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+	2008 03 11	F85	0.0	0.3−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139691

2006 03 06	703	1.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.4+	2008 03 11	F85	0.0	0.5+
2006 03 06	703	(1.7−	0.0)	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 03 12	H55	0.4+	0.2+
2006 03 29	703	0.8−	0.8−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	H55	0.3+	0.2+
2006 03 29	703	0.3+	1.0−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	673	0.2+	0.5−
2006 03 29	703	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	H55	0.7+	0.1+
2006 03 29	703	1.0+	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	673	0.5+	0.3−
2007 03 26	703	1.0+	1.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	673	0.4+	0.2−
2007 03 26	703	0.2+	0.6−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	673	0.1+	0.2+
2007 03 26	703	1.2−	1.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−	2008 05 27	473	0.2+	0.1−
2007 03 26	703	1.0+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 05 27	473	0.5+	0.1−
2007 04 03	644	1.0+	0.1+	2008 03 08	711	0.3−	0.0	2008 06 06	703	1.0−	0.2+
2007 04 03	644	0.3+	0.2−	2008 03 08	711	0.0	0.3+	2008 06 06	703	0.8−	0.4+
2007 04 03	644	0.0	0.6+	2008 03 08	711	0.3−	0.4+	2008 06 06	703	0.8+	1.0+
2007 04 14	703	(2.6+	0.6+)	2008 03 09	620	0.1−	0.7+	2008 06 06	703	0.3−	0.2+
2007 04 14	703	0.1−	0.2+	2008 03 09	620	0.7−	0.5+				
2007 04 14	703	1.2+	0.6+	2008 03 09	620	0.7+	0.4+				

(188977)* 2008 EY₈₉

Discovered 2008 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27868768	<i>ω</i>	245.51308	+0.55169785	−0.83385859		
<i>a</i>	2.3212622	<i>Ω</i>	170.94172	+0.79995464	+0.52306363		
<i>e</i>	0.0857405	<i>i</i>	6.41414	+0.23601284	+0.17630739		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	1.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 03 20	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	(2.5+	0.2+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	(0.0	1.7+)	2008 03 28	G96	0.9+	0.1+
2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	1.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2002 07 21	644	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.8−	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.8+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	1.0−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 31	683	0.5+	0.3+
2005 05 20	G96	0.3−	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 31	683	0.2−	0.2−
2005 05 20	G96	0.8−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	683	0.0	0.7−
2005 05 20	G96	0.6−	0.4−	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	H55	0.2+	0.0
2005 05 20	G96	(1.6−	0.2−)	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	H55	1.5−	0.2−
2005 06 05	691	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	H55	0.6+	0.3+
2005 06 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.4−	0.0
2005 06 05	691	0.5−	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	(2.1+	1.4+)	2008 04 11	691	0.5−	0.3+
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.5+	0.4+	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	1.5+	1.0+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	1.0+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2006 08 18	644	0.4−	0.6+	2008 03 14	703	1.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2006 08 18	644	0.1−	0.6+	2008 03 14	703	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.6−
2006 08 18	644	0.2−	0.6+	2008 03 14	703	0.5−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.4−
2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2008 03 14	703	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.6−	0.6−
2006 08 18	644	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	1.2+	0.3−	2008 05 06	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	699	0.6+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.9+	2008 05 06	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	699	0.5+	0.4−	2008 03 15	704	0.3+	0.6−	2008 05 06	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	699	0.5+	0.5+	2008 03 15	704	1.1+	0.2+				
2006 10 16	703	(1.2+	2.3+)	2008 03 15	704	1.1+	0.1−				

(188978)* 2008 ER₁₁₉ = 1998 DR₂₅ = 2001 YW₃₉

Discovered 2008 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (MPO 137824)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20453720	<i>ω</i>	337.81581	+0.94088320	−0.33750689		
<i>a</i>	2.8529085	<i>Ω</i>	41.94417	+0.31688725	+0.84701663		
<i>e</i>	0.1036071	<i>i</i>	2.46720	+0.11967148	+0.41067253		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.3−	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
1998 02 23	691	0.1−	0.1−	2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.5+	0.4+
1998 02 23	691	0.2−	0.3−	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
1998 03 02	691	0.2−	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
1998 03 02	691	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
1998 03 02	691	0.4−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.5−	1.0−
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.6−	2008 04 04	291	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	(2.1+	0.6+)	2005 12 01	G96	0.8−	0.3−	2008 04 04	291	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.6−	2008 04 04	291	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.8+	0.5−	2006 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.6−
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.6+	0.2+
2005 08 10	807	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.8−	2008 04 27	G96	0.2+	0.3−
2005 08 10	807	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.4+				

(188979)* 2008 EK₁₂₆ = 2003 UA₄₀ = 2006 SP₁₆₈

Discovered 2008 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 137828)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30081450	<i>ω</i>	276.19866	−0.52702904	−0.84858350		
<i>a</i>	2.2059900	<i>Ω</i>	205.77233	+0.81577584	−0.48986619		
<i>e</i>	0.0976420	<i>i</i>	6.11675	+0.23822295	−0.19984283		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2003 10 16	291	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2003 10 16	291	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.6−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 10 23	G96	0.6+	0.2−	2008 04 11	G96	0.5−	0.3−
2005 04 07	G96	0.6+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2005 04 07	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2005 04 07	G96	0.7+	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.7+
2005 04 07	G96	1.1+	0.8+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2005 05 12	G96	1.5−	0.8+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2005 05 12	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	G96	0.1−	0.0
2005 05 12	G96	0.3−	0.8+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 30	G96	0.5+	0.3+
2005 05 12	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.6−	0.3+	2008 05 30	G96	0.6+	0.5+
2006 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.2−	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+				
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−				

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.58159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17887866	ω	26.84170	-0.31760849	-0.93045260
<i>a</i>	3.1195865	Ω	82.14098	+0.83348763	-0.36582328
<i>e</i>	0.0171817	<i>i</i>	10.62860	+0.45213187	+0.02076725
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.1-	0.0	2005 10 31	703	(2.3+	1.6+)	2008 03 30	691	0.1-	0.0
1997 05 02	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	703	(1.7+	1.1+)	2008 03 30	691	0.2-	0.0
1997 05 02	691	0.0	0.6+	2005 11 10	703	1.0-	0.4-	2008 03 30	691	0.1+	0.2-
2002 03 09	699	(0.3-	1.9-)	2005 11 10	703	(1.6-	1.0-)	2008 04 03	691	0.3+	0.2-
2002 03 09	699	0.6+	0.2+	2005 11 10	703	0.4-	0.3+	2008 04 03	691	0.1-	0.3-
2002 03 09	699	0.1+	1.4+	2005 11 10	703	(0.4-	2.5+)	2008 04 03	691	0.1-	0.2-
2002 03 09	699	(2.2+	0.2+)	2005 11 29	699	(2.9+	0.3-)	2008 04 07	691	0.0	0.1-
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2005 11 29	699	0.5+	1.3+	2008 04 07	691	0.1-	0.0
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2005 11 29	699	0.1+	1.1+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.2-	2005 11 29	699	0.8+	0.8+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.5+	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	1.2-	2008 04 15	691	0.3-	0.1+
2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.3-	0.4-	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2004 08 21	E12	1.0+	0.4+	2007 01 17	703	0.5-	1.0-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2004 08 21	E12	1.0-	0.7-	2007 01 17	703	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.3-	1.0-	2007 03 09	644	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	703	(0.5+	2.7+)	2007 03 09	644	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	703	1.1-	0.4-	2007 03 09	644	0.1-	0.3-	2008 05 31	G96	0.1+	0.2-
2005 10 25	703	(0.8+	2.1+)	2008 03 26	691	0.0	0.2+	2008 05 31	G96	0.3-	0.1-
2005 10 31	703	0.2+	0.3-	2008 03 26	691	0.3-	0.1+	2008 05 31	G96	0.0	0.1-
2005 10 31	703	0.1+	0.0	2008 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 05 31	G96	0.2-	0.2-

(188981)* 2008 FC₆₁ = 1995 MZ₆

Discovered 2008 Mar. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 137851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.75368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22581615	ω	100.30496	+0.61632448	+0.78164376
<i>a</i>	2.6707468	Ω	208.44339	-0.77804165	+0.58561575
<i>e</i>	0.1677278	<i>i</i>	11.60320	-0.12163603	+0.21467938
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.3-	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.1-
1995 06 23	691	0.1-	0.1-	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 05 06	704	1.1+	1.3+
1995 06 23	691	0.1-	0.1-	2008 03 29	G96	0.2-	0.2-	2008 05 06	704	0.0	0.4+
1995 06 29	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.5-	0.0	2008 05 06	704	0.8+	1.0+
1995 06 29	691	0.3+	0.1-	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 05 06	704	0.3+	0.3+
1995 06 29	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.3-	0.0	2008 05 06	704	0.7+	0.4+
2005 10 25	703	1.3-	0.9+	2008 03 30	691	0.2-	0.3-	2008 05 14	G96	0.2+	0.2-
2005 10 25	703	0.9-	0.1-	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	703	0.4-	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.3-	2008 05 14	G96	0.3-	0.3+
2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1-
2005 11 10	703	0.7+	1.0-	2008 04 07	691	0.2-	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.0
2005 11 10	703	0.6+	0.4-	2008 04 11	691	0.3-	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.1-
2005 11 10	703	0.2-	0.3+	2008 04 11	691	0.4-	0.4-	2008 05 30	691	0.1+	0.1-
2005 11 10	703	0.5+	0.7-	2008 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 06 01	691	0.4+	0.1-
2005 11 25	703	0.6-	0.3+	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.2-
2005 11 25	703	0.4-	0.1+	2008 04 11	691	0.4-	0.2+	2008 06 01	704	0.9+	0.4+
2005 11 25	703	(2.9+	2.2+)	2008 04 11	691	0.2-	0.2-	2008 06 01	691	1.0-	1.0-
2005 12 05	703	0.1+	0.4+	2008 04 14	704	0.7+	0.9+	2008 06 01	704	1.1+	0.6+
2005 12 05	703	(0.6+	1.7+)	2008 04 14	704	(1.2+	1.5+)	2008 06 01	704	0.2+	0.2+
2005 12 05	703	(0.6+	2.1+)	2008 04 14	704	0.7+	0.9+	2008 06 01	704	0.7+	0.3+
2005 12 05	703	(2.2-	0.2+)	2008 04 14	704	0.1+	0.8+	2008 06 11	691	0.1+	0.2-
2005 12 05	703	0.8+	0.6-	2008 04 14	704	1.1+	1.4+	2008 06 11	691	0.2+	0.1+
2005 12 05	703	0.0	0.1+	2008 04 29	704	(2.3+	1.2+)	2008 06 11	691	0.2+	0.2+
2005 12 05	703	0.3+	0.1+	2008 04 29	704	(2.1+	1.0+)	2008 06 12	691	0.1+	0.2+
2005 12 05	703	0.3+	1.0+	2008 04 29	704	(2.8+	1.2+)	2008 06 12	691	0.1-	0.0
2007 02 26	G96	0.6-	0.5-	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+	2008 06 12	691	0.1-	0.2+

2007 02 26	G96	0.7+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.5+	0.1-	2008 05 05	G96	0.3+	0.0

(188982)* 2008 FK₆₃ = 2005 MH₂₁

Discovered 2008 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 137853)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.00950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26577621	ω	103.89776	-0.20626471	+0.97726858
<i>a</i>	2.3958446	Ω	154.04226	-0.93542546	-0.18224441
<i>e</i>	0.0711338	<i>i</i>	6.42754	-0.28711336	-0.10831944
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.0	0.6+	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.7-	0.3+
1994 09 01	691	0.2+	0.7+	2005 07 06	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0
1994 09 01	691	0.1-	0.6+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2008 03 27	691	0.3-	0.1-
1997 05 10	691	0.1-	0.3-	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1-
1997 05 10	691	0.5-	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1-
1997 05 10	691	0.3-	0.2-	2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.3-	2008 04 01	691	0.1-	0.2-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.3-	0.6+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2004 02 12	291	0.4+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1-	0.3-	2008 04 05	703	1.2+	0.8+
2004 02 12	291	0.0	0.9+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4-	2008 04 05	703	(0.1-	1.6+)
2004 02 12	291	0.1-	0.5+	2005 09 29	G96	0.2-	0.4-	2008 04 05	703	0.7+	1.1+
2004 03 14	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2008 04 05	703	1.5+	1.2+
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4-	0.4+	2008 04 15	691	0.1-	0.1+
2004 03 14	691	0.6+	0.1+	2006 11 18	G96	0.6-	0.2+	2008 04 15	691	0.3+	0.2-
2005 06 30	644	0.1+	0.2-	2006 11 18	G96	0.8-	0.1+	2008 04 15	691	0.3-	0.1-
2005 06 30	644	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.4-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2005 06 30	644	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
2005 07 01	691	0.1-	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-
2005 07 01	691	0.2-	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 07 01	691	0.1-	0.2+	2008 03 10	G96	0.1-	0.1+				
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.3-	0.3+				

(188983)* 2008 FY₆₅ = 1995 MA₇

Discovered 2008 Mar. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 139027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.56355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21531146	ω	94.23320	+0.40036685	+0.91566942
<i>a</i>	2.7569229	Ω	199.48569	-0.87724536	+0.37181488
<i>e</i>	0.0934720	<i>i</i>	6.09864	-0.26485272	+0.15265391
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.7-	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.4+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
1995 06 23	691	0.6-	0.2+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-
1995 06 23	691	0.6-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3-	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-
1995 06 29	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	G96	0.1-	0.1-
1995 06 29	691	0.5+	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	703	0.0	0.7-
1995 06 29	691	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+	2008 05 05	703	(1.7-	0.5-)
2000 09 25	691	0.1+	0.8+	2008 03 28	G96	0.6-	0.2+	2008 05 05	703	0.2-	0.4-
2000 09 25	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2-	0.5+	2008 05 05	703	0.2-	0.7-
2000 09 25	691	0.3+	0.6+	2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 05 06	704	1.2+	0.0
2003 03 07	699	0.1-	1.0+	2008 03 28	G96	0.4-	0.1-	2008 05 06	704	0.2+	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139693

2005 10 25 691 0.2- 0.1+ 2008 04 13 691 0.1- 0.0 2008 06 03 G96 0.2+ 0.4-
 2005 11 05 691 0.1- 0.5+ 2008 04 13 691 0.2- 0.0
 2005 11 05 691 0.3- 0.7+ 2008 04 13 691 0.2- 0.0

(188984)* 2008 FV₆₆ = 1996 EK₈ = 2004 TZ₂₂₅

Discovered 2008 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 139027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.62416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17470718	ω	129.61270	-0.51982657 +0.85336888
<i>a</i>	3.1690484	Ω	109.02452	-0.79595709 -0.46713845
<i>e</i>	0.1437095	<i>i</i>	2.38050	-0.31021387 -0.23139408
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12 691 0.9+ 0.3+	2005 12 29 G96 0.1+ 0.4-	2008 04 15 691 0.0 0.1+
1996 03 12 691 1.0+ 0.3-	2007 01 25 691 0.1- 0.1-	2008 04 15 691 0.0 0.1-
1996 03 12 691 0.5+ 0.6-	2007 01 25 691 0.2- 0.4+	2008 04 15 691 0.0 0.0
1996 03 17 691 0.9- 0.2-	2007 01 25 691 0.1- 0.2+	2008 04 27 G96 0.3- 0.2-
1996 03 17 691 1.0- 0.1-	2007 02 08 G96 0.2- 0.2-	2008 04 27 G96 0.3- 0.3+
1996 03 17 691 1.0- 0.1+	2007 02 08 G96 0.2+ 0.4+	2008 04 27 G96 0.3- 0.2-
2000 12 30 691 0.3+ 0.0	2007 02 08 G96 0.0 0.0	2008 04 27 G96 0.5- 0.1-
2000 12 30 691 0.3+ 0.1+	2007 02 08 G96 0.1- 0.1-	2008 04 29 704 1.0+ 1.0+
2000 12 30 691 0.0 0.2+	2007 03 10 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 29 704 1.3+ 0.5-
2004 10 08 691 0.3- 0.5+	2007 03 10 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 29 704 0.5+ 0.5+
2004 10 08 691 0.2- 0.3+	2007 03 10 G96 0.2- 0.1+	2008 04 29 704 1.1+ 0.1+
2004 10 08 691 0.2- 0.1+	2007 03 10 G96 0.5- 0.2+	2008 04 29 704 (2.6+ 1.0+)
2004 10 12 691 0.2- 0.7-	2008 03 28 691 0.2- 0.3+	2008 04 30 G96 0.1- 0.1+
2004 10 12 691 0.3+ 0.1+	2008 03 28 691 0.2+ 0.1-	2008 04 30 G96 0.1- 0.0
2004 10 12 691 0.1+ 0.1-	2008 03 28 691 0.0 0.0	2008 04 30 G96 0.2- 0.2-
2005 11 05 691 0.1- 0.1-	2008 04 01 691 0.0 0.1-	2008 04 30 G96 0.1- 0.3+
2005 11 05 691 0.5+ 0.5+	2008 04 01 691 0.1+ 0.4+	2008 05 31 G96 0.1- 0.4+
2005 11 05 691 0.0 0.3+	2008 04 01 691 0.0 0.3+	2008 05 31 G96 0.0 0.2+
2005 12 29 G96 0.2+ 0.1-	2008 04 11 691 0.3+ 0.1+	2008 05 31 G96 0.4- 0.0
2005 12 29 G96 0.6+ 0.2-	2008 04 11 691 0.0 0.1+	2008 05 31 G96 0.3- 0.2+
2005 12 29 G96 0.5- 0.3-	2008 04 11 691 0.1+ 0.3-	

(188985)* 2008 FD₇₈ = 1997 RJ₁₁

Discovered 2008 Mar. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 139031)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.61670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24355310	ω	84.72984	+0.51678271 +0.85562031
<i>a</i>	2.5394535	Ω	216.43455	-0.80362968 +0.47308129
<i>e</i>	0.0662746	<i>i</i>	2.81297	-0.29515246 +0.21001898
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 06 910 0.2+ 0.1+	2005 08 24 644 0.4- 0.6+	2008 03 27 G96 0.3- 0.1-
1997 09 06 910 0.0 0.1-	2006 11 18 691 0.3- 0.3+	2008 04 03 G96 0.0 0.2-
1997 09 06 910 0.5+ 0.3-	2006 11 18 691 0.1- 0.2+	2008 04 03 G96 0.2- 0.1+
1997 09 06 910 0.1- 0.1+	2006 11 18 691 0.3- 0.2-	2008 04 03 G96 0.3+ 0.2-
1997 09 06 910 0.1+ 0.3+	2006 12 16 691 0.0 0.2+	2008 04 03 G96 0.1+ 0.0
1997 09 06 910 0.5+ 0.4+	2006 12 16 691 0.3- 0.4+	2008 04 26 G96 0.2- 0.2+
2000 05 09 691 0.2- 0.3-	2006 12 16 691 0.8+ 0.5-	2008 04 26 G96 0.5+ 0.1-
2000 05 09 691 0.7- 0.0	2008 03 06 691 0.1- 0.1+	2008 04 26 G96 0.2+ 0.1-
2000 05 09 691 0.4- 0.3-	2008 03 06 691 0.3- 0.4-	2008 04 26 G96 0.3+ 0.0
2004 03 16 691 0.3+ 0.3+	2008 03 06 691 0.1- 0.1+	2008 05 02 G96 0.6+ 0.1+
2004 03 16 691 0.5+ 0.3+	2008 03 15 G96 0.2- 0.1+	2008 05 02 G96 0.5+ 0.2-
2004 03 16 691 0.8+ 0.4+	2008 03 15 G96 0.1- 0.5+	2008 05 02 G96 0.4+ 0.1+
2005 07 30 644 0.4- 0.4+	2008 03 15 G96 0.3- 0.2+	2008 05 02 G96 0.2+ 0.2+
2005 07 30 644 0.2- 0.6+	2008 03 15 G96 0.3+ 0.4+	2008 06 01 G96 0.0 0.3+
2005 07 30 644 0.5- 0.4+	2008 03 27 G96 0.2- 0.4-	2008 06 01 G96 0.0 0.3+
2005 08 24 644 0.6- 0.1+	2008 03 27 G96 0.4+ 0.0	2008 06 01 G96 0.0 0.0
2005 08 24 644 0.1+ 0.2+	2008 03 27 G96 1.0- 0.2+	2008 06 01 G96 0.5+ 0.3+

(188986)* 2008 FY₈₈

Discovered 2008 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.07367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08329012	ω	106.60471	-0.99337475 -0.08666471
<i>a</i>	5.1928651	Ω	68.47392	+0.04672015 -0.90456040
<i>e</i>	0.0433719	<i>i</i>	4.65349	+0.10499446 -0.41744426
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 645 0.1+ 0.0	2007 02 26 G96 0.2+ 0.1+	2008 04 11 691 0.0 0.1+
2000 09 05 645 0.0 0.0	2007 02 26 G96 0.0 0.4+	2008 04 11 691 0.0 0.2-
2000 09 27 691 0.4- 0.5+	2007 03 10 691 0.2- 0.2+	2008 04 11 691 0.1+ 0.0
2000 09 27 691 0.3- 0.0	2007 03 10 691 0.3- 0.1+	2008 04 15 691 0.1+ 0.1-
2000 09 27 691 0.2- 0.2+	2007 03 10 691 0.2+ 0.2+	2008 04 15 691 0.2+ 0.4+
2003 12 25 691 0.0 0.0	2007 03 10 G96 0.1- 0.1+	2008 04 15 691 0.3- 0.7-
2003 12 25 691 0.1- 0.1-	2007 03 10 G96 0.1+ 0.1+	2008 05 13 691 0.3+ 0.1-
2003 12 25 691 0.1- 0.2+	2007 03 10 G96 0.2+ 0.2+	2008 05 13 691 0.0 0.0
2005 01 17 691 0.0 0.2-	2007 03 10 G96 0.2- 0.2+	2008 05 13 691 0.0 0.2+
2005 01 17 691 0.1+ 0.3-	2007 04 23 G96 0.0 0.2+	2008 05 13 G96 0.3- 0.0
2005 01 17 691 0.2+ 0.2+	2007 04 23 G96 0.2- 0.1-	2008 05 13 G96 0.2- 0.1-
2006 01 23 691 0.2- 0.3+	2007 04 23 G96 0.9+ 0.2-	2008 05 13 G96 0.1- 0.2-
2006 01 23 691 0.1- 0.7+	2007 04 23 G96 0.0 0.0	2008 05 13 G96 0.5+ 0.0
2006 01 23 691 0.7+ 0.5-	2008 03 28 691 0.1+ 0.0	2008 06 02 G96 0.4+ 0.1+
2006 02 20 691 0.2- 0.3-	2008 03 28 691 0.1- 0.1+	2008 06 02 G96 0.2+ 0.6-
2006 02 20 691 0.2- 0.2+	2008 03 28 691 0.1- 0.0	2008 06 02 G96 0.3+ 0.2+
2006 02 20 691 0.3+ 0.1+	2008 04 03 691 0.7+ 0.3-	2008 06 02 G96 0.1- 0.2+
2007 02 26 G96 0.1- 0.2-	2008 04 03 691 0.5- 0.3+	
2007 02 26 G96 0.2- 0.0	2008 04 03 691 0.6- 0.1+	

(188987)* 2008 FY₉₆ = 2004 DB₃₆

Discovered 2008 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 139036)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.55321	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27311964	ω	95.59604	+0.00591647 +0.99987878
<i>a</i>	2.3527048	Ω	174.67880	-0.96791992 +0.00934390
<i>e</i>	0.2079521	<i>i</i>	8.93390	-0.25118922 -0.01245436
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05 809 1.2+ 0.1-	2005 10 09 691 0.3- 0.5+	2008 04 29 691 0.0 0.3-
1994 09 05 809 0.9- 1.8-	2008 03 04 G96 0.0 0.1+	2008 05 01 704 0.9+ 0.1+
1994 09 05 809 (1.7- 3.1-)	2008 03 04 G96 0.3+ 0.4+	2008 05 01 704 0.2+ 0.2+
2004 02 19 704 (1.6+ 2.4+)	2008 03 04 G96 0.5+ 0.1+	2008 05 01 704 0.5+ 0.2+
2004 02 19 704 (1.1+ 1.6+)	2008 03 04 G96 0.0 0.3-	2008 05 01 704 0.0 0.2+
2004 02 19 704 (0.0 1.7+)	2008 03 29 691 0.1- 0.0	2008 05 03 152 0.0 0.2+
2004 02 23 704 (1.6+ 1.7+)	2008 03 29 691 0.2- 0.2+	2008 05 03 152 0.6- 0.6+
2004 02 23 704 1.0+ 1.0+	2008 03 29 691 0.0 0.0	2008 05 04 691 0.1- 0.1-
2004 02 23 704 (0.4+ 2.0+)	2008 04 04 691 0.1+ 0.1+	2008 05 04 691 0.1- 0.2-
2004 02 23 704 (2.3+ 1.5+)	2008 04 04 691 0.0 0.2+	2008 05 04 691 0.3- 0.0
2004 03 30 691 0.1+ 0.4+	2008 04 04 691 0.4+ 0.1+	2008 05 06 152 0.2+ 0.0
2004 03 30 691 0.2+ 0.5+	2008 04 08 691 0.1- 0.1+	2008 05 06 152 0.1+ 0.1+
2004 03 30 691 0.2- 0.2+	2008 04 08 691 0.0 0.1-	2008 05 06 152 0.2- 0.1+
2005 09 13 691 0.3+ 0.5+	2008 04 08 691 0.2- 0.1+	2008 05 06 152 0.6+ 0.4+
2005 09 13 691 0.3+ 0.6+	2008 04 24 691 0.2- 0.1+	2008 05 09 704 1.0+ 0.0
2005 09 13 691 0.3+ 0.5+	2008 04 24 691 0.2- 0.1-	2008 05 09 704 1.1+ 0.5+
2005 09 29 699 0.3- 0.5+	2008 04 24 691 0.0 0.1+	2008 05 09 704 0.9+ 1.1+
2005 09 29 699 1.4- 0.9-	2008 04 25 691 0.0 0.1+	2008 06 03 G96 0.3+ 0.2-
2005 09 29 699 0.5+ 0.3-	2008 04 25 691 0.1- 0.1-	2008 06 03 G96 0.0 0.2-
2005 09 29 699 0.9- 0.3+	2008 04 25 691 0.2- 0.1+	2008 06 03 G96 0.1- 0.3-
2005 10 09 691 0.2- 0.5+	2008 04 29 691 0.1+ 0.1-	
2005 10 09 691 0.6- 0.3+	2008 04 29 691 0.1- 0.0	

(188988)* 2008 GQ₃₆ = 2001 FC₁₅₈

Discovered 2008 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139055)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	346.93477		(2000.0)	P	Q
n	0.28657830	ω	165.18738	-0.48448766	+0.86761643
a	2.2784553	Ω	75.72518	-0.81389317	-0.40017778
e	0.1183181	i	6.62828	-0.32070174	-0.29512620
P	3.44	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	1.1-	2008 04 15	691	0.0	0.0
1999 11 30	691	0.3+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2008 04 25	691	0.0	0.1+
1999 11 30	691	0.0	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2001 03 27	699	0.9+	0.7+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2-	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2001 03 27	699	0.9+	0.6+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	704	1.3+	0.9-
2001 03 27	699	(1.6+	0.6+)	2007 01 17	G96	0.3+	0.2+	2008 04 30	704	0.6+	0.6+
2001 03 27	699	0.7+	1.1+	2007 01 17	G96	0.4-	0.2+	2008 04 30	704	0.6+	0.8+
2001 03 29	608	0.7+	0.4-	2007 01 17	G96	0.0	0.3+	2008 04 30	704	0.8+	1.2+
2001 03 29	608	0.9+	1.1-	2008 04 03	691	0.3-	0.2+	2008 04 30	704	1.4+	0.2+
2001 03 29	608	0.8+	0.6-	2008 04 03	691	0.1-	0.3+	2008 05 06	291	0.1+	0.1-
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2008 05 06	291	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2008 04 07	691	0.4-	0.1-	2008 05 06	291	0.3-	0.5-
2006 11 27	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	291	0.1+	0.1-
2006 11 27	691	0.1-	0.6+	2008 04 07	691	0.2-	0.1+	2008 05 06	291	0.2-	0.1-
2006 11 27	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 06	291	0.0	0.1-
2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.2-	2008 06 03	G96	0.2-	0.1+
2006 12 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.3-	0.2+
2006 12 15	G96	0.6+	0.5-	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.5+
2006 12 15	G96	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.2-	0.1+

(188989)* 2008 GT₅₆ = 2004 GO₇

Discovered 2008 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139062)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.44679	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26038721	ω	248.52797	+0.28445115	+0.95625066		
<i>a</i>	2.4287881	Ω	38.20889	−0.83359857	+0.28192058		
<i>e</i>	0.0833778	<i>i</i>	6.34471	−0.47349865	+0.07813752		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.2-	0.5+	2008 04 11	G96	0.1-	0.0
1998 10 18	691	0.2-	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.2-	0.6+	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.1-	2008 03 04	G96	1.4+	0.4-	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.1-	2008 04 12	G96	0.6+	0.1-
2004 03 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.7+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	691	0.3-	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4-	2008 04 12	G96	0.4-	0.1+
2004 03 27	691	0.2-	0.4+	2008 03 10	691	0.4-	0.0	2008 04 12	G96	0.1-	0.2-
2004 04 12	291	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	691	0.4-	0.0
2004 04 12	291	0.6+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.4-	0.3-
2004 04 12	291	0.1-	0.3+	2008 03 28	691	0.6-	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.6-
2004 04 13	291	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.2-	0.1-	2008 04 27	691	0.7+	0.1-
2004 04 13	291	0.1+	0.1-	2008 03 28	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2004 04 13	291	0.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.1-	0.2-	2008 04 27	691	0.1+	0.3-
2005 08 01	E12	0.3+	0.1-	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 01	E12	0.5-	0.3-	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1-
2005 08 01	E12	0.4-	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 01	E12	1.0-	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 05 26	G96	0.2-	0.1-
2005 09 01	644	0.6+	0.5+	2008 04 11	G96	0.4-	0.0	2008 05 26	G96	0.2+	0.3+
2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.2+	0.2-
2005 09 01	644	0.3-	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-	2008 05 26	G96	0.1+	0.2-

(188990)* 2008 GF₆₅

Discovered 2008 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	215.02525		(2000.0)	P	Q
n	0.20147436	ω	166.85393	+0.99781634	+0.06593748
a	2.8817492	Ω	189.36793	-0.06253638	+0.92439623
e	0.0317452	i	1.35421	-0.02125443	+0.37569117
P	4.89	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1-	0.1-	2006 01 05	G96	0.4+	0.5-	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2000 09 21	691	0.0	0.1-	2006 11 01	G96	0.3-	0.8-	2008 04 24	691	0.4-	0.7-
2000 09 21	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.6-	2008 04 24	691	0.1-	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.6+	2006 11 01	G96	0.0	1.2-	2008 04 24	691	0.3+	0.1-
2003 04 07	291	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.9-	2008 04 24	G96	0.6+	0.4+
2003 04 07	291	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-	2008 04 24	G96	0.3+	0.0
2003 04 20	413	0.6+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2008 04 24	G96	0.3+	0.0
2003 04 20	413	0.6+	0.9+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	G96	0.4+	0.2+
2003 04 30	691	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2008 04 26	691	0.9-	0.3+
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.2+	2008 04 26	691	0.1-	0.1-
2003 04 30	691	0.0	0.1-	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.3+	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	691	0.2-	0.1-
2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 28	691	0.4+	0.2-
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 04 28	691	0.1-	0.1+
2005 10 26	691	0.1-	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2008 05 06	691	0.4-	0.5+
2005 10 26	691	0.7-	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.1-	2008 05 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.4-	0.3-	2008 05 06	691	0.2+	0.4-
2005 12 21	291	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.2+	0.5+
2005 12 21	291	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.1-	0.3+	2008 05 26	G96	0.8+	0.5+
2005 12 21	291	0.6-	0.7+	2008 04 06	691	0.3+	0.3+	2008 05 26	G96	0.6+	0.4+
2006 01 05	G96	0.6-	0.7-	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 26	G96	0.1+	0.1+
2006 01 05	G96	1.0+	1.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+				
2006 01 05	G96	0.2-	1.2-	2008 04 09	691	0.0	0.2+				

(188991)* 2008 GP₇₂

Discovered 2008 Apr. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	291.84547		(2000.0)	P	Q		
n	0.27169539	ω	268.17014	+0.38091876	+0.92451976		
a	2.3609196	Ω	24.23285	-0.83541958	+0.35007897		
e	0.1762032	i	1.78862	-0.39620073	+0.15069151		
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
1998 09 01	691	0.4+	0.2-	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.2-	0.1+
1998 09 01	691	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.3-
1998 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3-	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.3-
1998 10 01	691	0.5-	0.2-	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.2-
1998 10 01	691	0.3-	0.2-	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.5+	0.2+
2005 07 04	644	0.4-	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.6+	0.3-
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.5-	0.4+	2008 05 04	G96	0.3+	0.2-
2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 05 04	G96	0.3-	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1-	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2008 04 07	G96	0.1+	0.1-	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.4-	0.0
2005 10 06	G96	0.3-	0.2+	2008 04 09	691	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.2+	2008 06 01	G96	0.1-	0.7-
2006 12 25	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.4-	0.3+	2008 06 01	G96	0.4+	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139695

Id. G. V. Williams (*MPO* 137871)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.14935	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22712700	ω 215.89712	-0.05388174	+0.99714955
<i>a</i>	2.6604609	Ω 51.07457	-0.89958709	-0.02551652
<i>e</i>	0.1419074	<i>i</i> 3.89280	-0.43340492	-0.07100477
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	691	0.3-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2008 04 07	704	1.2+	0.9+
2001 12 08	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.3+	2008 04 07	704	0.9+	0.5+
2001 12 08	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-	2008 04 07	704	0.8+	0.1+
2005 09 29	699	(0.4-	1.7-)	2006 12 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	704	0.6+	0.6+
2005 09 29	699	1.1+	0.4+	2008 02 29	691	0.3-	0.0	2008 04 13	704	1.2+	0.2+
2005 09 29	699	1.1+	0.6-	2008 02 29	691	0.4-	0.1-	2008 04 13	704	(1.7+	0.5-)
2005 09 29	699	(0.4-	2.3+)	2008 02 29	691	0.3-	0.1+	2008 04 13	704	0.8-	0.2+
2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 13	704	0.6+	1.0+
2005 10 26	691	0.3-	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.4-	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 28	703	(1.7+	1.9+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2005 10 28	703	(2.8+	1.3+)	2008 04 05	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2005 10 28	703	0.4+	0.3-	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	704	1.1+	0.3+
2005 10 28	703	(0.9+	1.8+)	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-	2008 04 29	704	0.9+	0.4+
2005 10 28	G96	0.2+	0.5-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	704	0.3+	0.4-
2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2008 04 05	703	0.9-	0.4+	2008 04 29	704	1.0+	0.3+
2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2008 04 05	703	0.8-	0.4-	2008 05 04	703	0.6-	1.4-
2005 10 28	G96	0.2+	0.5-	2008 04 05	703	0.7-	0.4-	2008 05 04	703	0.2-	0.6-
2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2008 04 05	703	0.6-	0.1+	2008 05 04	703	0.4-	0.5+
2006 11 22	G96	0.3+	0.3-	2008 04 07	704	1.2+	0.6+	2008 05 04	703	0.1-	0.6-
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	704	(1.8+	0.5+)				

(188993)* 2008 GS₁₁₈ = 1995 HG₂ = 2008 AH₇₆

Discovered 2008 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139080)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.22789	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22766755	ω 222.00454	+0.35088939	+0.88895132
<i>a</i>	2.6562481	Ω 70.48012	-0.75434557	+0.45458327
<i>e</i>	0.2015382	<i>i</i> 18.19787	-0.55483276	-0.05585338
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.2-	0.8+	2006 01 23	G96	0.1-	0.2+	2008 05 06	152	0.8-	0.3+
1992 11 21	691	0.9-	0.5-	2006 01 23	G96	0.2+	0.6+	2008 05 06	152	0.0	0.4+
1992 11 21	691	0.2-	0.7-	2006 01 23	G96	0.5+	0.1+	2008 05 06	152	0.2-	0.4-
1995 04 24	691	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.4-	2008 05 09	704	0.3+	0.3+
1995 04 24	691	0.5+	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.2+	2008 05 09	704	1.3+	0.7+
1995 04 24	691	0.6+	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 05 09	704	0.7+	0.7+
1995 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-	2008 05 11	691	0.2-	0.1-
1995 04 29	691	0.1+	0.6+	2008 01 16	691	0.2-	0.0	2008 05 11	691	0.2-	0.1-
1995 04 29	691	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.3+	0.2-	2008 05 11	691	0.0	0.3-
2005 11 03	G96	0.5+	0.2+	2008 04 11	703	0.8+	0.2-	2008 05 12	704	0.7+	0.5-
2005 11 03	G96	0.5+	0.2+	2008 04 11	703	(0.8-	1.7+)	2008 05 12	704	0.9+	0.0
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.4-	0.4-	2008 05 12	704	0.5+	0.3+
2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.1-	0.1+	2008 05 12	704	0.8+	0.3-
2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-	2008 05 12	704	0.1-	0.3-
2005 12 01	G96	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.3-	0.1-	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.2-	2008 05 16	691	0.2+	0.2-
2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.0	2008 05 16	691	0.3+	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.5-	0.1+	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.3-	0.1-	2008 05 29	G96	0.3-	0.1+
2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 25	691	0.3-	0.1-	2008 05 29	G96	0.4-	0.3+
2005 12 01	G96	0.0	0.5+	2008 04 29	691	0.2-	0.1-	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2006 01 05	G96	0.4+	0.5+	2008 04 29	691	0.3-	0.1-	2008 06 01	704	0.4+	0.9+
2006 01 05	G96	0.3-	0.4+	2008 04 29	691	0.3-	0.3-	2008 06 01	704	0.9+	0.8+

2006 01 05	G96	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.3-	0.1-	2008 06 01	704	1.0+	0.4+
2006 01 05	G96	0.7+	0.5+	2008 05 03	691	0.2-	0.1-	2008 06 01	704	0.8+	0.2-
2006 01 23	G96	0.9-	0.4-	2008 05 03	691	0.4-	0.0	2008 06 01	704	0.0	0.9+

(188994)* 2008 HH₃ = 2001 WK₉₈

Discovered 2008 Apr. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 139082)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.34321	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22487238	ω 205.77789	-0.18714485	+0.96776095
<i>a</i>	2.6782142	Ω 53.88663	-0.86132260	-0.07914630
<i>e</i>	0.0604369	<i>i</i> 12.04403	-0.47233481	-0.23911212
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2008 04 27	J75	(1.6+	0.5-)
2001 11 19	699	0.1-	0.8+	2005 10 03	703	0.4-	0.2-	2008 04 28	J75	0.5+	0.5-
2001 11 19	699	0.6-	0.8-	2005 10 03	703	0.8-	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.8-	0.8-	2005 10 10	703	(2.0-	0.2+)	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1-	2005 10 10	703	0.2+	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2005 10 10	703	0.9+	0.7+	2008 04 28	G96	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.6-	0.1-	2008 04 29	620	0.6+	0.7+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.2-	0.2-	2008 04 29	620	0.3+	0.5+
2001 12 08	691	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	620	0.6+	0.0
2001 12 08	691	0.0	0.1-	2008 03 29	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	704	0.9-	1.1+
2001 12 08	691	0.3+	0.2-	2008 04 04	691	0.1-	0.1-	2008 04 30	704	0.2+	0.0
2003 02 01	644	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.1-	0.1-	2008 04 30	704	0.1+	1.1+
2003 02 01	644	0.6-	0.4+	2008 04 04	691	0.2-	0.1-	2008 04 30	704	0.9+	0.1-
2003 02 01	644	1.1-	0.2-	2008 04 24	703	1.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.4+	0.4+
2003 02 21	644	0.9+	0.0	2008 04 24	703	1.2+	0.2+	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2003 02 21	644	0.8+	0.9+	2008 04 24	703	0.5-	0.4-	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2003 02 21	644	0.6+	0.3+	2008 04 24	703	0.5+	0.7-	2008 06 01	G96	0.1+	0.4+
2005 10 03	703	0.2+	0.5+	2008 04 27	J75	(1.6+	0.6-)				

(188995)* 2008 HB₂₀

Discovered 2008 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.09361	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17311267	ω 159.15338	+0.36658787	+0.91838554
<i>a</i>	3.1884784	Ω 132.02180	-0.87947573	+0.39428626
<i>e</i>	0.0748357	<i>i</i> 11.56498	-0.30353874	-0.03326166
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.0	0.5+	2005 02 09	809	0.1+	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2005 02 09	809	0.0	0.3+	2008 05 04	691	0.1-	0.1+
2002 04 12	644	0.1-	0.8+	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.2+
2002 05 12	644	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1-	0.1-
2002 05 12	644	0.4-	0.6-	2007 02 08	691	0.1-	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2002 05 12	644	0.1+	0.4-	2007 02 26	703	0.9+	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.2-
2004 10 20	703	(0.0	4.7+)	2007 02 26	703	(0.6+	2.2+)	2008 05 08	691	0.0	0.0
2004 10 20	703	0.5-	0.9+	2007 02 26	703	0.7+	0.8+	2008 05 13	691	0.1-	0.1+
2004 10 20	703	0.5-	0.1+	2007 02 26	703	1.2-	0.3-	2008 05 13	691	0.0	0.4+
2004 10 20	703	0.1-	0.6+	2008 04 26	691	0.1-	0.1+	2008 05 13	691	0.1-	0.0
2004 11 03	291	0.0	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.5+	0.3+
2004 11 03	291	0.0	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.2+	2008 06 01	G96	0.4+	0.4-
2004 11 03	291	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2005 02 09	809	0.1-	0.3+	2008 04 30	691	0.1-	0.2-	2008 06 01	G96	0.3+	0.2+</

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC					
<i>M</i>	14.47920		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.30446485	ω	60.51680	−0.84397069			+0.53618999		
<i>a</i>	2.1883222	Ω	151.90026	−0.50225126			−0.78039439		
<i>e</i>	0.1090003	<i>i</i>	1.77883	−0.18830066			−0.32169069		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 09 04 691	0.7−	0.3−	2006 10 19 G96	0.4+	0.1−	2008 04 29 291	0.5+	0.1+	
1999 09 04 691	0.8−	0.2+	2006 10 19 G96	0.4−	0.4−	2008 04 29 291	0.3+	0.3+	
1999 09 04 691	0.7−	0.3−	2006 10 19 G96	0.1−	0.5−	2008 04 30 G96	0.2+	0.1+	
1999 11 11 695	0.4+	1.1+	2006 11 14 691	0.2−	1.4+	2008 04 30 G96	0.4−	0.6+	
1999 11 11 695	0.2−	1.0+	2006 11 14 691	0.1+	0.3+	2008 04 30 G96	0.2+	0.4+	
2001 01 04 344	1.0+	1.4+	2006 11 14 691	0.0	0.0	2008 04 30 G96	0.2−	0.4+	
2001 01 04 344	0.9+	1.1+	2008 02 10 G96	0.3−	0.5+	2008 05 06 704	1.3+	1.4+	
2002 08 13 291	0.0	0.1−	2008 02 10 G96	0.5+	0.0	2008 05 06 704	0.2+	0.0	
2002 08 13 291	0.4−	0.3+	2008 02 10 G96	0.0	0.2+	2008 05 06 704	1.0+	1.1+	
2002 08 13 291	0.1+	0.5+	2008 02 10 G96	0.1+	0.1+	2008 05 06 704	0.1+	0.3+	
2002 08 16 291	0.8+	0.4+	2008 04 07 691	0.2−	0.1+	2008 06 03 G96	0.1+	0.3+	
2002 08 16 291	0.5+	0.4+	2008 04 07 691	0.1−	0.4+	2008 06 03 G96	0.3−	0.2+	
2002 08 16 291	0.6+	0.0	2008 04 07 691	0.1+	0.3+	2008 06 03 G96	0.2−	0.0	
2004 01 28 691	0.2+	0.5+	2008 04 15 691	0.5−	0.2+	2008 06 04 691	0.1−	0.2−	
2004 01 28 691	0.2+	0.2−	2008 04 15 691	0.7−	0.1−	2008 06 04 691	0.2−	0.1+	
2004 01 28 691	0.1−	0.5+	2008 04 15 691	0.1+	0.2−	2008 06 04 691	0.4−	0.2−	
2006 10 19 G96	0.3−	0.2−	2008 04 29 291	0.4+	0.2+				

(188997)* 2008 HE₃₇ = 2006 VR₂₇

Discovered 2008 Apr. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139094)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
<i>M</i>	9.94949		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30905902		ω	341.06973	−0.77475660		+0.62963071				
<i>a</i>	2.1665819		Ω	238.08975	−0.57097939		−0.73587998				
<i>e</i>	0.0948946		<i>i</i>	3.89053	−0.27154143		−0.24908999				
<i>P</i>	3.19		<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1993 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.2+
1993 10 15	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	691	0.2+	0.6+	2008 05 11	703	0.6−	0.3−
1993 10 15	691	0.1−	0.6+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.5−	0.7+
2002 08 05	644	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 05 11	703	0.2+	0.3−
2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.4+	2008 05 11	703	0.2−	0.8−
2002 08 05	644	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.2+	0.6+
2002 08 26	644	0.1−	0.4−	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2006 09 27	G96	0.5−	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 05 26	691	0.3+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2008 05 26	691	0.3−	0.1+
2006 09 27	G96	0.5−	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.0	2008 05 26	691	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+	2008 05 28	704	0.5−	0.0
2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+	2008 05 28	704	0.4+	0.5+
2006 10 17	G96	0.5−	0.5−	2008 05 01	703	0.4+	0.7−	2008 05 28	704	0.1+	1.1+
2006 10 17	G96	0.6+	0.5−	2008 05 01	703	0.3+	0.7−	2008 05 28	704	0.5+	0.4+
2006 10 17	G96	0.7+	0.2−	2008 05 01	703	0.8−	0.7+	2008 06 03	691	0.2−	0.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	703	0.2−	0.2−	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.3+	2008 06 03	691	0.1−	0.2+
2006 11 10	691	0.2−	0.4−	2008 05 04	691	0.1+	0.2−				

(188998)* 2008 HK₄₄

Discovered 2008 Apr. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	21.17611		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.28888466	ω	149.30367		-0.92467634		+0.37164027		
<i>a</i>	2.2663121	Ω	52.74255		-0.36704621		-0.81221885		
<i>e</i>	0.0771914	<i>i</i>	5.97187		-0.10124595		-0.44964881		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 03 18 608	0.6-	1.1-	2006 11 18 691	0.2-	0.1+	2008 05 02 G96	0.1-	0.2+	
2001 03 18 608	0.6-	0.5-	2006 11 18 691	0.1+	0.1+	2008 05 02 G96	0.0	0.1+	
2001 03 18 608	0.2-	1.2-	2006 11 18 691	0.0	0.3+	2008 05 02 G96	0.0	0.2+	
2001 06 19 691	0.5+	0.1-	2006 12 16 691	0.4+	0.3+	2008 05 02 G96	0.3-	0.1+	
2001 06 19 691	0.0	0.4+	2006 12 16 691	0.1+	0.4-	2008 05 04 A77	0.5+	0.1-	
2001 06 19 691	0.5+	0.4+	2006 12 16 691	0.2+	0.1-	2008 05 04 A77	0.8+	0.6-	
2002 09 08 599	0.5-	0.4+	2008 03 04 G96	0.2+	0.2-	2008 05 05 A77	1.2-	0.5+	
2002 09 08 599	0.6-	0.3+	2008 03 04 G96	0.1-	0.3-	2008 05 06 704	1.1+	0.2+	
2002 09 08 599	0.2-	0.0	2008 03 04 G96	0.2+	0.0	2008 05 06 704	0.4+	0.0	
2003 12 21 645	0.1-	0.0	2008 03 04 G96	0.0	0.2+	2008 05 06 704	1.0+	0.7+	
2003 12 21 645	0.1-	0.0	2008 03 30 691	0.0	0.2-	2008 05 06 704	(0.1-	1.9+)	
2004 01 16 703	0.5+	0.6+	2008 03 30 691	0.1-	0.1+	2008 05 11 703	0.1+	0.3+	
2004 01 16 703	0.1-	0.9+	2008 03 30 691	1.1+	0.4-	2008 05 11 703	0.5-	0.4-	
2004 01 16 703	1.0-	1.0+	2008 04 11 691	0.2-	0.1+	2008 05 11 703	0.0	1.0-	
2004 01 16 703	0.9+	1.2+	2008 04 11 691	0.1-	0.1-	2008 05 11 703	0.6+	0.6+	
2006 10 17 G96	1.5-	0.2+	2008 04 11 691	0.3+	0.3+	2008 05 13 691	0.4-	0.2-	
2006 10 17 G96	0.5+	0.1+	2008 04 15 691	0.1-	0.1+	2008 05 13 691	0.4-	0.1+	
2006 10 17 G96	0.5+	0.5-	2008 04 15 691	0.0	0.2+	2008 05 13 691	0.0	0.1+	
2006 10 17 G96	0.3+	0.1+	2008 04 15 691	0.2-	0.1+	2008 05 27 G96	0.2-	0.1+	
2006 10 28 G96	0.0	0.3+	2008 04 27 G96	0.0	0.2+	2008 05 27 G96	0.0	0.1-	
2006 10 28 G96	0.4-	0.1-	2008 04 27 G96	0.2-	0.2-	2008 05 27 G96	0.3-	0.1-	
2006 10 28 G96	0.2+	0.1+	2008 04 27 G96	0.4-	0.1+	2008 05 27 G96	0.6-	0.3-	
2006 10 28 G96	0.1-	0.3+	2008 04 27 G96	0.0	0.2-				

(188999)* 2008 HG₄₅ = 2003 GG₁₃

Discovered 2008 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139096)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
M	26.35817	(2000.0)		P		Q					
n	0.21819643	ω	47.01618	-0.91604871		+0.39966490					
a	2.7325679	Ω	156.48101	-0.38806420		-0.86215047					
e	0.0392640	i	4.81661	-0.10129628		-0.31139129					
P	4.52 <th>H</th> <td>16.3<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1<td colspan="3"></td></td></td></td>	H	16.3 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<td colspan="3"></td></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1<td colspan="3"></td></td>	U	1 <td colspan="3"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1998 01 27	910	0.6+	0.4-	2005 10 22	703	0.4+	0.7-	2008 04 28	691	0.1-	0.0
1998 01 27	910	0.6+	0.6-	2005 10 22	703	0.2-	0.4+	2008 05 02	691	0.1+	0.1-
1998 01 28	910	0.9+	0.3-	2005 10 22	703	(5.1+	2.4+)	2008 05 02	691	0.0	0.2-
2003 03 23	691	0.1-	1.0+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.4-	0.8+	2007 01 10	G96	0.2+	0.7-	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2003 03 23	691	0.4-	0.8+	2007 01 10	G96	0.1+	0.8-	2008 05 03	G96	0.8+	0.3+
2003 04 03	699	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.7-	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2003 04 03	699	0.0	1.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.5-	2008 05 06	691	0.0	0.1-
2003 04 03	699	1.0-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.6-	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2003 04 03	699	0.7-	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.6-	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2003 04 06	691	0.8+	1.1+	2007 01 28	G96	0.4-	0.7-	2008 05 08	691	0.1-	0.0
2003 04 06	691	(1.7+	1.0+)	2007 03 15	G96	0.1+	0.4-	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
2003 04 06	691	0.8+	0.5+	2007 03 15	G96	0.2-	0.2-	2008 05 08	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.3-	0.6+	2007 03 15	G96	0.1+	0.5-	2008 05 14	G96	0.3+	0.4-
2005 09 23	691	0.3-	0.5+	2007 03 15	G96	0.4+	0.4-	2008 05 14	G96	0.3-	0.0
2005 09 23	691	0.3-	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.2-	2008 05 14	G96	0.3+	0.4-
2005 10 08	691	0.3-	0.7+	2008 04 07	691	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3-
2005 10 08	691	0.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.3-	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2005 10 08	691	0.2-	0.2+	2008 04 28	691	0.4-	0.2-	2008 05 28	691	0.0	0.0
2005 10 22	703	(2.1+	0.4+)	2008 04 28	691	0.2+	0.3-	2008 05 28	691	0.0	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139697

Id. G. V. Williams (*MPO* 139100)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.49196	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27241021	ω 333.39686	-0.44475289	+0.89517643
<i>a</i>	2.3567877	Ω 270.18337	-0.81645257	-0.41862324
<i>e</i>	0.1474513	<i>i</i> 1.67463	-0.36823914	-0.15301548
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2008 04 25	G96	0.1-	0.3-
2000 01 08	691	0.7+	0.1-	2005 10 25	G96	0.4-	0.5-	2008 04 25	G96	0.2+	0.0
2000 01 08	691	0.2-	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.8+	2008 04 25	G96	0.1+	0.3-
2000 01 13	691	0.0	0.5-	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	1.0+	0.2+
2000 01 13	691	0.0	0.4-	2006 11 20	691	0.2-	0.3+	2008 05 02	703	(0.1+	1.9+)
2000 01 13	691	0.2-	0.6-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	703	0.4-	0.9+
2004 02 12	691	0.0	0.4-	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 05 02	703	0.3+	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 05 09	B21	0.2-	0.0
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 05 09	B21	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2008 05 09	B21	0.3-	0.3+
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0	2008 05 10	A44	0.2+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+	2008 05 10	A44	0.1-	0.0
2004 03 20	691	0.4+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 05 10	A44	0.2+	0.6-
2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3-	2008 05 12	A44	0.1-	0.0
2004 03 20	691	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.3-	0.1-	2008 05 12	A44	0.2-	0.4+
2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2008 04 14	703	0.4-	0.8+	2008 05 12	A44	0.0	0.1-
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.4+	2008 05 13	B21	1.0-	1.3-
2005 07 30	644	0.9+	0.3+	2008 04 14	703	0.1-	1.5+	2008 05 13	B21	(0.8+	1.9+)
2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3-	2008 05 13	B21	0.5+	1.2+
2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2008 04 14	703	1.1-	0.5-	2008 05 23	B21	0.2-	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 04 14	703	0.2+	0.1+	2008 05 23	B21	0.4+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.6-	0.2-	2008 05 23	B21	0.1+	0.1+

(189001)* 4889 P-L = 2005 UY₁₁₄

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.18268	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19822956	ω 232.87828	+0.55161050	-0.83394068
<i>a</i>	2.9131115	Ω 183.75820	+0.82240866	+0.54705222
<i>e</i>	0.2460152	<i>i</i> 14.48534	+0.13917562	+0.07264172
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.4-	2005 10 27	644	0.2-	0.2+	2005 11 06	699	0.1-	0.3-
1960 09 24	675	0.6+	1.1-	2005 10 27	644	0.3-	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.7+
1960 09 26	675	0.7+	0.6+	2005 10 27	644	0.2-	0.2+	2005 11 06	699	0.1+	0.3+
1960 09 26	675	0.5-	0.3+	2005 10 27	644	0.3-	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.3+
1960 09 28	675	0.5-	0.4-	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.3+
1960 09 28	675	0.1-	0.4+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 28	644	0.3-	0.2+
2000 10 29	704	0.4-	0.2+	2005 10 27	644	0.1-	0.2+	2005 11 28	644	0.2-	0.0
2000 10 29	704	0.4-	0.0	2005 10 27	644	0.5-	0.3+	2005 11 28	644	0.2-	0.4-
2000 10 29	704	1.5-	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.4-	2005 11 30	703	1.0+	1.0+
2002 03 10	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	703	0.1+	0.1-	2005 11 30	703	0.1-	0.9+
2002 03 10	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	703	0.6+	0.5+	2005 11 30	703	0.4+	0.7+
2002 03 10	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4-	0.2+	2005 11 30	703	0.2-	0.5+
2002 03 20	644	0.3+	0.1-	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.6-	0.1+
2002 03 20	644	0.1-	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4-	0.2-
2002 03 20	644	1.0+	1.2+	2005 10 30	699	0.5+	0.5+	2007 03 13	G96	0.3-	0.1+
2005 10 10	703	0.1+	0.6+	2005 10 30	699	0.6-	0.1-	2007 03 13	G96	0.4-	0.0
2005 10 10	703	0.4-	0.6+	2005 10 30	699	0.5-	0.3-	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
2005 10 10	703	0.8-	0.7+	2005 10 30	699	0.4+	0.0	2007 04 19	G96	0.5-	0.3-
2005 10 10	703	0.0	1.1-	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2007 04 19	G96	0.4-	0.3+
2005 10 22	644	0.2-	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3-	0.2+
2005 10 22	644	0.0	0.4+	2005 11 01	705	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.1-	0.4+

2005 10 22	644	0.0	0.3+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.4-	0.1+
2005 10 27	704	0.5+	0.7-	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.5+	0.5+
2005 10 27	704	0.4+	0.1-	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.5+	0.3+
2005 10 27	704	0.1-	0.5-	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2005 10 27	704	1.2+	1.0-	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 06 01	G96	0.6-	0.5+
2005 10 27	704	0.2+	1.3-	2005 11 06	699	0.5+	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.8+

(189002)* 6760 P-L = 2005 QI₃₇

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87232)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.12797	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26296996	ω 197.17677	+0.99777343	+0.06410429
<i>a</i>	2.4128591	Ω 159.12171	-0.05350197	+0.93410382
<i>e</i>	0.2259884	<i>i</i> 2.96065	-0.03982118	+0.35119894
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	1.1-	2005 09 12	608	0.3-	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.2-
1960 09 24	675	0.4-	0.9-	2005 09 14	705	0.2+	0.2-	2005 10 02	644	0.1+	0.2-
1960 09 26	675	0.5+	0.6+	2005 09 14	705	0.3+	0.1-	2005 10 05	704	0.3-	0.3+
1960 09 26	675	0.4+	0.5-	2005 09 23	703	0.1+	1.0+	2005 10 05	704	0.6-	0.0
1960 09 27	675	0.9-	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	1.1+	2005 10 05	704	0.1-	0.1+
1960 09 27	675	1.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.4-	1.0+	2005 10 05	704	0.5-	0.2+
1960 09 28	675	0.6-	0.1-	2005 09 23	703	0.8+	0.8+	2005 10 05	704	0.1-	0.3+
1960 09 28	675	0.6+	0.2+	2005 09 23	699	0.6-	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4-
1994 12 01	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	1.0+	2005 10 06	G96	0.3+	0.4-
1994 12 01	691	0.5-	0.1+	2005 09 23	699	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2-
1994 12 01	691	0.1-	0.6+	2005 09 23	699	0.3+	1.2-	2005 10 06	G96	0.2-	0.3-
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2005 10 26	644	0.3+	0.4+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.1-	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 25	644	0.4-	0.4+	2005 10 26	644	0.3-	0.2+
2005 08 29	704	0.0	0.3-	2005 09 30	699	0.1-	0.2-	2007 01 29	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.2-	2007 01 29	691	0.4+	0.2-
2005 08 29	704	0.4+	0.7-	2005 09 30	699	0.7-	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.4-	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.3-	2007 03 09	G96	0.3-	0.7+
2005 08 31	691	0.4-	0.0	2005 10 01	704	(2.0+	0.7+)	2007 03 09	G96	0.5+	0.3+
2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.8+	0.4-
2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	0.8-	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 09 08	704	0.0	0.8+	2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.7+	1.4-	2008 04 11	691	0.2-	1.0+
2005 09 08	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.4-	0.7-	2008 04 11	691	0.2-	0.1-
2005 09 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	1.3-	2008 06 03	G96	0.2+	0.3+
2005 09 10	705	0.3+	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.5+	0.3+
2005 09 10	705	0.4+	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.3-	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2005 09 12	608	0.1-	0.3+	2005 10 01	704	0.4-	0.2+	2008 06 03	G96	0.2+	0.4+
2005 09 12	608	0.1-	0.4+	2005 10 02	644	0.1+	0.2-				

(189003)* 3009 T-3 = 1999 TC₁₉₆

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2595)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.30884	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18197325	ω 306.18632	+0.92936579	+0.34236667
<i>a</i>	3.0841182	Ω 34.40804	-0.20787380	+0.79442902
<i>e</i>	0.2137375	<i>i</i> 14.14296	-0.30507001	+0.50166482
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.1+	0.9-	1999 10 15	704	0.0	0.4-	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
1977 10 16	675	0.9-	0.1+	1999 11 03	704	0.5-	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+
1977 10 16	675	0.3+	0.3-	1999 11 03	704	0.8-	0.8+	2004 10 06	704	0.4-	0.1+
1977 10 16	675	1.0-	0.7+	1999 11 03	704	0.3-	2.0+	2004 10 06	704	0.2-	0.6+
1977 10 17	675	0.5+	0.3+	1999 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.1-	0.1-
1977 10 17	675	1.0+	1.2-	1999 11 03	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.8-	1.0+
1977 10 17	675	0.6+	2.2+	1999 12 08	704	0.3-	1.1+	2004 10 13	704	0.3+	0.7+
1977 10 17	675	0.8-	1.0-	1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	0.5-	0.7+
1977 10 21	675	1.2+	2.4-	1999 12 08	704	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.5+	0.7+
1977 10 21	675	(0.4+	2.7-)	2004 07 20	E12	0.2+	0.3-	2004 10 13	704	0.1-	0.6+
1977 10 21	675	0.3+	1.1+	2004 07 20	E12	0.6+	0.3-	2004 10 13	704	(0.4-	1.9+)
1977 10 22	675	(3.0-	3.8-)	2004 07 20	E12	0.1+	0.1+	2004 11 05	699	1.0+	0.3-
1977 10 22	675	2.2+	2.4-	2004 07 20	E12	0.4+	0.3-	2004 11 05	699	1.0-	1.0+
1999 10 06	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	E12	0.2-	0.6-	2004 11 05	699	0.4-	0.3+
1999 10 06	704	0.2-	0.1+	2004 08 26	E12	1.4+	0.6-	2004 11 05	699	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.4-	0.1+	2004 08 26	E12	0.4+	0.5-	2008 03 31	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.2-	0.7+	2004 08 26	E12	1.1-	0.2-	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.1-	0.9-	2004 09 04	644	0.4-	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 04	644	0.2-	0.5-	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.2-	2004 09 04	644	0.6-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.3-	2004 09 04	644	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	1.2+	2004 09 04	644	0.5-	0.2+	2008 05 03	G96	0.2-	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.6+	2004 09 04	644	0.1-	0.4-	2008 05 26	G96	0.3-	0.0
1999 10 13	704	0.3-	0.5+	2004 09 07	704	0.5-	0.5+	2008 05 26	G96	0.3-	0.1+
1999 10 13	704	0.8-	0.2-	2004 09 07	704	0.4-	0.9+	2008 05 26	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.8-	1.1-	2004 09 07	704	0.3-	0.1+	2008 05 26	G96	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.7-	1.2-	2004 09 07	704	0.9-	0.3+				
1999 10 13	704	0.5-	0.5-	2004 09 07	704	0.1-	0.5+				

(189004)* 3184 T-3 = 2001 UY₁₈₆

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. A. Doppler (*MPO* 47584)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	216.31743		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08296883	ω	333.68838	+0.99065971	-0.00478748		
<i>a</i>	5.2062625	Ω	27.63729	+0.08892012	+0.78033803		
<i>e</i>	0.1452856	<i>i</i>	17.08398	-0.10337580	+0.62533962		
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1977 10 11	675	0.2-	0.2+	2001 10 17	704	0.7-	0.9+
1977 10 11	675	(2.6-	0.8-)	2001 10 17	704	0.2-	0.2-
1977 10 12	675	(0.1+	3.7-)	2001 10 17	704	0.4+	0.1+
1977 10 12	675	2.3+	0.2-	2001 10 17	704	0.1+	0.6+
1977 10 16	675	0.3+	0.5-	2001 10 18	103	0.3+	0.3+
1977 10 16	675	0.7+	0.7-	2001 10 18	103	0.1+	0.4-
1977 10 17	675	2.1-	0.0	2001 10 18	103	0.3-	0.1-
1977 10 17	675	0.1+	0.1-	2001 10 18	644	0.4+	1.0+
1977 10 22	675	(1.0+	3.2-)	2001 10 18	644	0.2+	1.0+
2001 09 19	704	(0.2-	2.1-)	2001 10 18	644	0.4+	1.3+
2001 09 19	704	0.1-	0.9-	2001 11 21	704	0.0	0.3+
2001 09 19	704	(0.0	1.8-)	2001 11 21	704	0.8-	0.1-
2001 09 21	704	0.6-	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.5-
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2001 11 21	704	0.7-	0.4-
2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2002 11 25	644	0.6-	0.6+
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2002 11 25	644	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2002 12 12	644	0.4-	0.2+

(189005)* 5176 T-3 = 2000 WU₁₄₁

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8361)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	247.69241		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21477107	ω	255.82303	+0.98985364	-0.00599358		
<i>a</i>	2.7615455	Ω	104.37360	+0.05728403	+0.93115183		
<i>e</i>	0.2914663	<i>i</i>	8.42714	-0.13003194	+0.36458244		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1977 10 16	675	0.5+	0.6+	2000 10 01	704	0.3-	0.2+
1977 10 16	675	1.7+	0.2+	2000 10 29	704	0.4-	0.6-
1977 10 17	675	1.0-	1.1+	2000 10 29	704	0.2+	0.1+
1977 10 17	675	0.5-	0.7+	2000 10 29	704	0.6+	0.4-
1977 10 21	675	0.8+	0.6-	2000 10 29	704	0.4-	0.4+
1977 10 21	675	0.3-	0.5+	2000 10 29	704	0.1+	0.9+
1977 10 22	675	2.1-	0.1-	2000 11 20	699	1.0-	0.3+
1977 10 22	675	0.3+	0.6-	2000 11 20	699	0.7-	0.4-
2000 08 04	608	1.1+	0.1+	2000 11 20	699	0.2-	0.5+
2000 08 04	608	0.7+	0.0	2000 11 20	699	0.9-	0.4+
2000 08 04	608	0.9+	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.3+	2000 11 25	704	0.1+	2.0+
2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2000 11 25	704	0.4-	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.4+	2000 11 25	704	0.4-	0.6+
2000 10 01	704	0.8-	0.2+	2000 11 25	704	0.1-	0.6+

1981 EM₃₆ = 2008 CZ₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	24.43081		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21788665	ω	208.14548	-0.77088882	-0.62182731		
<i>a</i>	2.7351572	Ω	292.73130	+0.60889357	-0.65574989		
<i>e</i>	0.2127225	<i>i</i>	8.60891	+0.18702686	-0.42816222		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1981 03 07	413	(4.1-	1.3+)	2007 12 06	G96	0.7-	1.1-
1981 03 07	413	1.2+	0.6+	2007 12 06	G96	0.3-	0.7-
1981 03 10	413	0.2+	0.8+	2007 12 06	G96	0.4-	0.4-
1981 03 12	413	0.3+	2.1+	2007 12 06	G96	0.4-	0.6-
2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2007 12 20	703	1.0-	0.3-
2007 11 09	G96	0.3+	0.4+	2007 12 20	703	0.7+	0.8+
2007 11 09	G96	0.8+	1.2+	2007 12 20	703	1.2-	0.9+
2007 11 09	G96	0.8+	0.1+	2007 12 20	703	0.9-	1.0+
2007 11 19	G96	0.4+	0.1+	2008 02 03	703	0.4-	0.5-
2007 11 19	G96	0.9+	0.1+	2008 02 03	703	0.1-	0.4+
2007 11 19	G96	0.3+	0.1-	2008 02 03	703	0.0	0.2-
2007 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	0.4-	0.5-

1993 HN₄ = 2008 EM₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	247.21617		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26247247	ω	266.89589	+0.77185339	+0.62507871		
<i>a</i>	2.4159070	Ω	54.38292	-0.51161874	+0.71919692		
<i>e</i>	0.0314066	<i>i</i>	8.22308	-0.37747664	+0.30336843		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 04 20	691	0.2+	0.9-	2006 11 10	691	0.1+	0.2-
1993 04 20	691	0.2+	0.5-	2006 11 10	691	0.0	0.1-
1993 04 21	691	0.3+	0.8+	2006 12 13	703	1.2-	0.9+
1993 04 21	691	0.3+	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.3+
1993 04 21	691	0.2+	0.3-	2006 12 13	703	0.0	0.7-
1993 04 22	691	1.0-	0.0	2006 12 13	703	0.2-	0.7-
1993 04 22	691	0.3-	0.2-	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
1993 04 22	691	0.2-	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.1-
2004 03 19	644	0.1+	0.5+	2008 03 07	G96	0.2+	0.7-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139699

2004 03 19 644 0.1+ 0.5+ 2008 03 31 G96 0.1- 0.2-
 2006 11 10 691 0.3+ 0.0 2008 03 31 G96 0.0 0.0

1993 VG₇ = 2007 TB₄₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	101.54754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20961268	ω	79.24884	+0.62513791	+0.76423623
<i>a</i>	2.8066678	Ω	230.63891	-0.77198439	+0.57545671
<i>e</i>	0.1586774	<i>i</i>	11.83517	-0.11507693	+0.29119163
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09 691	0.4+ 0.3+	2002 09 11 644	0.6+ 0.0	2007 10 14 703	0.2- 0.0
1993 11 09 691	0.2+ 0.2+	2002 09 11 644	0.7+ 0.1-	2007 10 14 703	1.2- 0.9-
1993 11 09 691	0.3+ 0.1+	2002 09 11 644	0.9+ 0.0	2007 10 14 703	0.1- 0.7+
1993 11 10 691	0.0 0.4+	2002 10 05 644	0.6+ 1.3+	2007 10 14 703	0.4+ 0.3-
1993 11 10 691	0.3- 0.4+	2002 10 05 644	0.8+ 1.3+	2007 10 17 G96	0.7+ 0.8-
1993 11 10 691	0.1- 0.5+	2002 10 05 644	0.7+ 0.7+	2007 10 17 G96	0.5+ 0.7-
1993 11 11 691	1.0- 0.9+	2006 05 21 G96	0.6- 0.5+	2007 10 17 G96	0.2+ 0.6-
1993 11 11 691	0.6- 0.7+	2006 05 21 G96	0.9- 0.6+	2007 10 17 G96	0.4+ 0.2-
1993 11 11 691	(3.8- 4.9-)	2006 05 21 G96	0.1- 0.4+	2007 11 03 G96	0.1+ 1.1-
1998 12 22 691	0.8- 0.7-	2006 05 21 G96	0.3- 0.5+	2007 11 03 G96	0.2- 1.1-
1998 12 22 691	0.1- 0.9-	2006 06 21 691	0.1- 0.7+	2007 11 03 G96	0.1+ 1.1-
1998 12 22 691	0.5- 0.5-	2006 06 21 691	0.1- 0.6+	2007 11 03 G96	0.2+ 1.1-
2000 02 08 645	0.2+ 0.1+	2006 06 21 691	0.2- 0.6+	2007 11 13 703	0.4- 0.8+
2000 02 08 645	0.2+ 0.3+	2007 10 08 703	0.6+ 0.6+	2007 11 13 703	0.1+ 0.1+
2002 09 03 644	0.1+ 0.0	2007 10 08 703	0.3- 0.8+	2007 11 13 703	0.7+ 2.5+
2002 09 03 644	0.2+ 0.1-	2007 10 08 703	0.7- 0.6+	2007 11 13 703	0.3- 1.9+
2002 09 03 644	0.6+ 0.2+	2007 10 08 703	1.7- 0.1-		

1994 JZ₃ = 2008 LP₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.75219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28428823	ω	67.90907	+0.39285909	+0.91598742
<i>a</i>	2.2906749	Ω	225.49290	-0.88019254	+0.34890813
<i>e</i>	0.1300246	<i>i</i>	6.55539	-0.26631340	+0.19806608
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03 691	0.1- 0.0	2004 03 16 691	0.0 0.2+	2008 06 06 941	0.4- 0.2+
1994 05 03 691	0.2- 0.3+	2005 06 14 291	0.2- 0.1+	2008 06 06 941	0.4- 0.0
1994 05 03 691	0.4- 0.0	2005 06 14 291	0.1+ 0.3+	2008 06 13 941	0.1- 0.1-
1994 05 11 691	0.1- 0.2-	2005 06 14 291	0.1- 0.4+	2008 06 13 941	0.0 0.1-
1994 05 11 691	0.2- 0.5-	2008 05 28 G96	(1.2+ 2.4+)	2008 06 13 941	0.2- 0.3-
1994 05 11 691	0.3- 0.1-	2008 05 28 G96	0.2- 0.2-	2008 06 13 941	0.3- 0.1-
1994 05 16 691	0.2+ 0.8+	2008 05 28 G96	0.6- 0.1-	2008 06 13 941	0.3- 0.3-
1994 05 16 691	0.2+ 0.1-	2008 06 01 941	0.1+ 0.4-	2008 06 14 941	0.3+ 0.8+
1994 05 16 691	0.1+ 0.5-	2008 06 01 941	0.0 0.3-	2008 06 14 941	0.2+ 0.9+
2001 06 11 691	0.1+ 0.2-	2008 06 01 941	0.0 0.5-	2008 06 14 941	0.1+ 0.6+
2001 06 11 691	0.7+ 0.3-	2008 06 01 941	0.1+ 0.6-	2008 06 14 941	0.3+ 0.7+
2001 06 11 691	0.4+ 0.1-	2008 06 01 941	0.1+ 0.5-	2008 06 14 941	0.3- 0.6+
2004 03 16 691	0.1+ 0.5+	2008 06 06 941	0.0 0.2+	2008 06 14 941	0.0 0.7+
2004 03 16 691	0.2+ 0.1+	2008 06 06 941	0.2- 0.2+		

1995 MX₆ = 2008 CV₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.05619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29385054	ω	45.29495	-0.89195494	+0.45033584
<i>a</i>	2.2407069	Ω	161.35593	-0.44216944	-0.85032167
<i>e</i>	0.0524930	<i>i</i>	7.21936	-0.09435342	-0.27230623
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 28 691	0.0 0.1-	2006 10 21 G96	0.1+ 0.1-	2008 03 14 G96	0.2- 0.1-
1995 06 28 691	0.2- 0.5-	2008 02 12 691	0.3- 0.1-	2008 03 14 G96	0.2+ 0.2-

1995 06 28 691	0.2+ 0.2+	2008 02 12 691	0.3- 0.3-	2008 03 14 G96	0.2- 0.3-
1995 06 29 691	0.1- 0.0	2008 02 12 691	0.1- 0.2-	2008 03 15 G96	0.5- 0.3-
1995 06 29 691	0.1- 0.2+	2008 02 24 691	0.2+ 0.1+	2008 03 15 G96	0.2- 0.4-
1995 06 29 691	0.0 0.2+	2008 02 24 691	0.3- 0.2+	2008 03 15 G96	0.4+ 0.0
1995 07 04 691	0.3+ 0.1-	2008 02 24 691	0.0 0.1-	2008 03 15 G96	0.1+ 0.0
1995 07 04 691	0.0 0.0	2008 03 03 703	0.1+ 0.1-	2008 03 28 691	0.1+ 0.1+
1995 07 04 691	0.2- 0.0	2008 03 03 703	0.3- 0.5-	2008 03 28 691	0.4+ 0.2+
2005 06 13 G96	0.2+ 0.0	2008 03 03 703	0.1- 0.0	2008 03 28 691	0.3+ 0.2+
2005 06 13 G96	0.3+ 0.4+	2008 03 03 703	0.4- 1.1+	2008 05 08 G96	0.4- 0.7-
2005 06 13 G96	0.0 0.2+	2008 03 07 G96	0.1- 0.8+	2008 05 08 G96	0.1+ 0.3-
2005 06 13 G96	0.5- 0.0	2008 03 07 G96	0.6+ 0.1-	2008 05 08 G96	0.0 0.0
2006 10 21 G96	0.2+ 0.2+	2008 03 07 G96	0.1+ 0.1-	2008 05 08 G96	0.0 0.0
2006 10 21 G96	0.0 0.4-	2008 03 07 G96	0.9+ 0.2+		
2006 10 21 G96	0.3- 0.4+	2008 03 14 G96	0.1+ 0.3-		

1995 UG₈₂ = 2007 VT₃₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	49.68014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25394422	ω	351.72401	-0.00922157	-0.99823657
<i>a</i>	2.4696978	Ω	98.78999	+0.92080704	-0.03134344
<i>e</i>	0.1595896	<i>i</i>	3.40178	+0.38990942	+0.05041160
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17 691	0.0 0.1+	2007 12 05 G96	0.2+ 0.3-	2007 12 31 G96	0.2+ 0.1-
1995 10 17 691	0.0 0.3+	2007 12 05 G96	0.1- 0.1-	2008 01 13 691	0.0 0.0
1995 10 17 691	0.0 0.2+	2007 12 05 G96	0.6+ 0.0	2008 01 13 691	1.3- 0.5+
1995 10 23 691	0.2+ 0.5-	2007 12 05 G96	0.2+ 0.1-	2008 01 13 691	0.2+ 0.0
1995 10 23 691	0.1+ 0.0	2007 12 14 G96	0.3- 0.0	2008 02 01 G96	0.5+ 0.4-
1995 10 23 691	0.2+ 0.0	2007 12 14 G96	0.1- 0.4-	2008 02 01 G96	0.5+ 0.1-
1995 10 28 691	0.2- 0.3+	2007 12 14 G96	0.1- 0.5-	2008 02 01 G96	0.8+ 0.2-
1995 10 28 691	0.3- 0.0	2007 12 31 691	0.1- 0.1+	2008 02 01 G96	0.3+ 0.1+
1995 10 28 691	0.0 0.3-	2007 12 31 691	0.0 0.2+	2008 02 09 G96	0.2+ 0.1-
2007 11 04 G96	0.3+ 0.1-	2007 12 31 691	0.0 0.0	2008 02 09 G96	0.6+ 0.0
2007 11 04 G96	0.3- 0.3-	2007 12 31 G96	0.1+ 0.1-	2008 02 09 G96	0.6+ 0.0
2007 11 04 G96	0.4+ 0.3-	2007 12 31 G96	0.1+ 0.3-	2008 02 09 G96	0.4+ 0.0
2007 11 04 G96	0.2- 0.4-	2007 12 31 G96	0.2+ 0.4-		

1995 VG₁₇ = 2007 XE₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.87154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25712967	ω	280.76323	+0.87939893	+0.46716465
<i>a</i>	2.4492583	Ω	51.45168	-0.37797806	+0.80224842
<i>e</i>	0.0933982	<i>i</i>	6.73582	-0.28946521	+0.37169162
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15 691	0.1+ 0.2-	2002 08 30 644	0.5+ 0.4+	2007 12 05 691	0.3- 0.9+
1995 11 15 691	0.2+ 0.3-	2002 08 30 644	0.3+ 0.6+	2007 12 05 691	0.3- 0.5+
1995 11 15 691	0.2+ 0.2-	2006 08 24 644	0.0 0.1+	2007 12 05 691	0.4- 0.2-
1995 11 21 691	0.2+ 0.2-	2006 08 24 644	0.9+ 0.5+	2007 12 16 G96	0.5+ 0.1-
1995 11 21 691	0.1+ 0.1-	2006 08 24 644	0.2- 0.1+	2007 12 16 G96	0.2+ 0.1+
1995 11 21 691	0.1- 0.2-	2006 08 24 644	0.0 0.3+	2007 12 16 G96	0.3- 0.1+
1995 11 28 691	0.5- 0.6+	2006 08 24 644	0.1+ 0.3+	2007 12 16 G96	0.5+ 0.0
1995 11 28 691	0.2- 0.3+	2006 08 24 644	0.1- 0.2+	2008 01 01 G96	1.0+ 0.7-
1995 11 28 691	0.2+ 0.1-	2006 09 20 703	0.6- 1.2+	2008 01 01 G96	0.1+ 0.3-
2002 07 16 644	0.4- 0.6+	2006 09 20 703	0.9- 0.6-	2008 01 01 G96	0.5+ 0.2+
2002 07 16 644	0.0 0.7+	2006 09 20 703	1.1- 0.9-	2008 01 01 G96	0.5+ 0.1-
2002 07 16 644	0.3- 0.9+	2006 09 20 703	0.2- 1.3-	2008 01 16 G96	0.2+ 0.2-
2002 07 29 644	0.4- 0.7-	2006 09 26 703	0.4+ 0.8+	2008 01 16 G96	0.4+ 0.1+
2002 07 29 644	0.4- 0.5-	2006 09 26 703	0.8+ 1.0+	2008 01 16 G96	0.3+ 0.2+
2002 07 29 644	0.1- 0.7-	2006 09 26 703	0.7+ 0.6-	2008 01 16 G96	0.2+ 0.0
2002 08 30 644	0.2+ 0.5+	2006 09 26 703	(0.9- 1.7-)		

1996 ET₁₃ = 2008 GK₉₅ = 2008 JR₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	339.00749		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16900462	ω	59.64627	−0.66311701			+0.74823327
<i>a</i>	3.2399402	Ω	168.74392	−0.71782540			−0.62790269
<i>e</i>	0.0956708	<i>i</i>	6.04686	−0.21213798			−0.21420826
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.7+	0.3+	2008 04 08	691	1.0−	0.2+
1996 03 11	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
1996 03 11	691	0.7−	0.3+	2008 02 29	691	0.6+	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
1996 03 18	691	(2.7+	0.6−)	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
1996 03 18	691	1.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.2−
1996 03 18	691	0.8+	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
1996 03 26	691	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.4−	0.2+	2008 04 27	G96	0.7+	0.1−
1996 03 26	691	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.5−	2008 04 27	G96	0.4+	0.3−
2004 09 16	691	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 27	G96	0.8+	0.0
2004 09 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2004 09 16	691	0.2−	0.6+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.0
2004 10 10	695	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.8+	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2004 10 10	695	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.6+	0.2+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.6−
2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2+	2008 06 03	G96	0.3+	0.3−
2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.6−	0.2−	2008 06 03	G96	0.6−	0.4−
2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.7+	0.2−
2008 02 09	G96	0.6+	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.5−				
2008 02 09	G96	0.5+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.4+				

1996 JU₄ = 2008 KR₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	104.19992		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08245101	ω	30.01925	−0.51575868			−0.82635828
<i>a</i>	5.2280377	Ω	91.89992	+0.73412724			−0.56232920
<i>e</i>	0.0414599	<i>i</i>	13.07538	+0.44164485			−0.03029646
<i>P</i>	11.95	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.2+	0.2−	1996 05 17	691	0.7−	0.2−	2008 05 29	G96	0.0	0.1−
1996 04 23	691	0.1−	0.0	1996 05 17	691	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
1996 04 23	691	0.1−	0.3−	2007 04 15	G96	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.4−
1996 05 10	691	0.1−	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.0	2008 06 02	691	0.2+	0.4+
1996 05 10	691	0.8+	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.2+	2008 06 02	691	0.0	0.1+
1996 05 10	691	0.5+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−	2008 06 02	691	0.2−	0.1−
1996 05 17	691	0.6−	0.1+	2008 05 29	G96	0.0	0.6−				

1996 ND = 2005 OA₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	234.89313		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22406731	ω	202.37402	+0.72413464			+0.64725768
<i>a</i>	2.6846255	Ω	115.03940	−0.58626863			+0.75954242
<i>e</i>	0.2566810	<i>i</i>	15.23549	−0.36320535			+0.06444237
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.8−	0.5−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	E12	0.5+	0.5+
1996 07 14	566	0.3−	0.3−	2005 07 30	644	0.1+	0.7+	2005 09 14	E12	0.2+	0.3+
1996 07 14	566	0.3+	0.1−	2005 08 10	E12	0.6−	0.4+	2005 09 14	E12	0.0	0.3+
1996 07 15	566	0.2−	0.2−	2005 08 10	E12	0.0	0.0	2005 09 14	E12	0.7−	0.3−
1996 07 15	566	0.2−	0.5−	2005 08 10	E12	0.5+	0.1+	2005 09 30	E12	0.5−	0.4+
1996 07 15	566	1.1−	0.7+	2005 08 10	E12	0.5+	0.2−	2005 09 30	E12	0.3−	0.7−
1996 07 23	566	1.0+	0.1+	2005 08 27	E12	0.2+	0.3−	2005 09 30	E12	0.4+	0.9−
1996 07 23	566	0.3+	0.1+	2005 08 27	E12	0.1−	0.3−	2005 09 30	E12	0.1+	0.2−
1996 07 23	566	0.8+	0.3+	2005 08 27	E12	0.0	0.2+				
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 27	E12	0.4−	0.2+				

1996 TM₂₉ = 2007 SV₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	68.96202		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18151299	ω	334.20624	+0.99853823			−0.05379539
<i>a</i>	3.0893296	Ω	28.87897	+0.05127832			+0.91222386
<i>e</i>	0.1749342	<i>i</i>	0.62166	+0.01708612			+0.40614490
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.9−	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.3−	0.2+
1996 10 07	691	0.8−	0.0	2007 09 18	G96	0.4+	0.6−	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
1996 10 07	691	0.4−	0.2−	2007 10 07	691	0.0	0.3−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
1996 10 08	691	0.4+	0.0	2007 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
1996 10 08	691	0.7+	0.2+	2007 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 12 15	G96	0.3−	0.1−
1996 10 08	691	1.0+	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
1996 10 15	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
1996 10 15	691	0.1−	0.3−	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
1996 10 15	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2001 05 22	807	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.7−
2001 05 22	807	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2007 09 18	G96	0.5+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+				
2007 09 18	G96	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+				

1997 EJ₂₉ = 2008 CY₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	287.98834		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18037416	ω	279.47889	+0.14884009			+0.98885446
<i>a</i>	3.1023194	Ω	359.05711	−0.79696758			+0.11775801
<i>e</i>	0.1171338	<i>i</i>	12.89246	−0.58539671			+0.09110381
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1−	0.2−	1997 04 08	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
1997 03 02	691	0.3+	0.5−	1997 04 08	691	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
1997 03 02	691	0.1−	0.0	1997 04 08	691	0.2−	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
1997 03 14	691	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	1.6+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
1997 03 14	691	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	1.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
1997 03 14	691	0.1−	0.7−	2008 02 10	G96	1.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
1997 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	1.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.5+
1997 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.6+
1997 04 07	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+				

1997 GT₂ = 2008 CN₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	3.47280		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26835048	ω	182.28824	−0.95978504			+0.27986424
<i>a</i>	2.3804979	Ω	14.02413	−0.25609972			−0.84058201
<i>e</i>	0.2262412	<i>i</i>	5.23404	−0.11500269			−0.46378648
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.3−	0.4−	2008 02 03	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
1997 04 07	691	0.6+	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.5+
1997 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
1997 04 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
1997 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.5+
1997 04 08	691	0.2+	0.4−	2008 03 14	703	0.2−	0.5+	2008 04 24	G96	0.8+	0.2+
1997 04 15	691	0.1−	0.4−	2008 03 14	703	0.9−	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.5+
1997 04 15	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	0.1+	1.0+	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
1997 04 15	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.5+
2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+				
2008 02 03	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139701

1997 GE₃ = 2008 CG₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	307.16981		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17939834	ω	142.02268		−0.20676937		+0.97838360		
<i>a</i>	3.1135590	Ω	116.04399		−0.89859442		−0.18850655		
<i>e</i>	0.1401119	<i>i</i>	0.22051		−0.38700709		−0.08503416		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1997 03 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.8−	0.2−	2008 03 27	G96
1997 03 10	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.5−	0.3+	2008 03 27	G96
1997 03 10	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.3+	2008 04 11	G96
1997 04 07	691	0.5−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96
1997 04 07	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.5+	2008 04 11	G96
1997 04 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96
1997 04 08	691	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96
1997 04 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+	2008 04 24	G96
2005 10 25	G96	1.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96
2005 10 25	G96	0.7−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 24	G96
2005 10 25	G96	0.5+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		

1998 DF₁₈ = 2008 FT₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i>	23.01503		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30174804		ω		64.60139		−0.94433627		+0.32350300		
<i>a</i>	2.2014378		Ω		134.20865		−0.32378358		−0.88175666		
<i>e</i>	0.0966031		<i>i</i>		4.78468		−0.05825115		−0.34329434		
<i>P</i>	3.27		<i>H</i>		17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
1998 02 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
1998 02 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.2−
1998 02 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
1998 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.0	0.4+
1998 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.6+	0.6+
1998 03 03	691	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.3−	0.6+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
1998 03 03	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1−	2008 06 12	691	0.0	0.0
1998 03 03	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 06 12	691	0.3−	0.2−
2006 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.5−	2008 06 12	691	0.2+	0.1−
2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−				

1998 RQ₉ = 2008 KQ₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	262.98468		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27904095	ω	189.41765	+0.97760874		+0.20852600					
<i>a</i>	2.3193026	Ω	158.48338	−0.18770666		+0.92482564					
<i>e</i>	0.1104447	<i>i</i>	4.41746	−0.09511758		+0.31814217					
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4			
Residuals in seconds of arc											
1998 09 13	691	0.4+	0.2+	1998 09 24	691	0.2+	0.2−	2008 05 28	G96	0.4+	0.3−
1998 09 13	691	0.1−	0.2−	1998 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 05 28	G96	0.2−	0.2−
1998 09 13	691	0.3+	0.1+	1998 09 24	691	0.1−	0.3−	2008 05 28	G96	0.1−	0.2−
1998 09 19	691	0.6−	0.2+	2005 12 02	695	0.0	0.2−	2008 06 01	691	0.1+	0.0
1998 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.2+	0.2−	2008 06 01	691	0.2−	0.3+
1998 09 19	691	0.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.2−	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.2−

1998 TX₂₉ = 2006 YZ₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	197.30154		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26306353	ω	85.14196	+0.87774301		−0.47532856					
<i>a</i>	2.4122868	Ω	303.22681	+0.40608882		+0.80476272					
<i>e</i>	0.2449507	<i>i</i>	4.13028	+0.25428149		+0.35555550					
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1998 10 12	699	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.0
1998 10 12	699	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
1998 10 12	699	0.7+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
1998 10 14	327	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
1998 10 14	327	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.7+	0.3−	2007 02 25	G96	0.6−	0.8−
1998 10 14	327	0.2+	0.5−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	G96	0.8+	0.7−
1998 10 19	327	0.4−	0.5−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
1998 10 19	327	0.8−	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	1.5−	0.5−
1998 10 19	327	0.3−	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.5+				
2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+				

1998 WO₂₉ = 2007 TA₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	105.77832		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22204309	ω	125.54428		+0.94603512		+0.32387273		
<i>a</i>	2.7009168	Ω	215.56218		−0.30317641		+0.87239795		
<i>e</i>	0.0873861	<i>i</i>	1.09713		−0.11446228		+0.36609871		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1998 10 28	691	0.4+	0.2+	2005 04 05	G96	0.7−	0.6−	2007 11 19	691
1998 10 28	691	0.4+	0.0	2005 04 05	G96	0.5−	0.2+	2007 11 19	691
1998 10 28	691	0.5+	0.1+	2005 04 05	G96	1.3−	0.3−	2007 11 19	691
1998 11 23	691	0.6−	0.0	2005 04 05	G96	1.0−	1.5−	2007 12 04	G96
1998 11 23	691	0.8−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96
1998 11 23	691	0.7−	0.3−	2007 10 09	G96	0.8−	0.1+	2007 12 04	G96
1998 11 26	691	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96
1998 11 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0	2007 12 15	G96
1998 11 26	691	0.5+	0.5−	2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96
2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2007 10 17	G96	0.4+	0.1+	2007 12 15	G96
2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.2+		

1999 CR₁₃₈ = 2008 HK₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	42.36457		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23510622	ω	41.37918	−0.98544293		+0.08980920					
<i>a</i>	2.5999199	Ω	143.01526	−0.11923876		−0.97033605					
<i>e</i>	0.1175752	<i>i</i>	13.88302	+0.12117897		−0.22445994					
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 02 07	691	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.5−	0.6+	2008 05 28	691	0.1+	0.1−
1999 02 07	691	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.4−	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.1−
1999 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.1−
1999 02 12	699	0.4+	0.7+	2008 04 28	G96	1.1+	0.8−	2008 06 01	691	0.2−	1.3+
1999 02 12	699	0.8+	0.0	2008 04 28	G96	0.8+	0.9−	2008 06 01	691	0.0	0.0
1999 02 12	699	0.4+	1.1+	2008 05 02	691	0.1−	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.0
1999 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.3+	0.1+	2008 06 09	691	0.1−	0.1+
1999 02 13	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	691	0.2+	0.3−	2008 06 09	691	0.0	1.2−
1999 02 13	691	0.1+	0.4−	2008 05 06	691	0.0	0.1−	2008 06 09	691	0.1−	0.4+
2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.1−	0.3−				
2008 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 05 06	691	0.1+	0.5+				

1999 FX₁₆ = 2008 DA₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	352.45323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22063352	ω 28.13850	-0.90456410	+0.42633182
<i>a</i>	2.7124082	Ω 177.09375	-0.39894840	-0.84459504
<i>e</i>	0.1010578	<i>i</i> 2.52208	-0.15034617	-0.32388332
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.5+	0.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
1999 03 18	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 02 27	G96	0.2+	0.7+
1999 03 18	691	0.3+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2008 02 27	G96	0.1+	0.5+
1999 03 23	691	0.2+	0.1-	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
1999 03 23	691	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-	2008 03 08	G96	0.5+	0.5+
1999 03 23	691	0.7+	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.4+
1999 03 24	691	0.7+	0.2-	2006 12 21	G96	0.2-	0.5-	2008 03 08	G96	0.1+	0.5+
1999 03 24	691	0.6-	0.3+	2006 12 21	G96	0.5-	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.2+
1999 03 24	691	0.9-	0.2+	2007 12 20	G96	0.1-	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.4-	0.8+	2008 03 26	G96	0.2-	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.2+	1.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1-
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 12 20	G96	0.0	0.5+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.4-	0.6+	2008 02 10	G96	0.1-	1.0+	2008 04 27	G96	0.4+	0.4-
2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2008 02 10	G96	0.1-	0.8+	2008 04 27	G96	0.6+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+				
2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+				

1999 FW₇₄ = 2008 GA₆₅ = 2008 HV₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	4.97022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22098842	ω 31.33905	-0.94203686	+0.33498023
<i>a</i>	2.7095034	Ω 168.18719	-0.32371217	-0.89272273
<i>e</i>	0.0511683	<i>i</i> 5.27932	-0.08818719	-0.30138740
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3+	2008 04 08	691	0.1-	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.3-	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 12	691	0.1+	0.1-
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	1.1+	0.5+	2008 04 27	G96	0.9+	0.4-
2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	G96	0.5+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.4-	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.6-
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2008 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1-
2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.6-	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2008 02 09	G96	0.1+	0.5-	2008 04 08	691	0.1+	0.3+				

1999 VE = 2008 EC₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	102.82082	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27179573	ω 201.36658	+0.26998317	-0.96261616
<i>a</i>	2.3603385	Ω 232.97666	+0.88733750	+0.25756793
<i>e</i>	0.2104599	<i>i</i> 1.57118	+0.37381980	+0.08383847
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	1.5+	1999 11 04	704	1.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.3-	0.1+
1999 10 06	704	0.7+	1.4+	1999 11 04	704	1.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
1999 10 06	704	(0.6+	2.5+)	1999 11 05	704	0.3-	0.4-	2008 03 10	691	0.0	0.1-
1999 11 01	739	0.6-	0.6+	1999 11 05	704	0.5+	0.2-	2008 03 10	691	0.0	0.1-
1999 11 01	739	1.3-	0.4+	1999 11 05	704	0.6+	0.6-	2008 03 10	691	0.3-	0.3-
1999 11 01	739	0.1-	1.2-	1999 11 05	704	1.4-	0.6-	2008 03 27	G96	0.1+	0.0

1999 11 01	739	0.6-	0.2+	1999 11 14	739	0.7-	0.7-	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-
1999 11 01	739	0.7-	0.9+	1999 11 14	739	0.6+	0.7-	2008 03 27	G96	0.2+	0.2-
1999 11 01	739	0.6-	0.2+	1999 11 14	739	0.1-	0.3+	2008 03 27	G96	0.4-	0.3-
1999 11 02	739	(5.2-	2.4-)	1999 11 14	704	0.8+	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1-
1999 11 02	739	0.8-	0.6-	1999 11 14	704	0.3-	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3-
1999 11 02	739	(2.3-	0.1-)	1999 11 14	704	0.8+	0.2-	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
1999 11 02	739	0.6-	1.3-	1999 11 14	704	0.6+	0.7-	2008 04 11	G96	0.1-	0.0
1999 11 03	739	0.0	0.4-	1999 11 14	704	0.9-	0.5+	2008 04 26	G96	0.2-	0.0
1999 11 03	739	0.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3-	0.4-
1999 11 04	739	0.5-	0.3-	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.5+
1999 11 04	739	(3.9-	1.6-)	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.1-	0.1+
1999 11 04	739	1.1+	1.1-	2006 10 19	G96	0.5+	0.4-				
1999 11 04	704	1.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+				

1999 VP₁₄₂ = 2008 LS₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	277.32012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30161506	ω 248.31600	+0.92096965	+0.38439570
<i>a</i>	2.2020848	Ω 89.03122	-0.32979452	+0.85607554
<i>e</i>	0.1621682	<i>i</i> 3.65146	-0.20748609	+0.34550630
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.2-	1999 11 15	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.2-	0.0
1999 11 10	691	0.5-	0.5+	1999 11 28	691	0.2-	0.3-	2008 06 03	691	0.4+	0.0
1999 11 10	691	0.0	0.2-	1999 11 28	691	0.1+	0.2+	2008 06 07	691	0.3-	0.2+
1999 11 15	691	0.6+	0.1-	1999 11 28	691	0.0	0.2+	2008 06 07	691	0.1-	0.2-
1999 11 15	691	0.0	0.2-	2008 06 03	691	0.3+	0.1+	2008 06 07	691	0.1-	0.0

1999 VL₁₅₀ = 2008 LQ₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	169.46281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28888805	ω 202.16658	+0.42381754	-0.90295134
<i>a</i>	2.2662944	Ω 222.84655	+0.84591342	+0.42266236
<i>e</i>	0.0901998	<i>i</i> 6.00282	+0.32374245	+0.07768784
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2-	0.0	1999 11 15	704	0.8-	0.5+	2002 09 13	644	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.5-	0.3+	1999 11 15	704	1.2+	0.5-	2008 06 03	691	0.4-	0.0
1999 11 14	704	1.1+	0.9-	1999 11 28	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.1-	0.1-
1999 11 14	704	0.9-	0.0	1999 11 28	691	0.0	0.1-	2008 06 03	691	0.1-	0.5-
1999 11 15	704	0.0	0.1-	1999 11 28	691	0.4+	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.2-
1999 11 15	704	1.4-	0.5-	2002 09 13	644	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.4-	2002 09 13	644	0.0	0.1-	2008 06 07	691	0.5+	0.1+

2000 EY₁₁₅ = 2008 KG₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	101.87998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26197923	ω 307.93293	-0.48462728	-0.87467819
<i>a</i>	2.4189384	Ω 171.04276	+0.81892613	-0.45715982
<i>e</i>	0.1429277	<i>i</i> 3.17712	+0.30740264	-0.16106820
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5-	0.4+	2004 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 27	691	0.1-	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1-
2000 03 03	704	0.0	0.2-	2006 11 02	G96	0.7+	0.2+	2008 05 27	691	0.7-	0.3-
2000 03 03	704	0.6-	0.3+	2006 11 02	G96	0.3+	0.3-	2008 05 30	691	0.3-	0.1-
2000 03 03	704	0.6-	0.3+	2006 11 02	G96	0.5-	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.2+
2000 03 10	691	0.3-	0.3-	2006 11 02	G96	0.4-	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.3+
2000 03 10	691	0.3+	0.2-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2008 06 03	691	0.3+	0.3-
2000 03 10	691	0.1-	0.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.0	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2000 03 11	704	1.3+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-	2008 06 03	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.5-	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.5+	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139703

2000 03 11	704	0.1+	1.4+	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.2-	1.1+	2008 05 03	691	0.7-	0.1+	2008 06 07	691	0.4+	0.1-
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1-				

2000 EK₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.68940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37941184	ω	34.97719	-0.85752025	+0.51356924
<i>a</i>	1.8897113	Ω	175.58969	-0.51399338	-0.85775631
<i>e</i>	0.0811950	<i>i</i>	23.03857	+0.02167567	-0.02237739
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.8+	0.2+	2000 03 14	703	0.0	0.2+	2008 05 03	703	0.8-	0.0
2000 03 06	608	0.1+	0.2-	2000 05 02	704	1.1-	0.4+	2008 05 14	703	0.3+	0.5-
2000 03 06	608	0.1-	0.1+	2000 05 02	704	0.2+	0.0	2008 05 14	703	0.3-	0.3-
2000 03 11	704	0.2-	0.5-	2000 05 02	704	0.5+	0.1+	2008 05 14	703	0.3-	0.0
2000 03 11	704	0.2+	1.0-	2008 04 06	703	0.6+	0.4-	2008 05 14	703	0.9-	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2008 04 06	703	0.5+	0.4+	2008 05 15	703	0.9+	0.9+
2000 03 11	704	0.2-	0.0	2008 04 06	703	0.3+	0.1+	2008 05 15	703	1.4+	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.1-	2008 04 06	703	0.2-	0.7-	2008 05 15	703	0.4-	0.2+
2000 03 14	703	0.5-	0.0	2008 05 03	703	0.0	0.7-	2008 05 15	703	0.3-	0.4+
2000 03 14	703	0.0	0.1-	2008 05 03	703	0.3-	0.7-				
2000 03 14	703	0.0	1.3+	2008 05 03	703	0.6-	0.0				

2000 GG₁₈₀ = 2007 VC₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	340.36905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21497691	ω	93.93183	-0.69475914	-0.71874863
<i>a</i>	2.7597824	Ω	40.12003	+0.64239424	-0.63676451
<i>e</i>	0.0276130	<i>i</i>	2.37013	+0.32348012	-0.27916192
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1-	0.4-	2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2-
2000 04 05	704	0.3-	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.5-	0.8-
2000 04 13	691	0.3+	0.5+	2007 11 05	691	0.3-	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2000 04 13	691	0.1+	0.5+	2007 11 05	691	1.0+	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.6+
2000 04 13	691	0.2+	0.1-	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	1.4-	0.9-
2000 04 29	691	0.5-	0.5-	2007 11 18	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.7-
2000 04 29	691	0.4-	0.4-	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.1-
2000 04 29	691	0.3+	0.1-	2007 11 18	691	0.2-	0.2-	2008 02 09	G96	0.5+	0.1-
2002 10 30	291	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2002 10 30	291	0.3-	0.2+	2007 12 15	691	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2002 10 30	291	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.1+	0.3+				

2000 HM₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.76437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22396644	ω	125.42954	-0.97959242	-0.11668188
<i>a</i>	2.6854316	Ω	48.47500	+0.01458394	-0.85335988
<i>e</i>	0.0902902	<i>i</i>	12.62680	+0.20046447	-0.50809670
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.3+	0.1+	2001 07 26	644	0.2-	0.6+	2002 11 02	608	0.7-	0.1+
2000 04 07	699	0.2+	0.7-	2001 07 26	644	0.1+	0.1+	2002 11 02	608	0.2-	0.2+
2000 04 07	699	0.1+	0.4+	2001 08 16	644	0.0	0.3+	2002 11 12	644	0.7+	0.3+
2000 04 07	699	0.0	0.8-	2001 08 16	644	0.2+	0.1-	2002 11 12	644	0.0	0.2-
2000 04 30	704	0.3+	0.5+	2001 08 16	644	0.4-	0.3-	2002 11 12	644	0.1+	0.0
2000 04 30	704	0.1+	1.4+	2002 10 18	644	0.5-	0.1+	2002 11 22	644	0.1-	0.2+
2000 04 30	704	(0.8-	2.5+)	2002 10 18	644	0.9-	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.2-
2000 05 01	704	0.3-	0.5-	2002 10 28	608	0.4-	0.9+	2002 11 22	644	0.1-	0.3-
2000 05 01	704	0.2+	0.6+	2002 10 31	644	0.0	0.4+	2002 12 10	644	0.2-	0.8+

2000 05 01	704	0.3+	0.6+	2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.4+
2000 05 01	704	0.9+	1.6+	2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2002 12 10	644	0.1-	0.0
2001 07 26	644	0.1-	0.2+	2002 11 02	608	0.6-	0.3+				

2000 JD₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.11617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23514655	ω	132.74441	-0.85250521	+0.18074321
<i>a</i>	2.5996226	Ω	63.52007	-0.46615288	-0.68742617
<i>e</i>	0.2500641	<i>i</i>	33.22734	+0.23650869	-0.70340398
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	699	0.5+	0.4+	2000 05 05	704	0.1-	0.5+	2008 05 30	673	0.0	0.1-
2000 04 29	699	0.4-	0.6+	2000 05 05	704	1.0+	0.5-	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2000 04 29	699	0.3-	0.8-	2000 05 05	704	1.1-	0.2+	2008 05 30	673	0.2+	0.4-
2000 04 29	699	0.4-	0.2-	2000 05 05	704	0.3+	0.6-	2008 05 30	G96	0.0	0.1-
2000 05 02	704	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.2-	0.5-	2008 05 30	673	0.3-	0.0
2000 05 02	704	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-	2008 05 30	673	0.2+	0.2-
2000 05 02	704	0.6+	0.3+	2008 05 29	G96	0.3-	0.2+	2008 05 30	F65	0.1-	0.9+
2000 05 02	704	0.1-	0.3-	2008 05 29	G96	0.0	0.1-	2008 05 30	F65	0.1+	0.3+
2000 05 02	704	0.2-	0.0	2008 05 30	G96	0.3+	0.1-	2008 05 30	F65	0.2-	0.3+

2000 JR₄ = 2006 TQ₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	124.98325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22636690	ω	306.87609	+0.65056143	-0.70905526
<i>a</i>	2.6664131	Ω	100.18372	+0.75455179	+0.56283514
<i>e</i>	0.1144130	<i>i</i>	16.04565	+0.08614764	+0.42480258
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.2-	0.3-	2000 05 11	691	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.2-
2000 05 01	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.1-	2006 11 16	703	0.3-	0.0
2000 05 01	691	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.3-	2006 11 16	703	0.1-	0.3-
2000 05 05	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	0.9-	0.3-
2000 05 05	691	0.2-	0.1-	2006 10 28	703	1.2+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2000 05 05	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+
2000 05 11	691	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.2-	0.5+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-
2000 05 11	691	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.4+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-

2000 KK₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.22530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36893272	ω	139.00551	-0.16862089	+0.90951449
<i>a</i>	1.9253275	Ω	117.99268	-0.97874824	-0.10886077
<i>e</i>	0.0706460	<i>i</i>	25.48492	-0.11669998	-0.40116421
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.6-	0.8+	2000 05 30	704	1.2-	0.1-	2008 05 10	703	0.3+	0.1+
2000 05 04	699	0.5+	0.7+	2000 05 30	704	0.2-	0.3-	2008 05 10	703	0.1+	0.1-
2000 05 04	699	0.7+	0.5+	2000 05 30	704	0.8+	0.3+	2008 05 10	703	1.1-	0.7+
2000 05 04	699	0.2-	1.2+	2000 06 04	608	0.1+	1.4-	2008 05 10	703	1.2-	0.1-
2000 05 27	699	0.5+	0.2+	2000 06 04	608	0.1-	1.0-	2008 05 17	703	0.2+	0.1+
2000 05 27	699	1.1+	0.6+	2000 06 04	608	0.0	1.2-	2008 05 17	703	0.3+	0.5-
2000 05 27	699	0.6+	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3-	2008 05 17	703	0.4+	1.3-
2000 05 27	699	1.3+	0.2-	2008 02 27	G96	0.3+	0.5-	2008 05 17	703	(0.5+	1.9-)
2000 05 28	699	0.5-	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-	2008 06 08	703	1.0-	0.1-
2000 05 28	699	1.5-	0.3-	2008 02 27	G96	0.3+	0.5-	2008 06 08	703	0.2+	0.1+
2000 05 28	699	(0.4+	2.9+)	2008 04 09	703	0.3-	0.1+	2008 06 08	703	0.5-	0.6-
2000 05 28	699	0.3+	1.9+	2008 04 09	703	0.2-	0.5-	2008 06 08	703	0.6+	0.1-
2000 05 30	704	0.1+	0.7+	2008 04 09	703	0.5+	0.6+				
2000 05 30	704	0.1-	0.3+	2008 04 09	703	0.4-	0.7-				

2000 QU₉₃ = 2008 LF₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.13249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23630207	ω	121.38263	+0.57038560	+0.82129221
<i>a</i>	2.5911409	Ω	183.46388	-0.80424790	+0.55551297
<i>e</i>	0.1994987	<i>i</i>	11.26785	-0.16686998	+0.12994017
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.1+	0.4+	2000 08 31	704	0.0	0.1-	2000 09 03	704	0.2+	0.0
1995 04 24	691	0.2-	0.3-	2000 08 31	704	0.3-	0.2-	2008 06 03	704	0.7-	0.6+
1995 04 24	691	0.1+	0.3-	2000 08 31	704	0.3-	0.4-	2008 06 03	704	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2008 06 03	704	0.2+	0.7+
2000 08 26	704	0.2-	0.4+	2000 09 03	704	0.5-	0.5+	2008 06 04	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.2-	2000 09 03	704	0.1-	0.9-	2008 06 04	704	0.4-	0.2-
2000 08 26	704	0.2-	0.8+	2000 09 03	704	1.1-	0.4-	2008 06 04	704	0.6+	0.8-
2000 08 31	704	0.4+	0.3-	2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2008 06 04	704	0.2-	0.0
2000 08 31	704	1.6+	0.1-	2000 09 03	704	1.1-	0.8-				

2000 QH₁₉₃ = 2005 XQ₈₇ = 2008 KP₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.51351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22688535	ω	216.58810	+0.98986324	-0.02300814
<i>a</i>	2.6623495	Ω	143.95122	+0.05238003	+0.97636837
<i>e</i>	0.1872437	<i>i</i>	13.77765	-0.13201175	+0.21488468
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1-	2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 12 06	703	0.8+	0.4-
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2000 09 20	704	0.9-	0.1+	2005 12 31	703	0.7+	0.2+
2000 08 29	704	0.5-	0.7+	2000 09 20	704	0.8-	0.0	2005 12 31	703	0.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.5-	0.2+	2000 09 20	704	0.9-	0.1-	2005 12 31	703	0.6-	0.6+
2000 08 29	704	0.4-	0.5+	2000 09 20	704	0.0	0.2+	2005 12 31	703	0.1+	1.0+
2000 08 29	704	0.6-	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2007 02 23	691	0.5-	0.6+
2000 08 29	704	0.2-	0.3+	2000 09 24	704	0.4-	0.4-	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2000 09 04	704	0.2-	0.1+	2000 09 24	704	0.7-	0.4-	2007 02 23	691	0.5-	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.1-	2003 03 13	291	0.7+	0.2+	2008 05 28	691	0.1-	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	1.0+	2003 03 13	291	0.4+	0.7+	2008 05 28	691	0.1-	0.1+
2000 09 04	704	1.4+	0.5+	2003 03 13	291	0.6+	0.6+	2008 05 28	691	0.6-	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2005 12 06	703	0.2+	0.5-	2008 05 29	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2005 12 06	703	0.4-	0.4+	2008 05 29	691	0.8+	0.4-
2000 09 05	704	1.0+	1.3+	2005 12 06	703	0.2+	0.3+	2008 05 29	691	0.0	0.1+

2000 QP₂₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.74312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22581527	ω	132.70349	+0.98867160	+0.14653104
<i>a</i>	2.6707537	Ω	218.90365	-0.14834568	+0.92097367
<i>e</i>	0.2273804	<i>i</i>	2.96765	-0.02284801	+0.36102098
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.2-	1.2+	2000 09 21	699	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	2.0-	1.3+	2000 09 21	699	0.6-	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	(0.5-	2.4+)	2000 09 24	704	0.1-	1.0+	2000 10 02	645	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.8+	1.3+	2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2000 10 02	645	0.1-	0.2-
2000 09 01	049	0.4+	0.6-	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.2-	0.1+
2000 09 01	049	0.8+	0.6-	2000 09 24	704	1.5+	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.2-
2000 09 01	049	1.1+	0.7-	2000 09 24	704	1.1+	0.6+	2008 05 26	G96	0.4-	0.3-
2000 09 03	704	1.0+	1.0-	2000 09 26	704	0.4-	0.2-	2008 05 26	G96	0.3-	0.1-
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 09 26	704	0.3-	0.3-	2008 05 26	G96	0.9-	0.0
2000 09 03	704	0.9-	0.2-	2000 09 26	704	0.5+	0.5-	2008 05 26	G96	0.2+	0.3-
2000 09 03	704	1.4-	0.2-	2000 09 26	704	0.1-	0.4-	2008 05 27	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.0	1.1+	2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1-	0.5-

2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2000 09 29	691	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.3+	0.9+
2000 09 21	699	0.1+	0.2-	2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.8+	0.5-

2000 RK₂₀ = 2008 KO₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.28345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23479331	ω	124.66436	+0.67192861	+0.74001709
<i>a</i>	2.6022293	Ω	187.76352	-0.73094527	+0.65614262
<i>e</i>	0.2891069	<i>i</i>	12.73432	-0.11929358	+0.14782280
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.8+	2000 09 26	704	0.2+	0.2-	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.1-	0.1-	2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2008 05 13	G96	0.5+	0.2-
2000 09 01	704	0.6-	0.6-	2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2008 05 25	461	0.0	0.6-
2000 09 03	704	0.5-	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2008 05 25	461	0.4+	0.4-
2000 09 03	704	0.2-	0.0	2000 09 29	691	0.1-	0.0	2008 05 25	461	0.4-	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	0.3-	2000 09 29	691	0.2-	0.1+	2008 05 27	461	0.3+	0.3-
2000 09 03	704	0.5+	0.7-	2000 09 29	691	0.1-	0.0	2008 05 27	461	0.2+	0.3-
2000 09 03	704	0.4+	0.3-	2000 10 01	699	0.2+	0.2-	2008 05 27	461	0.2+	0.2-
2000 09 05	699	0.7-	0.7-	2000 10 01	699	0.7-	0.3+	2008 05 28	691	0.2-	0.4-
2000 09 05	699	0.3+	0.6-	2000 10 01	699	0.1-	0.0	2008 05 28	691	0.2-	0.0
2000 09 05	699	0.6-	0.9-	2000 10 01	699	1.1-	0.4+	2008 05 28	691	0.1-	0.3-
2000 09 05	699	0.2-	0.6-	2000 10 02	704	1.1+	0.4+	2008 06 03	704	0.5+	0.2-
2000 09 21	699	(0.4+	2.4+)	2000 10 02	704	0.0	1.3+	2008 06 03	704	0.8+	1.1+
2000 09 21	699	0.8-	1.1+	2000 10 02	645	0.0	0.1-	2008 06 03	704	0.1-	0.8-
2000 09 21	699	(0.8+	2.2+)	2000 10 02	645	0.0	0.1-	2008 06 03	704	0.3-	0.1+
2000 09 21	699	(3.0+	0.8+)	2000 10 02	704	1.2+	0.6+	2008 06 03	704	0.6+	0.5+
2000 09 23	704	1.8+	0.5-	2000 10 02	704	0.9+	1.4+	2008 06 05	691	0.0	0.2+
2000 09 23	704	(3.7+	1.1-)	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+	2008 06 05	691	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-	2008 06 05	691	0.2-	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2008 05 03	G96	0.4+	0.0	2008 06 13	691	0.7-	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	1.0+	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.2-	2008 06 13	691	0.2+	0.2+

2000 SR₂₆ = 2008 KT₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.35494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23032974	ω	138.10106	+0.79539305	+0.60588375
<i>a</i>	2.6357408	Ω	184.69075	-0.59491831	+0.77542204
<i>e</i>	0.2045295	<i>i</i>	11.25578	-0.11585384	+0.17783572
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2000 09 23	704	0.7+	0.6-	2008 05 31	691	0.2-	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.9-	2000 09 23	704	0.3+	0.5-	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 09 25	704	0.1-	0.5-	2008 06 04	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 25	704	0.5+	0.0	2008 06 04	691	0.1-	0.2+
2000 08 31	704	1.0+	0.4-	2000 09 25	704	0.7+	0.3+	2008 06 04	691	0.2-	0.1+
2000 09 07	704	(1.4-	3.3-)	2008 04 27	691	0.3-	0.1+	2008 06 08	691	0.0	0.1-
2000 09 07	704	1.9-	0.0	2008 04 27	691	0.2-	0.3-	2008 06 08	691	0.4+	0.5-
2000 09 07	704	0.7-	0.4+	2008 04 27	691	0.6+	0.2+	2008 06 08	691	0.1-	0.1+
2000 09 07	704	1.4-	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2008 05 27	691	0.3-	0.3+	2008 06 12	691	0.4+	0.2-
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2008 05 27	691	0.3-	0.2-	2008 06 12	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	1.0-	0.3-	2008 05 31	691	0.0	0.1-				

2000 SU₃₃ = 2008 DF₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	127.49998		(2000.0)	P	Q
n	0.19219670	ω	39.60576	+0.53809539	-0.84126943
a	2.9737567	Ω	18.03166	+0.72431001	+0.42987253
e	0.0820525	i	9.69820	+0.43107814	+0.32783435
P	5.13	H	15.5	G 0.15	U 2

2008 JUNE 18

M.P.O. 139705

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2008 03 15	691	1.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.8−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	2.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	1.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	1.7−	1.7+	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	1.2−	0.8+	2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	1.5+	2005 09 01	644	0.6+	1.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.6+	1.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.3+	0.7−	2008 04 06	G96	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2000 09 24	699	0.9−	1.0+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.7−
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.4−	0.7−
2000 09 25	704	0.6−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.5+	2008 04 27	G96	0.7−	0.4−
2000 09 25	704	0.0	1.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.4−	0.5−
2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2008 03 07	691	0.2+	0.3+				

2000 SV₅₆ = 2006 UZ₃₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		170.19893		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18227950	<i>ω</i>	133.58677	+0.77660552	+0.62998113				
<i>a</i>	3.0806628	<i>Ω</i>	187.36602	−0.58403812	+0.71831021				
<i>e</i>	0.2575490	<i>i</i>	1.23579	−0.23618498	+0.29521893				
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2004 03 29	691	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	1.1−	0.6+	2000 09 28	704	0.0	0.6+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.8−
2000 09 26	704	1.0−	0.8+	2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2006 10 19	G96	0.5−	0.4−
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−
2000 09 26	704	0.6+	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−
2000 09 26	704	0.6−	0.6+	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.3+	1.8−	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	1.2+	0.8+	2006 11 14	691	0.0	1.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2006 11 24	291	0.0	0.2−
2000 09 28	704	1.0−	0.1−	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	291	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2004 03 29	691	0.3+	0.8+	2006 11 24	291	0.0	0.1−

2000 SP₆₀ = 2008 DJ₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		308.94506		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21296638	<i>ω</i>	82.68025	−0.05838914	+0.99825118				
<i>a</i>	2.7771245	<i>Ω</i>	184.00729	−0.96012698	−0.05868799				
<i>e</i>	0.1870016	<i>i</i>	7.59415	−0.27339877	−0.00709258				
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
1995 09 02	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
1995 09 02	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	1.0+	2008 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.5−	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	704	1.0−	0.8+	2008 03 06	691	0.3−	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	1.9+	2008 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2008 03 06	691	0.6−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+

2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+

2000 SR₉₅ = 2008 CH₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		136.18376		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18181420	<i>ω</i>	32.44621	+0.93453070	−0.35017904				
<i>a</i>	3.0859166	<i>Ω</i>	347.55942	+0.22968936	+0.72968991				
<i>e</i>	0.2159469	<i>i</i>	17.13187	+0.27183665	+0.58730510				
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.8−	2008 02 29	G96	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	1.0−	0.4+	2005 12 01	695	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2005 12 01	695	0.2−	0.4−	2008 02 29	G96	0.6+	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2008 02 08	691	0.8+	0.2−	2008 03 08	G96	0.7−	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.6−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.7+	0.9−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	691	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	1.0−	0.3−	2008 03 28	691	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.6−	0.2−				

2000 SP₁₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		268.93278		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21923327	<i>ω</i>	129.24184	+0.98013186	+0.14795326				
<i>a</i>	2.7239454	<i>Ω</i>	222.72541	−0.17820090	+0.94931395				
<i>e</i>	0.1898386	<i>i</i>	11.22741	+0.08709751	+0.27733166				
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.3−	1.6+	2000 10 06	608	0.3+	0.7−	2000 11 26	691	0.5−	0.5−
2000 09 08	699	0.7+	1.1+	2000 10 06	608	0.5+	0.6−	2000 11 26	691	0.5−	0.3−
2000 09 08	699	0.9+	0.6+	2000 10 06	608	0.1−	1.5−	2000 11 26	691	0.5−	0.5−
2000 09 08	699	1.1+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2004 06 20	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 06 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	1.0−	2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2004 06 20	704	0.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.4+	0.9−	2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2007 05 17	291	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 05 17	291	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	1.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2007 05 17	291	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2008 05 03	G96	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	1.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.4−	2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.8+	2008 05 28	G96	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.6−	0.9−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.9−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 06 01	F85	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2008 06 01	F85	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	1.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.0				
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2000 11 20	704	0.9−	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 01 05	644	0.5+	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.8+
2000 09 25	704	0.9+	0.2+	2002 01 05	644	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	0.6+
2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.7+	2008 02 06	703	1.0−	0.8+
2000 09 25	704	1.8−	0.2+	2005 07 26	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	1.2−	0.8+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 07 26	644	0.4−	0.1+	2008 02 14	G96	0.5+	0.1+
2000 09 25	704	1.6−	0.5+	2005 07 26	644	0.2−	0.2+	2008 02 14	G96	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 07 26	644	0.2+	0.4+	2008 02 14	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2005 07 26	644	0.6−	0.1+	2008 02 14	G96	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.6−	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.8−	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2000 10 01	699	1.0−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.4+	0.2+
2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2005 08 28	E12	0.0	0.6−	2008 03 10	703	0.8+	0.2−
2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2006 12 21	644	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	(0.7−	1.5−)
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.3−				

2000 SP₂₁₄ = 2008 CL₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	315.36782		(2000.0)	P	Q
n	0.21948329	ω	273.80898	+0.10977825	+0.99392915
a	2.7218765	Ω	2.52872	−0.83334943	+0.09605134
e	0.2205200	i	9.55021	−0.54173561	+0.05365620
P	4.49	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2+	0.8−	2000 10 01	704	0.8−	0.8+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
1991 09 15	691	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1991 09 15	691	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2000 09 25	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2008 04 04	703	0.7+	0.3−
2000 09 25	691	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	1.5+	2008 04 04	703	0.2−	0.1−
2000 09 25	691	0.3−	0.5−	2000 10 30	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	1.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.6+	1.7+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2008 02 02	G96	0.6−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	2.0+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2008 03 04	691	0.5−	0.2−				
2000 10 01	704	1.4−	0.8+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+				

2000 SU₂₁₅ = 2005 QG₁₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	143.28657		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18620891	ω	194.05872	+0.90150974	-0.43137910
a	3.0371699	Ω	191.67929	+0.41170597	+0.87950202
e	0.0637661	i	9.82096	+0.13333558	+0.20096830
P	5.29	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
1993 06 12	691	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.6−	0.1−
1993 06 12	691	0.1−	0.8+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
1995 11 19	691	0.4+	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.4+
1995 11 19	691	0.2−	0.4−	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
1995 11 19	691	0.2−	0.2−	2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2006 12 27	291	0.1−	0.5+
2000 09 20	691	0.1+	0.4+	2003 04 07	691	0.7+	0.8+	2006 12 27	291	0.4−	0.7+
2000 09 20	691	0.1+	0.3+	2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2006 12 27	291	0.1−	0.7+
2000 09 20	691	0.3+	0.1+	2003 05 06	291	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2003 05 06	291	0.1−	1.0+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.9+	0.4+	2003 05 06	291	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−

2000 09 26	704	1.1+	1.0+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	(0.3−	2.2+)	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2007 12 17	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2005 09 12	691	0.2−	0.0	2007 12 17	G96	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 09 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	699	0.8−	0.8+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	1.0+	0.7+
2000 10 01	699	1.0−	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2008 03 08	703	1.4+	1.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.3+	1.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.6−	0.3−	2008 03 08	703	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−				

2000 SP₂₈₁ = 2008 KQ₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	272.05142		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22105901	ω	136.14743	+0.91595419	+0.39781726
a	2.7089266	Ω	200.58898	−0.39690968	+0.87883977
e	0.1281521	i	8.60639	−0.05908160	+0.26340478
P	4.46	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.3+	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2003 03 24	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2003 03 24	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.8+	0.4+	2005 11 02	703	1.9+	0.7+	2008 05 02	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	608	0.1−	0.8−	2005 11 02	703	0.6−	0.6+	2008 05 02	691	0.0	0.0
2000 09 26	608	0.3−	0.8−	2005 11 02	703	1.6−	0.6+	2008 05 02	691	0.3+	0.2+
2000 09 26	608	0.3−	1.0−	2005 11 02	703	1.4−	0.6−	2008 05 28	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.9−	0.1+	2005 11 25	703	0.5+	1.1+	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2008 05 28	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 11 25	703	0.9+	1.2+	2008 06 01	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	1.1−	0.6+	2005 11 25	703	0.1−	0.7+	2008 06 01	691	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2008 04 03	G96	0.6+	0.5−	2008 06 01	691	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0				
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−				

2000 UK₃₈ = 2008 KD₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	238.67918		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21349742	ω	158.14994	+0.95624011	−0.24203836
a	2.7725175	Ω	217.11147	+0.21146972	+0.96002476
e	0.2031930	i	15.80982	+0.20220143	+0.14060544
P	4.62	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2008 05 28	G96	0.4−	0.7−
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2000 11 03	704	0.9−	0.6−	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	1.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	1.3+	0.0	2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2008 06 01	691	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	1.0+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2008 06 01	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2008 06 01	691	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139707

Residuals in seconds of arc

2000 11 22 608 1.9+ 0.8+	2002 04 04 644 0.2- 0.0	2008 04 15 691 0.3+ 0.0
2000 11 22 608 1.6+ 1.0+	2002 04 04 644 0.1+ 0.1+	2008 04 15 691 0.6- 0.3+
2000 11 22 608 1.4+ 0.8+	2002 02 12 G96 0.3+ 0.7-	2008 04 29 G96 0.1+ 0.4-
2000 11 25 704 0.4- 0.8+	2008 02 12 G96 0.0 0.4+	2008 04 29 G96 0.3- 0.3-
2000 11 25 704 0.1- 0.8-	2008 02 12 G96 0.7+ 0.2+	2008 04 29 G96 0.2- 0.1+
2000 11 25 704 0.2- 1.0-	2008 02 12 G96 0.2- 0.2-	2008 04 29 G96 0.0 0.1+
2000 11 29 704 0.8- 0.0	2008 03 05 G96 0.1+ 0.4-	2008 05 07 G96 0.1- 0.2-
2000 11 29 704 1.3- 0.6-	2008 03 05 G96 0.2+ 0.3+	2008 05 07 G96 0.7+ 0.4+
2000 11 29 704 1.2- 0.6-	2008 03 05 G96 0.2- 0.3+	2008 05 07 G96 0.8+ 0.1+
2000 11 29 704 1.0- 0.2-	2008 03 05 G96 0.1- 0.0	2008 05 07 G96 0.3+ 0.0
2002 04 04 644 0.1+ 0.0	2008 04 15 691 0.1- 0.2-	

2000 WS₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	242.34081	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18620817	ω 257.76723	+0.97822458	-0.02439555
<i>a</i>	3.0371778	Ω 103.36253	+0.09574036	+0.93413889
<i>e</i>	0.0273014	<i>i</i> 12.23054	-0.18414792	+0.35607499
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 22 691 0.5+ 0.3-	2000 12 29 691 0.4- 0.4+	2008 05 31 691 0.1+ 0.1+
2000 11 22 691 0.7+ 0.5-	2000 12 29 691 0.0 0.2+	2008 06 07 691 0.2+ 0.3+
2000 11 22 691 0.5+ 0.1+	2005 12 08 691 0.0 0.2+	2008 06 07 691 0.1- 0.3-
2000 11 30 691 0.1+ 0.4-	2005 12 08 691 0.1- 0.3+	2008 06 07 691 0.1- 0.1-
2000 11 30 691 0.1+ 0.5-	2005 12 08 691 0.1- 0.1+	2008 06 10 691 0.1- 0.2-
2000 11 30 691 0.1+ 0.4-	2008 05 27 691 0.2+ 0.2+	2008 06 10 691 0.3+ 0.3+
2000 12 06 691 0.4- 0.2+	2008 05 27 691 0.2- 0.5+	2008 06 10 691 0.2+ 0.3-
2000 12 06 691 0.4- 0.1+	2008 05 27 691 0.1+ 0.1-	2008 06 14 691 0.1+ 0.0
2000 12 06 691 0.2- 0.1+	2008 05 31 691 0.0 0.1+	2008 06 14 691 0.1- 0.1-
2000 12 29 691 0.3- 0.3+	2008 05 31 691 0.0 0.1-	2008 06 14 691 0.4- 0.1-

2001 BH₅₂ = 2007 BP₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	125.57511	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17660455	ω 346.64605	-0.33521526	-0.90769343
<i>a</i>	3.1463096	Ω 122.39804	+0.88954050	-0.39320267
<i>e</i>	0.0642203	<i>i</i> 17.39580	+0.31040042	+0.14657520
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13 645 0.0 0.0	2002 04 11 644 0.1+ 0.6+	2007 02 23 703 0.3- 0.8-
1999 10 13 645 0.0 0.0	2002 04 11 644 0.2+ 0.3+	2007 02 23 703 0.1+ 0.4-
2001 01 17 691 0.3+ 0.1+	2005 12 24 703 (2.9+ 1.7-)	2007 02 23 703 0.9- 0.6-
2001 01 17 691 0.1+ 0.1-	2005 12 24 703 (2.1+ 0.2+)	2007 02 23 703 0.8- 1.1+
2001 01 17 691 0.4- 0.1-	2005 12 24 703 0.6+ 0.4-	2007 03 12 703 0.9+ 1.3+
2001 01 21 704 0.1+ 0.4-	2005 12 24 703 (1.0+ 1.6+)	2007 03 12 703 0.3- 0.9+
2001 01 21 704 0.3- 0.0	2007 01 17 291 0.5- 0.0	2007 03 12 703 1.0- 0.8+
2001 01 21 704 0.0 0.0	2007 01 17 291 0.4- 0.0	2007 03 12 703 (1.5- 0.1-)
2001 01 21 704 0.6- 1.4+	2007 01 17 291 0.2- 0.0	2007 03 26 703 (1.3+ 3.3-)
2001 02 01 209 0.2+ 0.5-	2007 01 28 703 1.0+ 0.4-	2007 03 26 703 0.1- 1.2-
2001 02 01 209 0.9+ 0.2+	2007 01 28 703 0.2+ 1.5-	2007 03 26 703 1.0- 1.1+
2001 02 01 209 1.4+ 0.6+	2007 01 28 703 0.2- 0.3+	2007 03 26 703 (1.4- 3.2+)
2001 02 01 699 (0.7- 1.7+)	2007 01 28 703 0.1+ 0.8-	2008 05 08 G96 0.2- 0.5-
2001 02 01 699 0.0 0.4+	2007 02 16 703 0.7+ 1.3-	2008 05 08 G96 0.1+ 0.1+
2001 02 01 699 0.9- 0.8+	2007 02 16 703 1.4+ 1.1-	2008 05 08 G96 0.2- 0.1+
2001 02 01 699 0.2- 1.1+	2007 02 16 703 1.3+ 0.4-	2008 05 08 G96 0.2+ 0.4-
2002 04 11 644 0.3+ 0.7+	2007 02 16 703 1.3+ 0.2+	

2001 FE₁₄₀ = 2007 YJ₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	305.14866	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26847344	ω 238.50713	-0.61604303	+0.78769805
<i>a</i>	2.3797710	Ω 353.45892	-0.70775720	-0.55616237
<i>e</i>	0.1459727	<i>i</i> 2.40127	-0.34579001	-0.26498152
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21 608 0.5- 0.2-	2002 09 05 645 0.0 0.1+	2008 02 13 G96 0.2+ 0.2-
2001 03 21 608 0.7- 0.2-	2006 10 16 691 0.2- 0.6+	2008 02 13 G96 0.1- 0.2-
2001 03 21 608 0.3+ 0.3-	2006 10 16 691 0.6- 0.1+	2008 02 13 G96 0.4+ 0.3-
2001 03 23 699 0.9+ 0.9-	2006 10 16 691 0.3+ 0.3+	2008 03 27 G96 0.1+ 0.2-
2001 03 23 699 0.3+ 0.5+	2007 12 31 691 0.1- 0.1+	2008 03 27 G96 0.3+ 0.0
2001 03 23 699 1.0+ 0.1+	2007 12 31 691 0.3- 0.2+	2008 03 27 G96 0.6+ 0.0
2001 03 23 699 1.1+ 0.4+	2007 12 31 691 0.5+ 0.1-	2008 03 27 G96 0.3- 0.1-
2001 03 28 691 0.0 0.8+	2008 02 01 691 0.1+ 0.2-	2008 04 05 G96 0.6- 0.1+
2001 03 28 691 (0.6- 1.9+)	2008 02 01 691 0.1- 0.2+	2008 04 05 G96 0.4+ 0.1-
2001 03 28 691 0.1+ 0.8+	2008 02 01 691 0.5- 0.1-	2008 04 05 G96 0.0 0.2-
2002 09 05 645 0.1- 0.0	2008 02 13 G96 0.3+ 0.1-	2008 04 05 G96 0.0 0.1-

2001 FX₁₄₀ = 2008 CQ₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	327.80236	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27421084	ω 205.21280	-0.52956879	+0.84777907
<i>a</i>	2.3464590	Ω 32.83285	-0.76900313	-0.46549465
<i>e</i>	0.1962519	<i>i</i> 3.04138	-0.35803782	-0.25413654
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 22 691 0.3+ 0.1-	2001 04 17 615 0.6+ 0.4-	2008 04 03 691 0.1+ 0.1-
2001 03 22 691 0.3- 0.3+	2008 02 11 691 0.1- 0.1+	2008 04 03 691 0.2+ 0.5-
2001 03 22 691 0.1- 0.1+	2008 02 11 691 0.8- 0.0	2008 04 03 691 0.3- 0.0
2001 03 26 807 0.2- 0.3-	2008 02 11 691 1.2+ 0.1-	2008 04 07 691 0.3+ 0.2+
2001 03 26 807 0.3+ 0.1-	2008 02 27 291 0.2+ 0.0	2008 04 07 691 0.4- 0.3-
2001 03 26 807 0.0 0.0	2008 02 27 291 0.3- 0.0	2008 04 07 691 0.5+ 0.4-
2001 04 15 615 0.4+ 1.1-	2008 02 27 291 0.3- 0.0	2008 05 06 G96 0.2- 0.3+
2001 04 15 615 (2.9+ 0.1+)	2008 03 11 703 0.4- 0.3+	2008 05 06 G96 0.3- 0.4-
2001 04 15 615 0.1+ 0.3-	2008 03 11 703 0.3+ 1.0+	2008 05 06 G96 0.4- 0.2+
2001 04 16 615 0.3- 1.0+	2008 03 11 703 0.1+ 0.2+	2008 05 06 G96 0.6- 0.1+
2001 04 17 615 0.0 0.8+	2008 03 11 703 0.2- 1.0+	

2001 KA₁₉ = 2008 LX₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	9.34679	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28421769	ω 9.15006	-0.40437586	+0.84086297
<i>a</i>	2.2910539	Ω 237.79535	-0.86372101	-0.48045923
<i>e</i>	0.2364781	<i>i</i> 25.16185	-0.30077597	+0.24921554
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 18 691 0.1- 0.1-	2001 05 25 704 0.2- 0.1+	2008 06 03 A50 0.5- 0.1-
1995 11 18 691 0.1- 0.2-	2001 05 25 704 0.0 0.5+	2008 06 03 A50 0.2- 0.2-
1995 11 18 691 0.1- 0.2-	2001 05 25 704 0.3+ 0.2+	2008 06 03 A50 0.2- 0.2-
2001 05 22 704 0.8- 0.1-	2001 05 29 704 0.0 0.1+	2008 06 03 A50 0.3+ 0.4-
2001 05 22 704 0.4+ 0.4+	2001 05 29 704 0.2- 0.1+	2008 06 03 A50 0.0 0.2-
2001 05 22 704 1.1+ 0.5+	2001 05 29 704 0.1- 0.5-	2008 06 03 A50 0.4- 0.0
2001 05 22 704 0.2- 0.3-	2001 05 29 704 0.1+ 0.2+	2008 06 09 A50 1.6+ 0.6-
2001 05 22 704 0.1+ 0.7-	2005 11 01 699 1.5+ 2.3+	2008 06 09 A50 0.4+ 0.2-
2001 05 23 704 0.0 0.4+	2005 11 01 699 1.2- 0.1+	2008 06 09 A50 0.1+ 0.1-
2001 05 23 704 0.3- 0.2+	2005 11 01 699 0.9+ 1.0+	2008 06 09 A50 0.6+ 0.3-
2001 05 23 704 0.9+ 0.3+	2005 11 01 699 0.4- 0.2-	2008 06 09 A50 0.2+ 0.1+
2001 05 23 704 0.1- 0.8+	2008 06 03 A50 0.1- 0.7-	2008 06 09 A50 1.3- 0.3-
2001 05 25 704 1.3- 0.3+	2008 06 03 A50 0.1- 0.1+	
2001 05 25 704 0.4- 0.5+	2008 06 03 A50 0.3+ 0.9-	

2001 MK₂₁ = 2008 LT₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	4.95228	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27175560	ω 141.41425	-0.62334498	+0.77404576
<i>a</i>	2.3605709	Ω 89.74259	-0.74211921	-0.54094006
<i>e</i>	0.1963960	<i>i</i> 6.36606	-0.24637394	-0.32899393
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	1.4+	2.7+	2001 07 19	644	0.3+	0.5+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
1997 04 07	809	1.0+	1.6+	2001 07 19	644	0.1+	0.4+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1-
1997 04 07	809	0.2+	1.9+	2004 02 20	049	0.4-	1.3-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2001 06 27	644	0.9-	0.6-	2004 02 20	049	0.3-	0.4-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2001 06 27	644	1.2-	0.8-	2004 02 20	049	0.1-	0.7-	2008 06 06	691	0.3-	0.1-
2001 06 27	644	1.2-	0.5-	2008 03 15	G96	0.0	0.1-	2008 06 06	691	0.2-	0.1-
2001 06 30	644	1.0+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.4-	2008 06 06	691	0.1+	0.2-
2001 06 30	644	0.9+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1-	0.4-	2008 06 09	691	0.3-	0.0
2001 06 30	644	0.8+	0.1-	2008 03 15	G96	0.0	0.3-	2008 06 09	691	0.1-	0.1-
2001 07 12	644	0.4-	1.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-	2008 06 09	691	0.1-	0.1-
2001 07 12	644	0.1-	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-	2008 06 13	691	0.0	0.1-
2001 07 12	644	0.4+	0.5+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2-	2008 06 13	691	0.1+	0.1-
2001 07 19	644	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-	2008 06 13	691	0.1+	0.1-

2001 PY₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.52416	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27655504	ω 50.99192	+0.73641819	+0.66935812
<i>a</i>	2.3331804	Ω 266.75498	-0.64713471	+0.65463004
<i>e</i>	0.2043721	<i>i</i> 5.64599	-0.19724329	+0.35131071
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	049	0.4-	0.1+	2001 08 25	704	0.5-	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 08 13	049	0.2-	0.0	2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.1-
2001 08 13	049	0.4-	0.0	2001 08 25	704	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2-	0.2+
2001 08 15	049	0.4-	0.1-	2001 08 27	699	1.0-	0.3-	2008 05 15	G96	0.1+	0.3-
2001 08 15	049	0.0	0.2+	2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2008 05 15	G96	0.4+	0.0
2001 08 15	049	0.4+	0.1-	2001 08 27	699	1.1-	0.2+	2008 05 15	G96	0.1+	0.4+
2001 08 20	704	0.5-	0.5+	2001 08 27	699	0.3+	0.1-	2008 05 15	G96	0.4+	0.3+
2001 08 20	704	0.6+	0.6+	2001 09 09	699	0.5-	0.1+	2008 06 06	691	(0.1+ 1.9-)	
2001 08 20	704	0.5+	0.2+	2001 09 09	699	0.0	0.2+	2008 06 06	691	0.7-	0.3+
2001 08 20	704	0.8+	0.5+	2001 09 09	699	0.7-	1.1-	2008 06 06	691	0.1+	0.1-
2001 08 20	704	0.2+	1.2+	2001 09 09	699	0.9-	1.0+	2008 06 10	691	0.2+	0.4-
2001 08 25	704	0.1-	0.0	2001 09 20	645	0.1+	0.1-	2008 06 10	691	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 09 20	645	0.1+	0.1-	2008 06 10	691	0.2+	0.1-

2001 QX₄₅ = 2008 LR₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	309.83293	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27007006	ω 171.24777	+0.71750300	+0.69265568
<i>a</i>	2.3703824	Ω 144.54228	-0.64651125	+0.70155471
<i>e</i>	0.2136119	<i>i</i> 7.28941	-0.25925404	+0.16747863
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1-	0.2+	2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.7+	0.0
2001 08 15	608	0.1-	0.1+	2001 08 24	699	0.3+	0.4-	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.2-	0.1-	2001 08 25	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	(2.5- 0.3-)		2001 08 25	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	(3.7- 0.7+)		2001 08 25	691	0.3+	0.2+	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2001 08 16	704	(3.2- 0.2+)		2001 09 11	704	0.6+	0.3-	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2001 08 16	704	(3.5- 0.6+)		2001 09 11	704	0.8+	0.9-	2008 06 09	621	0.6-	0.4+
2001 08 16	704	(3.3- 0.1-)		2001 09 11	704	0.1+	1.1-	2008 06 09	621	0.2+	0.3-
2001 08 19	704	0.1-	0.3-	2005 11 03	703	0.9+	0.7+	2008 06 09	621	0.4-	0.1+
2001 08 19	704	0.7-	0.4-	2005 11 03	703	0.5-	0.4-	2008 06 09	621	0.3+	0.5+

2001 08 19	704	0.5-	0.7-	2005 11 03	703	0.3-	1.6+	2008 06 11	621	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	1.1-	0.0	2005 11 03	703	1.1-	0.9+	2008 06 11	621	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.2+	0.9+	2007 02 13	G96	0.4-	0.2+	2008 06 11	621	0.3+	0.2-
2001 08 24	699	0.6-	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 06 11	621	0.1-	0.6+

2001 QA₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.81284	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27712254	ω 186.16078	+0.73785705	+0.67152470
<i>a</i>	2.3299941	Ω 131.41654	-0.61532677	+0.71064124
<i>e</i>	0.2075288	<i>i</i> 5.20114	-0.27738051	+0.20986570
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.0	0.3+	2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2001 09 19	704	0.3+	0.0
2001 08 12	608	0.4+	0.3-	2001 08 25	704	0.5-	0.2-	2001 09 19	704	0.3+	0.5-
2001 08 12	608	0.2+	0.1-	2001 08 25	704	0.0	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.1-	0.2+	2001 08 27	699	1.2-	0.5+	2003 02 01	645	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.6-	1.4+	2001 08 27	699	0.4+	0.3-	2004 04 13	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2001 08 27	699	0.4-	0.2-	2004 04 13	691	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	0.2-	0.8+	2001 08 27	699	0.3+	0.3-	2004 04 13	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2001 09 10	699	(1.7+ 1.0-)		2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2001 08 19	704	0.3-	0.3+	2001 09 10	699	0.2-	1.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2001 08 19	704	0.4+	0.7-	2001 09 10	699	0.3+	1.4+	2007 02 25	G96	0.4-	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2001 09 10	699	0.1-	1.2+	2007 02 25	G96	0.5-	0.1+
2001 08 19	704	0.4-	0.1-	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.1-	0.2+
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2001 09 11	704	0.6+	0.1-	2008 06 07	691	0.1-	0.1+
2001 08 23	699	0.9-	0.8+	2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2008 06 07	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2001 09 11	704	0.5-	0.2-	2008 06 11	691	0.2-	0.2+
2001 08 23	699	0.1-	0.1+	2001 09 11	704	0.5+	0.3+	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.2-	2001 09 19	704	0.4-	0.6-	2008 06 11	691	0.2+	0.3-
2001 08 25	704	0.1-	0.5-	2001 09 19	704	0.3-	0.6-				

2001 QZ₁₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.42575	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27734644	ω 149.37316	+0.97757803	-0.19357269
<i>a</i>	2.3287399	Ω 222.04708	+0.15925303	+0.93717282
<i>e</i>	0.3051589	<i>i</i> 7.10942	+0.13776669	+0.29023563
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	699	2.0+	0.5+	2001 10 13	699	0.3-	0.2+	2001 11 17	704	0.4+	0.1+
2001 07 29	699	0.4+	0.9+	2001 10 14	704	0.4-	0.3-	2001 11 17	704	0.0	0.1-
2001 07 29	699	0.9-	1.7+	2001 10 14	704	0.0	0.2-	2001 11 17	704	0.2+	0.1+
2001 07 29	699	1.2+	0.0	2001 10 14	704	0.2-	0.0	2001 11 17	704	0.7+	0.3-
2001 08 17	704	0.1-	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1-	0.3-
2001 08 17	704	0.5-	0.4+	2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.3-
2001 08 17	704	2.1-	0.6+	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.2-	0.5-
2001 08 22	704	0.7-	0.5-	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.4-	0.7-
2001 08 22	704	0.4-	0.3-	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.5-	0.7-
2001 08 22	704	1.0-	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.3-	0.3-
2001 08 22	704	0.9-	0.7-	2001 10 19	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.3-	0.4-
2001 08 22	704	1.4-	0.1-	2001 10 19	704	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	0.0	0.7-
2001 08 25	704	0.1+	0.4-	2001 10 19	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.8-
2001 08 25	704	0.2+	0.7-	2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.1-	1.0-
2001 08 25	704	0.1+	1.0-	2001 10 19	644	0.0	0.6-	2001 11 22	691	0.2-	0.0
2001 08 28	699	1.1+	0.2+	2001 10 19	644	0.0	0.7-	2001 11 22	691	0.2-	0.2+
2001 08 28	699	0.5+	0.9+	2001 10 19	644	0.0	0.6-	2001 11 22	691	0.3-	0.2+
2001 08 28	699	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.8-	2001 11 24	644	0.1-	0.3+
2001 08 28	699	0.6-	1.0+	2001 10 21	704	0.3+	0.8-	2001 11 24	644	0.2-	0.4+
2001 09 09	704	0.6+	1.0+	2001 10 21	704	0.2+	0.6-	2001 11 24	644	0.2-	0.4+
2001 09 09	704	2.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.4+	0.5-	2001 12 11	704	0.2-	0.2+
2001 09 09	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	0.4-	2001 12 11	704	1.0-	0.1+
2001 09 09	704	0.3+	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 12 11	704	0.4-	0.2-
2001 09 18	644	0.3+	0.2-	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.5-	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139709

2001 09 18	644	0.1+	0.2-	2001 10 23	704	0.6+	0.3-	2001 12 14	704	0.4+	0.3+
2001 09 18	644	0.0	0.4-	2001 10 23	704	0.4+	0.2-	2001 12 14	704	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	0.5-	2001 12 14	704	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.2-	2001 10 24	333	0.7-	0.6-	2001 12 14	704	0.6+	0.7+
2001 09 20	704	0.8+	0.0	2001 10 24	333	0.7-	0.7-	2001 12 14	704	0.6+	0.5+
2001 09 21	699	0.5-	0.1-	2001 10 24	333	0.6-	0.2-	2001 12 17	704	0.4+	0.3-
2001 09 21	699	0.2+	0.3-	2001 10 25	333	0.5-	0.6-	2001 12 17	704	0.3+	0.3-
2001 09 21	699	0.0	0.3-	2001 10 25	333	0.4-	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.3-
2001 09 21	699	0.0	0.0	2001 10 25	333	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	0.0	0.3-
2001 09 22	699	0.3+	0.2-	2001 10 25	333	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.4-	0.2+
2001 09 22	704	0.3+	0.8+	2001 10 25	333	1.0-	0.3-	2001 12 20	704	0.1-	0.4-
2001 09 22	699	0.1-	0.3-	2001 10 25	333	0.7+	0.0	2001 12 20	704	0.4-	0.8-
2001 09 22	704	0.1+	0.7+	2001 10 26	333	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	1.3-	0.2-
2001 09 22	704	0.7-	0.4+	2001 10 26	333	0.8+	0.3+	2002 02 12	291	0.5+	1.0+
2001 09 22	699	0.0	0.8-	2001 10 26	333	0.1-	0.4-	2002 02 12	291	0.1-	0.9+
2001 09 22	704	0.4+	0.2-	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	291	0.2-	0.8+
2001 09 22	699	0.2-	0.2-	2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2006 01 25	703	0.0	0.4-
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2006 01 25	703	0.7+	0.9-
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.1+	1.0+	2006 01 25	703	0.8-	0.4+
2001 09 23	704	0.3-	0.6+	2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2006 01 25	703	0.4+	0.3-
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 11 16	644	0.0	0.3+	2008 06 11	703	0.6+	1.6+
2001 10 13	699	0.2-	0.4+	2001 11 16	644	0.1-	0.1+	2008 06 11	703	0.4-	0.9+
2001 10 13	699	0.1-	0.4+	2001 11 16	644	0.1-	0.4+	2008 06 11	703	0.2+	0.1-
2001 10 13	699	0.7-	0.2-	2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2008 06 11	703	1.2-	0.9-

2001 RO₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
294.42002		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26562174	ω	180.00366	+0.91369674	+0.40391943		
<i>a</i>	2.3967734	Ω	156.01768	-0.37285886	+0.87703914		
<i>e</i>	0.2753654	<i>i</i>	6.32858	-0.16166177	+0.26009892		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2005 11 29	644	0.7+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.0	1.1+	2008 05 05	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.5-	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.6+	0.7+
2001 08 16	704	0.6-	0.6-	2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2008 05 05	691	0.2-	0.3+
2001 08 23	699	0.8+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2008 05 29	691	0.4+	0.2-
2001 08 23	699	0.4+	0.2-	2001 09 21	704	0.3+	0.5-	2008 05 29	691	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.4-	2001 09 21	704	1.4-	0.0	2008 05 29	691	0.6-	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.5-	0.2+	2008 05 29	G96	0.4+	0.2-
2001 09 07	704	0.9+	0.4-	2001 09 21	704	0.9-	0.4-	2008 05 29	G96	0.7+	0.5-
2001 09 07	704	0.2-	1.0-	2001 09 24	644	0.5-	0.2-	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2001 09 07	704	0.8-	1.1-	2001 09 24	644	0.1-	0.3-	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 09 24	644	0.3-	0.3-	2008 06 02	691	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 10 16	644	0.4+	0.8+	2008 06 02	691	1.0-	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	1.0+	2001 10 16	644	0.8+	0.7+	2008 06 02	691	0.1+	0.5-
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 10 16	644	1.0+	1.2+	2008 06 06	691	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2005 11 29	644	0.5-	0.1-	2008 06 06	691	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.8-	2005 11 29	644	0.2-	0.1-	2008 06 06	691	0.3-	0.4-

2001 RS₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
190.57132		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22404002	ω	5.38663	+0.97794456	+0.20142274		
<i>a</i>	2.6848435	Ω	342.69158	-0.19789609	+0.80896765		
<i>e</i>	0.1358265	<i>i</i>	10.70355	-0.06679495	+0.55226825		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 09 20	704	0.4+	0.3-	2001 10 23	699	0.9-	0.4+
2001 08 24	704	0.8+	0.9+	2001 09 20	704	0.5+	0.7-	2001 10 23	699	0.5-	0.7-
2001 08 24	704	0.0	1.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.4-	2001 10 23	699	0.6-	1.1+
2001 08 24	704	0.5+	1.1+	2001 09 22	704	(0.0	1.6+)	2002 12 13	645	0.1-	0.1-
2001 09 10	333	0.2-	0.5-	2001 09 22	704	0.8+	1.5+	2002 12 13	645	0.0	0.0

2001 09 10	333	0.4-	0.5+	2001 09 22	704	0.5-	0.9+	2008 01 30	691	0.0	0.1-
2001 09 11	699	0.4-	0.4+	2001 09 23	704	1.5+	1.4+	2008 01 30	691	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.7+	2001 09 23	704	(1.1-	2.3+)	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	1.0-	0.4+	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.5+
2001 09 11	699	0.6-	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 11	691	0.4-	0.0
2001 09 11	691	0.0	0.4-	2001 09 28	644	0.1-	0.5+	2008 02 11	691	0.2-	0.1+
2001 09 11	691	0.1-	0.2-	2001 09 28	644	0.5-	0.3+	2008 02 24	691	0.8+	0.4+
2001 09 11	691	0.1-	0.2-	2001 09 28	644	0.3-	0.3+	2008 02 24	691	0.3-	0.1+
2001 09 12	333	0.7-	0.0	2001 10 13	683	1.1+	0.4+	2008 02 24	691	0.3+	0.1+
2001 09 12	333	0.6-	0.2-	2001 10 13	683	(1.6+	0.5+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	333	0.1+	0.1-	2001 10 13	683	(1.4+	1.7-)	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	333	0.2-	0.0	2001 10 14	704	0.3-	1.0-	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.4-	0.8+	2001 10 14	704	0.4-	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.4-	2001 10 14	704	0.2-	1.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.2-	0.3-	2001 10 16	704	0.6-	0.7-	2008 04 11	G96	0.4-	0.3-
2001 09 16	704	0.9-	0.3-	2001 10 16	704	0.2+	1.4-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.4-	0.3-	2001 10 16	704	0.8+	0.3-	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2001 10 16	704	(0.7+	1.9+)				
2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2001 10 23	699	0.5-	0.9+				

2001 RQ₅₄ = 2008 EO₁₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
179.07516		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23349604	ω	238.91970	+0.96429750	-0.26177101		
<i>a</i>	2.6118588	Ω	136.21988	+0.25840111	+0.89695924		
<i>e</i>	0.0147305	<i>i</i>	3.32075	+0.05795862	+0.35628647		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	1.3-	0.3-	2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2008 02 28	691	0.1+	0.0
1999 01 13	691	(4.4+	3.9+)	2001 09 21	704	0.6+	0.6-	2008 02 28	691	0.0	0.3+
1999 01 13	691	1.3-	0.4-	2001 09 21	704	0.0	0.2-	2008 03 07	703	0.2+	0.2+
1999 01 22	691	0.4-	0.3-	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	703	1.4-	0.6+
1999 01 22	691	0.5-	0.8-	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.8-	0.7+
1999 01 22	691	0.6-	0.7-	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.2-	1.0+
2001 09 11	699	0.4+	0.4-	2005 07 05	G96	0.1-	0.1-	2008 03 14	703	0.2+	0.5+
2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2005 07 05	G96	0.3+	0.5+	2008 03 14	703	0.1+	0.4-
2001 09 11	699	0.5+	1.5+	2005 07 05	G96	0.4-	0.1-	2008 03 14	703	0.6+	0.1-
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2008 03 14	703	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.7-	0.1+	2008 03 15	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2005 07 05	G96	0.3+	0.2-	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	1.1+	2005 07 05	G96	0.5-	0.8+	2008 03 15	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	(1.6-	0.2+)	2005 07 05	G96	0.0	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2005 07 18	644	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-
2001 09 16	704	0.9-	0.4+	2005 07 18	644	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	0.7+	2005 07 18	644	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2006 10 21	D35	0.0	0.1+	2008 04 06	703	0.6-	0.2-
2001 09 19	704	0.7+	0.8+	2006 10 21	D35	0.1-	0.1+	2008 04 06	703	(2.2-	0.7-)
2001 09 19	704	0.9+	0.7+	2006 10 21	D35	0.2-	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2006 12 21	G96	0.2+	0.5-	2008 04 06	703	0.6-	0.9-
2001 09 19	645	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.6-	0.3+	2008 04 06	703	0.4+	1.1-
2001 09 19	645	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.8+	0.3+	2008 04 06	G96	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.5-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0

2001 09 10	644	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	1.3+	0.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	691	0.1+	0.1+	2001 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 07 31	644	0.1−	0.4−
2001 09 12	691	0.0	0.1+	2001 09 25	644	0.1−	0.7+	2005 07 31	644	0.0	0.2−
2001 09 12	691	0.2+	0.1+	2001 09 25	644	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	644	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	1.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.4+
2001 09 16	644	0.4−	0.3+	2001 09 26	704	0.4+	0.9+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	644	0.3−	0.8+	2001 09 26	704	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.4+
2001 09 18	699	1.1−	0.4−	2001 09 26	704	(1.9+	0.9+)	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	1.0−	0.2+	2001 09 26	704	0.7−	1.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2001 09 18	699	(1.8−	0.7+)	2001 10 13	704	1.1+	0.7−	2008 02 27	G96	0.2+	0.7−
2001 09 18	699	0.6−	0.0	2001 10 13	704	(1.6+	0.5−)	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2001 10 13	704	(1.6+	1.8+)	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2001 09 19	691	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2001 09 19	691	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	1.2−	0.2−	2001 10 20	704	1.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.8+	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.5−	1.4+				
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2004 03 16	691	0.1−	0.2+				

2001 RV₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	327.18097		(2000.0)	P	Q
n	0.26048211	ω	337.68051	+0.16696626	+0.98589274
a	2.4281981	Ω	301.92918	−0.90250091	+0.14802811
e	0.1636520	i	0.79244	−0.39700678	+0.07812290
P	3.78	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.1−	0.4+	2001 09 19	704	1.0+	0.6−	2007 02 22	G96	0.7+	0.2+
1997 08 05	691	0.1−	1.2+	2001 09 19	691	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.6+	0.6+
1997 08 05	691	0.9−	0.4+	2001 09 19	704	1.4+	0.8−	2007 02 22	G96	0.1+	0.5+
2001 08 18	644	0.4−	0.8+	2001 09 20	704	1.2+	1.0+	2008 05 12	E12	0.4+	0.3+
2001 08 18	644	0.1+	0.7+	2001 09 20	704	0.0	0.6+	2008 05 12	E12	0.8−	0.1+
2001 08 18	644	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2008 05 12	E12	0.8+	0.8+
2001 09 12	704	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2008 05 12	E12	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2001 09 20	704	1.1−	0.2−	2008 06 09	691	0.6−	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.8−	2001 09 23	704	0.2+	0.5−	2008 06 09	691	0.3−	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 09 23	704	0.1−	0.6−	2008 06 09	691	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2001 09 23	704	1.0+	0.8−	2008 06 10	291	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	1.1+	0.9−	2001 09 23	704	(0.2−	1.7−)	2008 06 10	291	0.4+	0.5−
2001 09 19	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.4−	0.1−	2008 06 10	291	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	1.0−	2005 10 11	691	0.2−	0.4−	2008 06 11	291	0.2−	0.3−
2001 09 19	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.5−	2008 06 11	291	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.6−	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−	2008 06 11	291	0.2−	0.4−

2001 SV₉₇ = 2008 LJ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	344.49601		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27279774	ω	9.64635	+0.43039075	+0.90236427
a	2.3545552	Ω	285.84879	−0.82970396	+0.38571051
e	0.2151719	i	1.33529	−0.35546469	+0.19226579
P	3.61	H	17.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 15	644	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2005 12 06	G96	0.5−	0.0
2001 09 15	644	0.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2005 12 06	G96	0.1−	0.4+
2001 09 15	644	0.2−	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 12 06	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 12 06	G96	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.4+	0.4+

2001 09 20	704	1.0−	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	644	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2007 03 13	G96	0.1−	0.8−
2001 09 21	644	0.3−	0.5+	2001 09 25	704	0.8+	0.9+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	644	0.3−	0.5+	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2008 06 01	G96	(0.7−	2.1−)
2001 09 22	704	0.2−	0.4−	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2008 06 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.0	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2008 06 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 05 23	691	0.5−	0.2+	2008 06 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 05 23	691	0.7+	0.0	2008 06 02	G96	0.7+	0.8−
2001 09 23	704	0.4−	0.5−	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2008 06 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 06 02	G96	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.3+				
2001 09 24	704	0.0	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.0				

2001 SA₁₆₈ = 2008 EX₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	164.00777		(2000.0)	P	Q
n	0.22296785	ω	15.69265	+0.87044294	−0.49221294
a	2.6934436	Ω	13.80086	+0.44822153	+0.78620816
e	0.0908738	i	1.78975	+0.20353510	+0.37363505
P	4.42	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	291	(0.2+	2.4−)	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.6−	0.5−
2001 09 19	704	(0.1+	1.6+)	2006 12 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2001 09 19	291	0.1−	0.1−	2006 12 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	291	0.0	0.1−	2006 12 09	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.7−	1.0−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	1.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.5−	1.0+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+	2008 04 24	G96	0.3+	0.2−
2001 10 11	644	0.0	1.0+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+	2008 04 24	G96	1.5+	0.3+
2001 10 17	644	0.1−	0.8+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 24	G96	0.5+	0.3−
2001 10 17	644	0.4−	0.5+	2008 03 26	G96	0.6+	0.0				
2001 10 17	644	0.4−	0.7+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−				

2001 SR₂₃₆ = 2008 EQ₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	213.59611		(2000.0)	P	Q
n	0.23144053	ω	338.43095	+0.98001442	+0.19593834
a	2.6273006	Ω	10.44784	−0.14326430	+0.81499075
e	0.1082591	i	10.91901	−0.13801115	+0.54534231
P	4.26	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2001 10 17	644	(1.8+	0.4−)	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2005 08 28	E12	0.5−	0.9−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	1.4+	0.9−	2005 08 28	E12	1.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	1.2−	0.1+	2005 08 28	E12	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	1.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	1.0−	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 04 26	G96	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	1.3−	0.6+	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 26	G96	0.5+	0.3+
2001 09 26	704	0.5−	1.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.5−	0.2+
2001 09 26	704	(0.2−	1.7+)	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.5−	0.2+
2001 10 17	644	1.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2001 10 17	644	(2.0+	0.2−)	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−	2008 05 03	G96	0.9+	0.3+

2001 SW₂₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.80972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25378516	ω 147.85830	+0.85486573	+0.51883768
<i>a</i>	2.4707297	Ω 180.90918	-0.51019518	+0.83937166
<i>e</i>	0.2141650	<i>i</i> 12.63387	-0.09436878	+0.16205762
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2001 09 27	644	0.3-	0.0	2008 04 28	691	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 09 27	644	0.4+	0.4-	2008 04 28	691	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2001 10 10	644	0.4-	0.3+	2008 05 30	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2001 10 10	644	0.0	0.3-	2008 05 30	691	0.2+	0.4-
2001 09 21	691	0.9-	0.6-	2001 10 10	644	0.1-	0.2-	2008 05 30	691	0.3+	0.2-
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2001 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 06 01	691	0.3-	0.1-
2001 09 21	691	0.4+	0.0	2001 10 21	644	0.3+	0.1-	2008 06 01	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 21	644	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.3-	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2008 06 04	691	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.7+	0.2-	2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2008 06 04	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2008 06 04	691	0.4+	0.6+
2001 09 27	644	0.7+	0.5-	2008 04 28	691	0.2+	0.1-				

2001 SV₃₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	246.92782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22843625	ω 229.92595	+0.56196701	+0.81112852
<i>a</i>	2.6502858	Ω 74.99492	-0.69863662	+0.57034090
<i>e</i>	0.0899736	<i>i</i> 9.65885	-0.44283175	+0.12954453
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.1-	0.8+	2001 10 23	644	0.0	0.1-	2008 02 13	G92	1.0+	0.1-
2001 09 25	644	0.0	0.5+	2004 03 29	703	0.5-	0.2+	2008 02 13	703	0.1-	0.3-
2001 09 25	644	0.6-	0.3+	2004 03 29	703	0.4-	1.1+	2008 02 13	G92	0.4-	1.2-
2001 10 15	644	0.4+	0.1+	2004 03 29	703	2.1+	0.6-	2008 02 13	703	0.9-	0.5-
2001 10 15	644	0.2-	0.3+	2004 03 29	703	0.6-	1.0+	2008 02 13	703	0.7+	0.3-
2001 10 15	644	0.2-	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.6+	0.3+
2001 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 07 27	644	0.3-	0.1-	2008 03 06	703	0.5+	1.6+
2001 10 21	644	0.4-	0.2+	2005 07 27	644	0.1-	0.1+	2008 03 06	703	0.3+	0.5+
2001 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 02 13	G92	0.7+	0.0	2008 03 06	703	0.9-	0.1-
2001 10 23	644	0.3+	0.0	2008 02 13	G92	0.5+	0.1+				
2001 10 23	644	0.3+	0.2-	2008 02 13	703	1.1-	1.0+				

2001 TP

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	203.50683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37412598	ω 332.83680	+0.98470895	+0.10930807
<i>a</i>	1.9074689	Ω 22.17927	+0.01144841	+0.73636250
<i>e</i>	0.0844103	<i>i</i> 21.05866	-0.17383103	+0.66769905
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.1-	0.2-	2001 10 07	644	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.1-	0.2-
2001 08 18	644	0.5-	0.5+	2001 10 11	644	0.5-	0.0	2001 10 21	704	0.2-	0.2-
2001 08 18	644	0.5-	0.2+	2001 10 11	644	0.7-	0.1+	2001 10 21	704	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2001 10 11	644	0.6-	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.4-
2001 09 16	704	0.1-	0.1-	2001 10 12	699	0.9+	0.4+	2001 10 23	704	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.1-	2001 10 12	699	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.1+
2001 09 17	699	0.5+	1.3+	2001 10 12	699	1.0+	0.6+	2001 10 23	704	0.5+	0.3-
2001 09 17	699	1.1-	0.7+	2001 10 12	699	0.7+	0.8+	2001 10 23	704	0.0	1.1-
2001 09 17	699	0.4+	0.3+	2001 10 13	704	0.7-	0.3+	2001 10 26	644	0.3+	0.7+
2001 09 17	699	0.3-	0.1-	2001 10 13	704	0.7-	0.3+	2001 10 26	644	0.7+	1.0+
2001 09 26	704	0.5-	0.4+	2001 10 13	704	0.4-	0.2+	2001 10 26	644	0.5+	0.9+
2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	0.5-	1.1+	2001 11 10	704	0.4+	0.7-
2001 09 26	704	0.1+	0.3-	2001 10 13	704	0.1-	0.2-	2001 11 10	704	1.0+	1.0-

2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.3-	2001 11 10	704	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.4-	1.1-	2001 10 14	704	0.5+	0.2-	2001 11 11	644	0.4-	0.1-
2001 09 27	704	0.9+	0.5-	2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2001 11 11	644	0.3-	0.2-
2001 09 27	704	0.6+	1.9-	2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2001 11 11	644	0.0	0.2-
2001 09 27	704	0.0	0.2-	2001 10 14	704	0.1-	0.3-	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+
2001 09 27	704	(0.4+	3.9-)	2001 10 17	704	0.2-	0.8+	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+
2001 09 27	704	0.2-	0.1+	2001 10 17	704	0.3-	0.8+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2+
2001 09 27	704	0.2+	1.8-	2001 10 17	704	0.4-	0.5+	2008 04 14	G96	0.7+	0.3+
2001 09 27	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	1.1+	2008 05 30	G96	0.4-	0.1+
2001 09 27	704	(0.6+	2.5-)	2001 10 17	704	0.7-	1.1+	2008 05 30	G96	0.6+	0.2-
2001 09 27	704	0.3-	0.6-	2001 10 19	644	0.6-	0.5-	2008 05 30	G96	0.6-	0.6+
2001 09 27	704	(0.3+	2.8-)	2001 10 19	644	0.4-	0.6-	2008 05 30	G96	1.2-	0.1+
2001 10 07	644	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.6-	0.4-				
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.4-	0.4-				

2001 TT₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	160.07599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22815590	ω 201.27616	+0.33114590	-0.92336908
<i>a</i>	2.6524563	Ω 229.93676	+0.89821799	+0.37153584
<i>e</i>	0.1211995	<i>i</i> 14.70290	+0.28904471	-0.09669885
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(1.7+	1.0-)	2001 11 10	704	0.5-	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	(1.8+	2.1-)	2001 11 10	704	0.1-	0.3+	2001 12 11	704	1.1+	0.0
2001 10 14	704	(1.7+	1.7-)	2001 11 10	704	0.4-	0.3-	2001 12 11	704	0.5+	0.6-
2001 10 18	704	0.2-	0.5+	2001 11 10	644	0.2+	0.0	2001 12 14	704	(3.0+	0.5+)
2001 10 18	704	0.4+	0.4-	2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.5+	0.7-	2001 11 10	644	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	(2.0+	0.4-)
2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2001 11 14	691	0.2+	0.3-	2001 12 14	704	(1.8+	0.2+)
2001 10 19	644	0.1-	0.5-	2001 11 14	691	0.0	0.3-	2001 12 17	704	0.4+	0.4+
2001 10 19	644	0.3-	0.4-	2001 11 14	691	0.2+	0.4-	2001 12 17	704	0.8-	0.5+
2001 10 19	644	0.1-	0.5-	2001 11 17	704	0.6-	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.3-
2001 10 24	704	(1.7+	0.1+)	2001 11 17	704	0.3-	0.5+	2001 12 17	704	0.5-	0.2+
2001 10 24	704	0.3-	0.3-	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2001 11 17	704	0.1-	0.2+	2001 12 19	644	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.5-	0.2+	2001 11 17	704	0.5-	0.3+	2001 12 19	644	0.2+	0.6+
2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.1-	2001 12 20	704	1.0-	0.2+
2001 10 25	704	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.6-	2001 12 20	704	0.8-	0.7+
2001 10 25	704	0.1-	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.9+
2001 10 25	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.4-	2001 12 20	704	0.5+	1.0+
2001 10 25	704	0.7+	1.5+	2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2008 05 02	691	0.2-	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	0.3-	2008 05 02	691	0.1-	0.1+
2001 10 26	704	1.0-	0.7+	2001 11 21	704	0.6+	0.4-	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.4-	2008 05 27	691	0.0	0.1-
2001 10 26	704	0.4-	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.4-	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2001 10 26	644	0.1-	0.1+	2001 12 08	704	0.6-	0.5+	2008 05 27	691	0.1-	0.2-
2001 10 26	704	(0.1+	1.5+)	2001 12 08	704	0.4-	0.1+	2008 05 30	691	0.1-	0.1+
2001 10 26	704	1.0-	1.5+	2001 12 08	704	0.8-	0.1+	2008 05 30	691	0.0	0.2-
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2001 12 08	704	0.1-	0.0	2008 05 30	691	0.2+	0.2+
2001 10 26	704	(0.1-	1.6+)	2001 12 08	704	0.0	0.2-	2008 06 07	691	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.4-	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.5-	2008 06 07	691	0.1+	0.1-
2001 11 10	704	0.1-	0.3-	2001 12 11	704	0.2+	1.0-	2008 06 07	691	0.2+	0.1-

2001 TK₁₇₇ = 2006 UJ₃₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<

2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2003 03 08	699	0.0	1.0+	2006 12 11	703	(0.1+	2.1+)
2001 10 14	704	1.1−	1.1+	2003 03 08	699	0.0	0.7−	2006 12 11	703	0.5−	0.9+
2001 10 14	704	(1.7−	2.1+)	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.9−	1.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 12 20	644	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 12 27	703	1.4+	0.6+
2001 10 24	704	1.0+	0.8+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2006 12 27	703	0.6+	0.9−
2001 10 24	704	(2.3+	0.4−)	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	703	1.0−	0.6+
2001 10 24	704	(2.4+	0.3+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 27	703	0.8+	0.7−
2001 10 24	704	0.4+	1.0−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	1.1+	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	(1.7+	0.3−)	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	1.5+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.1−				

2001 TQ₂₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27113077	<i>ω</i>	253.10936	+0.76342034		−0.64480705	
<i>a</i>	2.3641962	<i>Ω</i>	147.01356	+0.61577634		+0.70901179	
<i>e</i>	0.1840387	<i>i</i>	3.95939	+0.19495868		+0.28552784	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	1.9+	2001 10 21	644	0.4−	0.1−	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.4−	1.5+	2001 10 24	644	0.3−	0.7−	2005 12 07	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.1−	0.9+	2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 12 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.6+	0.3−	2001 10 24	644	0.0	0.0	2005 12 27	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.0	2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2005 12 27	691	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.5−	0.1−	2001 12 10	645	0.1−	0.1−				
2001 10 21	644	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.1−	0.1+				

2001 UV₈ = 2008 GP₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23005710	<i>ω</i>	226.17657	+0.17100913		−0.97109655	
<i>a</i>	2.6378228	<i>Ω</i>	215.01147	+0.96660844		+0.19809382	
<i>e</i>	0.1420975	<i>i</i>	16.87159	+0.19085073		−0.13315526	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.2−	1.3−	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
1997 10 23	691	0.1−	0.2−	2001 10 18	704	1.1+	0.7+	2008 05 03	G96	0.0	0.4−
1997 10 23	691	0.2−	0.1−	2001 10 18	704	1.2+	1.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3−
2001 08 26	557	0.0	0.7−	2001 10 18	704	0.3+	1.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2001 08 26	557	0.4+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.5−	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2001 09 29	644	0.5−	0.1−	2005 11 04	G96	0.2−	0.4−	2008 05 14	G96	0.5+	0.2−
2001 09 29	644	0.4−	0.3−	2005 11 04	G96	0.7−	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2001 09 29	644	0.4−	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2001 10 13	644	0.3+	0.4+	2008 04 03	691	0.3+	0.0	2008 05 29	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	644	0.1−	0.4+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.3−	0.0
2001 10 13	644	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.6−	0.8+	2008 05 29	G96	0.5+	0.3−
2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+				
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2008 04 27	G96	1.1+	1.7−				

2001 WR₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21363011	<i>ω</i>	248.06033	−0.46637442		−0.83886179	
<i>a</i>	2.7713694	<i>Ω</i>	232.85329	+0.88416689		−0.43227225	
<i>e</i>	0.1144611	<i>i</i>	20.62101	+0.02727304		−0.33083471	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	1.0+	2008 05 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2008 05 30	691	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	1.3−	2008 05 30	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2008 06 03	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2008 06 03	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.9−	2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.5+	1.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.6+				
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2008 05 27	691	0.1−	0.1−				

2001 WV₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22312388	<i>ω</i>	338.81682	+0.48455520		−0.84270585	
<i>a</i>	2.6921877	<i>Ω</i>	81.52943	+0.83281209		+0.36234851	
<i>e</i>	0.1422529	<i>i</i>	13.72262	+0.26763834		+0.39818389	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	1.0−	2001 12 12	644	0.4−	0.2+	2007 02 10	703	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 12	644	0.2−	0.4+	2007 02 10	703	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2001 12 12	644	0.2−	0.5+	2008 05 14	691	0.5−	0.5+
2001 11 20	704	0.9−	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2008 05 14	691	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2008 05 14	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	(2.0+	0.9+)	2002 01 08	704	(1.8−	0.2−)	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+
2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.6+	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2007 02 10	703	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	1.1+	1.4−	2007 02 10	703	(2.2+	0.4+)				

2001 XR₇₀ = 2008 KW₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21920284	<i>ω</i>	197.91597	+0.67225872		−0.73367982	
<i>a</i>	2.7241975	<i>Ω</i>	210.07663	+0.70108822		+0.67384135	
<i>e</i>	0.0923632	<i>i</i>	11.38218	+0.23778882		+0.08747435	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	1.0−	1.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 04 14	691	0.5−	0.7+
2001 11 17	704	1.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	(2.3−	0.4−)	2001 12 14	704	1.2−	0.8−	2008 05 27	G96	0.4+	0.0
2001 11 19	699	0.8+	1.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2008 05 27	G96	0.6−	0.0
2001 11 19	699	1.0+	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	0.6−	2008 05 27	G96	0.9−	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2008 06 01	G96	0.0	0.4+
2001 11 19	699	0.8+	0.3+	2008 03 30	691	0.3+	0.3−	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	(1.7+	2.4−)	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	1.7+	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.3−	2008 06 01	G96	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	1.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.3−	0.7−				

2001 XG₁₈₆ = 2008 FW₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2008 JUNE 18

M.P.O. 139713

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.5-	0.1+	2008 04 08	691	0.3+	0.0
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2006 12 14	691	0.1-	1.2-	2008 05 14	G96	0.6+	0.1-
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 12 14	644	0.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.8+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3-	2006 12 14	691	0.3-	0.1+	2008 05 14	G96	0.9+	0.0
2001 12 14	704	0.6-	0.1-	2006 12 14	644	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-
2001 12 17	704	0.3-	1.4+	2006 12 21	644	0.6+	0.8+	2008 06 04	691	0.2+	0.4-
2001 12 17	704	1.3-	0.1-	2006 12 21	644	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.1-	0.6-	2006 12 21	644	0.0	0.2+	2008 06 04	691	0.0	0.2-
2001 12 23	704	0.6-	1.4+	2008 03 27	691	0.1+	0.0	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2001 12 23	704	(0.5-	1.5+)	2008 03 27	691	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.2-
2001 12 23	704	(0.6-	1.8+)	2008 03 27	691	0.1-	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.4+
2002 01 15	704	1.2+	0.7+	2008 03 31	691	0.1-	0.0	2008 06 12	691	0.0	0.1-
2002 01 15	704	1.4+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 06 12	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2008 03 31	691	0.2-	0.0	2008 06 12	691	0.3+	0.6-
2002 01 15	704	1.1+	0.5+	2008 04 04	691	0.4-	0.1-				
2003 05 26	691	0.0	0.6-	2008 04 04	691	0.1-	0.2+				

2001 XU₂₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	280.30836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28545952	ω	241.14897	+0.68631474	-0.71957180
<i>a</i>	2.2844046	Ω	164.03434	+0.72539893	+0.68775987
<i>e</i>	0.3607722	<i>i</i>	22.61602	-0.05261631	+0.09593112
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	568	0.2+	0.3+	2001 12 12	568	0.0	0.1-	2001 12 21	568	0.1-	0.2-
2001 12 09	568	0.1+	0.2+	2001 12 12	568	0.1+	0.2-	2002 01 08	568	0.1+	0.4-
2001 12 10	568	0.1+	0.2+	2001 12 12	568	0.2-	0.0	2002 01 08	568	0.1+	0.3-
2001 12 10	568	0.4+	0.0	2001 12 12	568	0.3-	0.1-	2008 04 21	568	0.1-	0.1-
2001 12 11	568	0.1+	0.3+	2001 12 18	568	0.2-	0.1+	2008 05 20	568	0.0	0.0
2001 12 11	568	0.1+	0.1-	2001 12 18	568	0.1-	0.2+	2008 05 20	568	0.0	0.1+
2001 12 11	568	0.1-	0.3+	2001 12 20	568	0.4-	0.3-				
2001 12 11	568	0.0	0.0	2001 12 21	568	0.2+	0.1-				

2002 AO₅₆ = 2007 VB₃₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	43.87777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17172148	ω	347.18461	-0.20916731	-0.92348098
<i>a</i>	3.2056761	Ω	114.12914	+0.92540892	-0.29321638
<i>e</i>	0.0854110	<i>i</i>	20.63410	+0.31601798	+0.24740054
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	1.0-	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.9-	2008 01 18	691	0.0	0.6+
2001 12 17	704	1.4+	0.9+	2002 01 15	704	0.0	1.0-	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	1.4-	2008 02 03	703	0.6-	0.5+
2002 01 09	704	0.0	1.3+	2002 01 21	691	1.2-	0.3-	2008 02 03	703	0.2-	0.5+
2002 01 09	704	(0.2+	2.1+)	2002 01 21	691	0.9-	0.2-	2008 02 03	703	0.2-	0.0
2002 01 09	704	(2.3+	1.6+)	2002 01 21	691	0.8-	0.4-	2008 02 03	703	0.2+	0.6-
2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2006 11 18	703	0.9+	0.1-	2008 02 12	703	0.6-	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.5-	2006 11 18	703	0.2-	0.0	2008 02 12	703	0.7-	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2006 11 18	703	0.1-	0.7+	2008 02 12	703	0.2-	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.2-	2006 11 18	703	1.2-	0.6+	2008 02 12	703	(1.6-	1.2+)
2002 01 13	704	0.9+	0.2-	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.8+	0.5-	2007 11 09	G96	0.1-	0.4-	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	1.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.5-	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	G96	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	1.1+	0.6-	2007 12 30	703	1.0-	0.2-	2008 02 29	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.3-	0.9-	2008 02 29	G96	0.4+	0.3-
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2007 12 30	703	1.5+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2007 12 30	703	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+

2002 AM₆₆ = 2007 TN₄₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	222.84707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16758339	ω	152.43372	+0.21219673	+0.97636376
<i>a</i>	3.2582324	Ω	129.78761	-0.90613853	+0.21232107
<i>e</i>	0.1027567	<i>i</i>	3.06340	-0.36590369	+0.04041745
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	691	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	1.0+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2001 12 19	691	1.2-	0.1+	2006 11 27	703	0.5-	1.4-	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2002 01 12	704	0.7-	1.0+	2006 11 27	703	1.0-	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2002 01 12	704	0.3-	0.3+	2006 11 27	703	2.0-	1.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2002 01 12	704	1.3+	0.7-	2006 11 27	703	0.0	1.8-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.1-	2006 12 17	G96	0.6-	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.5-
2002 01 13	691	0.3+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.7-
2002 01 13	704	(2.1+	0.9+)	2006 12 17	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	G96	0.1+	0.7-
2002 01 13	691	0.4+	0.3+	2006 12 25	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2-	0.6-
2002 01 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.4-
2003 04 05	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.6-
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.4-
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.6-
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.6-	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.9+	0.3-	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 11 08	G96	0.2-	0.5+	2008 03 07	G96	0.1-	0.3-
2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.5-	2008 03 07	G96	0.0	0.1-
2006 10 22	G96	0.2+	0.3-	2007 11 08	G96	0.3-	0.4+	2008 03 26	G96	0.1-	0.1-
2006 10 22	G96	0.7+	0.2-	2007 11 08	G96	0.1-	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 22	G96	0.4+	0.3-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4-
2006 11 11	G96	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2006 11 11	G96	0.7+	0.4-	2007 12 30	691	0.3-	0.1-				

2002 AU₁₄₅ = 2008 EV₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	73.61377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18634490	ω	338.58366	-0.32182828	-0.94433385
<i>a</i>	3.0356920	Ω	130.12241	+0.88112187	-0.32511024
<i>e</i>	0.1622568	<i>i</i>	5.12185	+0.34648349	-0.05036775
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2-	0.5-	2005 08 08	807	0.1-	0.2+	2008 03 31	G96	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	0.4+	0.2-	2005 08 08	807	0.1-	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.2-
2002 01 13	704	0.4+	1.1-	2008 03 11	691	0.9+	0.7+	2008 03 31	G96	0.6-	0.3-
2002 01 13	704	0.1-	1.6-	2008 03 11	691	0.1-	0.4+	2008 04 08	G96	0.4-	0.3-
2002 01 15	704	0.6-	0.1+	2008 03 11	691	0.2-	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1-
2002 01 15	704	1.5-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.6-	2008 04 08	G96	0.4-	0.2-
2002 01 15	704	1.1-	0.8-	2008 03 31	G96	0.4-	0.7-	2008 04 29	G96	0.5+	0.0
2002 01 22	691	0.3-	0.0	2008 03 31	G96	0.1-	0.4-	2008 04 29	G96	0.8-	0.3-
2002 01 22	691	0.3-	0.2-	2008 03 31	G96	0.3-	0.3-	2008 04 29	G96	0.2+	0.7-
2002 01 22	691	1.3+	1.3+	2008 03 31	G96	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-

2002 CT₁₃₆ = 2007 CX₂₄ = 2008 JR₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	85.09578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20049720	ω	348.07543	-0.81677288	-0.57303884
<i>a</i>	2.8911048	Ω	156.57061	+0.54226034	-0.80218561
<i>e</i>	0.0707357	<i>i</i>	9.72210	+0.19706796	-0.16770432
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2-	0

2002 02 06	644	0.7+	0.4+	2007 02 08	703	(1.7+	0.2−)	2007 04 15	G96	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.2−	2008 04 25	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2007 02 08	703	0.2−	1.4+	2008 04 25	691	0.4−	0.3−
2002 02 08	704	0.9+	1.3+	2007 02 08	703	(1.7+	0.8−)	2008 04 25	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.1+	2008 05 03	691	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2007 02 10	644	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−	2008 05 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2007 02 10	644	0.3+	0.1+	2008 05 15	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 05 15	691	0.2−	0.1−
2003 06 02	691	0.4+	1.4+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 05 16	691	0.2+	0.0
2003 06 02	691	0.0	1.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 05 16	691	0.2−	0.4−
2003 06 02	691	0.5+	1.0+	2007 03 10	703	0.9−	0.2+	2008 05 16	691	0.2−	0.4−
2005 10 22	703	0.5+	0.9+	2007 03 10	703	1.0−	0.5−	2008 05 26	691	0.9+	0.8−
2005 10 22	703	(1.9+	0.4+)	2007 03 10	703	(1.7−	0.5−)	2008 05 26	691	0.1+	0.1−
2005 10 22	703	(0.9−	1.6+)	2007 03 10	703	1.4−	1.0−	2008 05 26	691	0.7+	0.0
2005 10 22	703	0.1+	1.0−	2007 03 13	699	(0.5+	3.3+)	2008 05 30	691	0.6−	0.2+
2005 11 03	703	1.0−	0.5+	2007 03 13	699	0.7+	0.8+	2008 05 30	691	0.3−	0.3+
2005 11 03	703	0.7+	0.4+	2007 03 13	699	0.6+	0.1+	2008 05 30	691	0.1−	0.2−
2005 11 03	703	0.2+	0.2+	2007 03 13	699	0.0	0.6−	2008 06 07	691	0.4−	0.4+
2005 11 03	703	0.8−	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.3−	2008 06 07	691	0.0	0.3−
2007 01 25	703	0.1−	0.4−	2007 04 07	G96	0.4−	0.4−	2008 06 07	691	0.2−	0.2−
2007 01 25	703	0.1+	0.9−	2007 04 07	G96	0.0	0.0	2008 06 11	691	0.1−	0.1−
2007 01 25	703	0.8−	0.5−	2007 04 07	G96	0.0	0.3−	2008 06 11	691	0.0	0.1−
2007 01 25	703	0.6−	1.0−	2007 04 15	G96	0.5+	0.2−	2008 06 11	691	0.1−	0.2−

2002 CP₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	27.00059		(2000.0)		P		Q
n	0.18557895	ω	63.38698		−0.94021053		+0.31126682
a	3.0440392	Ω	134.38432		−0.33799576		−0.90274450
e	0.1851843	i	11.15525		+0.04198844		−0.29692648
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	568	0.2+	0.0	2002 02 19	291	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.3−
1997 05 03	568	0.0	0.1+	2002 02 19	291	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
1997 05 03	568	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	691	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2008 05 14	691	0.4−	0.0
2002 01 14	691	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.0	2008 05 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	691	1.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.4+	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.5+	0.1−	2008 05 31	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	691	0.4+	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 09	691	0.1+	0.2−	2008 06 04	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2008 06 04	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 06 04	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 06 08	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2007 02 10	G96	0.4+	0.5−	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−	2008 06 12	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.4−	2008 06 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	1.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−	2008 06 12	691	0.1−	0.2−
2002 02 19	291	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−				

2002 CL₂₀₉ = 2006 WX₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	304.22571		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18520607	ω	145.74439		+0.13663379		+0.98359837
a	3.0481236	Ω	131.80412		−0.94057787		+0.16611431
e	0.0646787	i	9.08881		−0.31087695		−0.07028720
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	703	(0.9−	3.9+)	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2004 08 21	703	0.6+	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−

2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2004 08 21	703	0.0	0.9+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	1.1+	2004 08 21	703	0.2−	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	1.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	1.2−	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2007 01 09	G96	0.6+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.7−
2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.5+	0.5−
2003 04 30	291	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2003 04 30	291	0.2−	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2003 04 30	291	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0				

2002 CF₂₆₀ = 2008 CJ₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	5.14550		(2000.0)		P		Q
n	0.17434066	ω	298.78690		−0.99949300		+0.03139305
a	3.1734885	Ω	243.01252		−0.02673813		−0.91816779
e	0.0626416	i	0.34151		−0.01728604		−0.39494605
P	5.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.4−	0.4−	2002 03 05	291	0.4+	0.6+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−
2000 11 28	691	0.3+	0.3−	2002 03 05	291	0.2+	0.5+	2008 03 08	G96	0.5−	0.4−
2000 11 28	691	0.1−	0.8−	2003 06 02	807	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2003 06 02	807	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.5−
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	644	0.3−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2002 02 08	735	(1.6−	0.3+)	2005 09 30	G96	0.3+	0.5+	2008 04 11	G96	0.6−	0.6−
2002 02 08	735	0.0	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.8−
2002 02 08	735	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.7−
2002 02 12	704	(1.8+	0.3−)	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.8−
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.6−	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2008 02 13	G96	0.7−	0.5−	2008 04 24	G96	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1−
2002 03 05	291	0.6+	0.6+	2008 03 08	G96	0.0	0.5−	2008 04 24	G96	0.4−	0.1−

2002 DV = 2008 BB₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	235.25303		(2000.0)		P		Q
n	0.17151308	ω	341.09190		+0.55094020		+0.82974937
a	3.2082722	Ω	322.19416		−0.74566714		+0.44136678
e	0.1445680	i	8.38003		−0.37476048		+0.34163042
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3−	0.0	2002 02 18	344	0.6−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
1993 09 16	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
1993 09 16	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	1.0−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	1.4−	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2002 02 07	291	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	G96	0.0	0.5−
2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.6−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 02 07	291	0.8+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	1.0−	2008 03 13	G96	0.3−	0.4−
2002 02 16	344	1.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2002 02 16	344	0.2−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+				
2002 02 18	344	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139715

2002 EE₉₃ = 2006 YS₂₄ = 2008 FF₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.33627		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16968493	ω	191.90135	−0.57352322		+0.81883879	
<i>a</i>	3.2312746	Ω	43.10844	−0.74868592		−0.51206734	
<i>e</i>	0.1037608	<i>i</i>	2.00937	−0.33247634		−0.25940330	
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 03 14	704	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.5−	0.1−	2008 03 04	291	0.9+	0.1−
2002 03 14	704	0.4+	1.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	291	0.1−	0.1−
2002 03 14	704	(0.3−	2.3+)	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	291	0.1+	0.1+
2002 03 14	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.8−	2008 03 11	703	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.7+
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.9−	0.8−
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2008 03 11	703	0.4−	0.9+
2002 03 20	291	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.2−	2008 03 25	691	0.1+	0.0
2002 03 20	291	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.5−	0.1+
2002 03 20	291	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5−	0.6−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2005 10 05	691	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−	2008 06 01	G96	0.1−	0.6−
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.6−	0.1+	2008 06 01	G96	0.4+	0.5−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 06 01	G96	0.2−	0.6−
2005 10 24	691	0.6−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 06 01	G96	0.2−	0.1−

2002 EB₁₁₂ = 2005 TB₉₃ = 2008 HX₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	89.82963		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16980516	ω	95.38010	−0.14240887		−0.98977758	
<i>a</i>	3.2297492	Ω	2.84228	+0.83494615		−0.12432937	
<i>e</i>	0.0360281	<i>i</i>	8.99147	+0.53158691		−0.06987526	
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2002 03 09	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	1.0−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2002 03 09	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	1.5−	2008 04 03	G96	0.6−	0.0
2002 03 12	644	1.0+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	1.6+	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	1.4+	0.5+	2008 02 27	G96	1.2+	0.2−	2008 04 26	G96	0.3+	0.3−
2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.6−	2008 04 26	G96	0.7−	0.1−
2005 10 06	691	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.4−	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 10	691	0.5−	0.5−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.6−	2008 05 03	G96	0.2−	0.0
2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−				

2002 GK₈₅ = 2007 EJ₁₇₀ = 2008 KU₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.45823		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17938017	ω	69.16351	−0.49186092		+0.87024935	
<i>a</i>	3.1137693	Ω	171.22329	−0.85031484		−0.47341361	
<i>e</i>	0.0915588	<i>i</i>	10.26201	−0.18718307		−0.13618232	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	(0.1−	1.6+)	2007 02 10	703	1.5+	0.7−	2008 05 13	G96	0.2+	0.5−
2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2007 03 15	691	0.3+	0.3−	2008 05 13	G96	0.5+	0.4−
2002 04 10	704	0.7−	1.0+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2002 04 10	704	(1.9+	1.8+)	2007 03 15	691	0.4−	0.2+	2008 05 29	691	0.1+	0.2−
2002 04 11	704	0.5−	0.5−	2007 03 17	691	0.1−	0.0	2008 05 29	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2007 03 17	691	0.0	0.4−	2008 05 29	691	0.3+	0.1−
2002 04 11	704	0.0	0.3−	2007 03 17	691	0.2+	0.2−	2008 05 31	691	0.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.4+	0.9+	2007 05 11	G96	0.4−	0.5−	2008 05 31	691	0.0	0.2−
2002 04 11	704	1.2+	1.4+	2007 05 11	G96	0.7−	0.5−	2008 05 31	691	0.2−	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−	2008 06 03	691	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	691	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−	2008 06 05	691	0.3−	0.5+
2007 02 10	703	0.7−	0.1−	2008 05 03	G96	0.4+	0.1−	2008 06 05	691	0.0	0.3+
2007 02 10	703	1.1−	0.6+	2008 05 03	G96	0.6+	0.1−	2008 06 05	691	0.3−	0.2+
2007 02 10	703	1.2+	1.0+	2008 05 13	G96	0.4+	0.2−				

2002 GL₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.33546		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17452397	ω	6.24872	−0.95659176		+0.28803992	
<i>a</i>	3.1712659	Ω	190.80832	−0.27657392		−0.94520861	
<i>e</i>	0.1176009	<i>i</i>	13.67415	−0.09186439		−0.15366748	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	1.4+	2008 05 27	G89	0.3+	0.2+
2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	1.2+	2008 05 27	G89	0.6+	0.2+
2002 03 13	691	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.5−	0.6+	2008 05 27	G89	0.6+	0.1+
2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	1.4+	2008 05 29	G89	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.5+	1.0−	2002 05 07	704	(1.7+	0.6−)	2008 05 29	G89	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.5+	1.3−	2002 05 07	704	0.9+	0.4−	2008 05 29	G89	0.2+	0.0
2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	(1.7+	0.9−)	2008 05 30	691	0.3−	0.3−
2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2007 02 15	703	0.4−	0.9+	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.2−	2008 05 30	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	1.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.8+	1.4−	2008 06 07	691	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2007 02 15	703	0.5−	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.6−	1.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.4−	2008 06 07	691	0.0	0.0
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.4−	0.1−	2008 06 11	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.5−	2008 06 11	691	0.2−	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 06 11	691	0.1−	0.1+

2002 GK₉₈ = 2008 FZ₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.01404		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17683689	ω	3.01939	−0.99485251		+0.09840062	
<i>a</i>	3.1435531	Ω	182.97246	−0.09997325		−0.99209444	
<i>e</i>	0.0970497	<i>i</i>	27.82275	−0.01654765		+0.07788419	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.8−	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2008 04 16	703	0.1+	0.4+
2002 03 20	699	0.5−	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2008 05 05	703	0.0	0.3−
2002 03 20	699	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.6+	0.4−	2008 05 05	703	0.1+	0.8+
2002 03 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 04	291	0.0	0.4+	2008 05 05	703	0.2+	0.9−
2002 04 04	644	0.5−	0.5+	2004 10 04	291	0.1−	0.5+	2008 05 05	703	0.5+	0.0

M.P.O. 139716

2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 04	291	0.2+	0.3+	2008 05 12	703	0.5+	0.4+
2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2008 03 30	703	0.1+	0.1+	2008 05 12	703	1.0−	0.4+
2002 04 10	704	1.2+	0.5+	2008 03 30	703	0.8−	0.1−	2008 05 12	703	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	1.0+	0.5−	2008 03 30	703	1.2+	0.9−	2008 05 12	703	0.3+	1.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2008 03 30	703	0.4+	0.3−	2008 06 09	118	0.7−	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	1.4+	2008 04 16	703	0.1+	0.8+	2008 06 09	118	1.6−	0.4−
2002 04 12	704	0.6+	0.7−	2008 04 16	703	0.8+	0.0				
2002 04 12	704	0.7−	0.4−	2008 04 16	703	0.2−	0.1−				

2002 JB₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.99907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23267336	ω	248.49398	+0.11153645	+0.95934418
<i>a</i>	2.6180118	Ω	31.60682	−0.62499406	+0.27055475
<i>e</i>	0.3290673	<i>i</i>	29.64985	−0.77262025	−0.08036712
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2002 05 09	704	0.8−	0.6+	2007 10 20	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 05 09	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.4−
2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 09	704	0.6+	0.9−	2007 10 20	691	0.2+	0.2−
2002 04 09	704	1.8+	0.9−	2002 05 11	644	0.0	0.1+	2007 11 05	291	0.7−	0.0
2002 04 11	704	0.7+	1.1+	2002 05 11	644	0.4+	0.6+	2007 11 05	291	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	1.1+	0.2−	2002 05 11	644	0.1−	0.2+	2007 11 05	291	0.3−	0.4+
2002 04 11	704	(1.2+ 2.4+)		2002 05 13	644	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2+
2002 04 11	704	0.6+	0.9+	2002 05 13	644	0.3−	0.6+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4+
2002 04 14	704	0.6−	1.3−	2002 05 13	644	0.4−	0.5+	2007 11 11	G96	0.8+	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2007 10 12	691	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.3+				
2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.2−				

2002 JM₁₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.03831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17399846	ω	148.84510	−0.10184567	+0.95686269
<i>a</i>	3.1776480	Ω	114.07171	−0.96301282	−0.02623873
<i>e</i>	0.1484709	<i>i</i>	17.33887	−0.24946697	−0.28935328
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.5+	0.5+	2002 05 14	644	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.3−	0.5−
2002 04 10	644	0.3+	0.1+	2002 05 14	644	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.5+	0.0
2002 04 10	644	0.3+	0.5+	2002 05 15	699	(0.3+ 2.2+)		2007 02 16	703	0.3−	0.8−
2002 04 21	644	0.1+	0.1+	2002 05 15	699	(0.4− 1.6+)		2008 06 06	691	0.1−	0.2−
2002 04 21	644	0.4−	0.1+	2002 05 15	699	0.3−	0.9+	2008 06 06	691	0.0	0.2−
2002 04 21	644	0.0	0.0	2002 05 15	699	0.1+	0.2+	2008 06 06	691	0.0	0.2−
2002 05 04	644	0.2+	0.3+	2005 12 07	691	0.0	0.1−	2008 06 10	691	0.1−	0.2−
2002 05 04	644	0.5+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2008 06 10	691	0.1+	0.1−
2002 05 04	644	0.4+	0.2+	2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2008 06 10	691	0.2−	0.2+
2002 05 14	644	0.3−	0.3+	2007 02 16	703	0.1−	0.9−				

2002 JW₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.79055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17274420	ω	21.54226	−0.86163856	+0.50549442
<i>a</i>	3.1930109	Ω	189.22669	−0.49708842	−0.85856805
<i>e</i>	0.1492700	<i>i</i>	16.42025	−0.10238207	−0.08565221
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.0	0.7−	2002 05 08	704	(0.3− 2.4+)		2007 03 12	703	0.7−	1.6+
2000 12 30	608	0.3−	1.2−	2002 05 08	704	(1.9− 0.4+)		2007 03 12	703	0.9+	0.4+
2000 12 30	608	0.2−	1.1−	2002 05 08	704	(3.2+ 1.7+)		2007 03 12	703	0.3+	0.7+
2002 04 10	704	0.7−	1.0−	2002 05 08	704	(1.7+ 1.6+)		2008 05 29	H85	0.4−	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2002 06 07	644	0.5+	0.5+	2008 05 29	H85	0.0	0.4+

2008 JUNE 18

2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2002 06 07	644	0.3+	0.4+	2008 05 30	F85	1.2+	0.7−
2002 04 10	704	0.2+	0.8−	2002 06 07	644	0.5+	0.5+	2008 05 30	F85	0.8+	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2007 02 10	703	1.5−	0.2−	2008 06 04	704	0.8−	0.6+
2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2007 02 10	703	0.4+	0.7−	2008 06 04	704	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	0.9−	1.4−	2007 02 10	703	1.2+	0.0	2008 06 04	704	0.3−	1.1+
2002 04 16	704	0.0	0.9−	2007 02 10	703	0.1−	0.0	2008 06 04	704	0.6+	0.5+
2002 04 16	704	0.3+	0.9−	2007 02 23	703	0.0	0.6+	2008 06 04	G96	0.2−	0.0
2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	703	0.6+	0.8+	2008 06 04	G96	0.3−	0.1+
2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	0.0	2008 06 04	G96	0.3−	0.0
2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	703	0.6−	0.4+	2008 06 04	G96	0.3−	0.1+
2002 05 08	704	(0.6+ 1.7+)		2007 03 12	703	0.4+	1.3+				

2002 KY₁₄ = 2007 UL₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.18210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.02196897	ω	98.89989	+0.91145602	+0.27849849
<i>a</i>	12.6259181	Ω	245.40790	−0.35748778	+0.90040765
<i>e</i>	0.3174980	<i>i</i>	19.45117	+0.20359375	+0.33422247
<i>P</i>	44.86	<i>H</i>	9.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 19	675	0.1−	0.1−	2007 11 02	705	0.1+	0.2−	2007 11 14	705	0.1−	0.0
2002 05 19	675	0.0	0.1+	2007 11 02	705	0.1+	0.1−	2007 11 18	705	0.0	0.2−
2002 05 19	675	0.2+	0.2+	2007 11 05	705	0.1+	0.1−	2007 11 18	705	0.1−	0.1−
2002 06 13	675	0.1+	0.0	2007 11 05	705	0.0	0.1−	2007 11 20	705	0.1+	0.1−
2002 06 13	675	0.1−	0.1+	2007 11 08	705	0.1+	0.1−	2007 11 20	705	0.0	0.0
2002 06 14	675	0.1−	0.1−	2007 11 08	705	0.0	0.1−	2008 05 28	461	0.3−	0.3+
2002 07 04	644	0.1−	0.0	2007 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 05 28	461	0.3−	1.4+
2007 10 30	705	0.0	0.1−	2007 11 09	705	0.0	0.1−				
2007 10 30	705	0.0	0.2−	2007 11 14	705	0.1+	0.1−				

2002 NX₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.48761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23343609	ω	262.38804	+0.64254789	+0.76564551
<i>a</i>	2.6123060	Ω	47.64016	−0.68584900	+0.59232283
<i>e</i>	0.0789007	<i>i</i>	2.35146	−0.34167726	+0.25087970
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.2+	0.3+	2002 07 12	644	0.2+	0.2−	2007 10 20	691	0.1+	0.6+
2001 03 17	691	0.0	0.3+	2002 07 12	644	0.5+	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.3+
2001 03 17	691	0.3+	0.0	2002 07 14	644	0.4−	0.0	2007 10 20	691	1.0+	0.0
2002 06 12	644	0.0	0.6+	2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2−	0.2−
2002 06 12	644	0.5+	0.1+	2002 07 14	644	0.4−	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+
2002 06 12	644	0.1−	0.0	2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
2002 06 17	644	0.5+	0.4+	2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 11 01	G96	0.0	0.0
2002 06 17	644	0.1+	0.1−	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.6−	0.3+
2002 07 02	644	1.0−	0.2−	2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2007 11 17	G96	0.7−	0.3+
2002 07 02	644	0.6−	0.4−	2005 03 16	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.4−	0.1+
2002 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 03 16	G96	0.5−	0.3+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1−
2002 07 07	644	0.2+	0.6+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.4−
2002 07 07	644	0.4−	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−
2002 07 12	644	0.6+	0.4−	2007 10 08	691	0.6−	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.1−

2002 NA₆₈ = 2005 EM₂₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.68962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27593630	ω	168.26723	−0.32376665	+0.94106689
<i>a</i>	2.3366670	Ω	82.78237	−0.87584411	−0.25900115
<i>e</i>	0.1991121	<i>i</i>	5.65849	−0.35787183	−0.21751207
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 JUNE 18

M.P.O. 139717

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	699	1.1+	0.2+	2005 03 30	703	0.0	0.4+
2002 07 15	644	0.2−	0.4−	2005 03 10	699	0.3+	0.6+	2005 03 30	703	0.5−	1.0+
2002 07 15	644	0.5−	0.1−	2005 03 10	699	0.0	0.9+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+
2002 07 17	608	0.3−	0.8+	2005 03 17	G96	0.1−	0.4−	2005 04 18	691	0.3+	0.0
2002 07 17	608	0.3+	1.3+	2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2005 04 18	691	0.5−	0.3−
2002 08 11	644	0.2+	0.3−	2005 03 17	G96	0.0	0.4−	2007 12 19	691	0.3+	0.0
2002 08 11	644	0.3+	0.1−	2005 03 17	G96	0.1−	0.2−	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.4−	2005 03 30	703	1.1+	1.0−	2007 12 19	691	0.4−	0.2+
2005 03 10	699	0.4−	0.5−	2005 03 30	703	1.0−	0.3+				

2002 PP₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	238.79449		(2000.0)	P	Q
n	0.28387045	ω	323.28664	+0.72278053	+0.69095827
a	2.2929219	Ω	352.96443	−0.60650110	+0.62530511
e	0.2102334	i	6.01932	−0.33127741	+0.36272606
P	3.47	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.3−	0.0	2002 08 31	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 09 03	608	0.6−	0.9−	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2002 09 03	608	0.1−	0.9−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 08 13	644	0.1−	0.0	2002 09 03	608	0.5−	0.6−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2002 08 13	644	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	1.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	644	0.4−	0.2−	2002 09 06	704	1.1−	0.8−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2002 09 06	704	0.1−	1.1−	2008 03 26	691	0.3+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.8+	2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2008 03 26	691	0.3−	0.2−
2002 08 19	644	0.5+	0.8+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.6+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2002 08 29	644	0.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.7+	0.7+	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2002 08 29	644	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2002 08 31	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.2+				
2002 08 31	704	0.5+	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.2+				

2002 PW₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	263.12793		(2000.0)	P	Q		
n	0.29407984	ω	286.44562	+0.78105714	+0.62102001		
a	2.2395420	Ω	35.24075	−0.52089435	+0.70573993		
e	0.1615063	i	6.51316	−0.34441083	+0.34097698		
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.1+	0.3−	2002 09 09	644	0.5−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2002 08 12	608	0.0	0.4−	2002 09 09	644	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 08 12	608	0.0	0.2−	2002 09 12	608	(2.6+	3.3+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.7+	0.3−	2002 09 12	608	(2.9+	3.0+)	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2002 08 14	704	0.5+	0.8+	2002 09 12	608	(2.7+	3.1+)	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.4+	1.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.5+	0.4+
2002 08 15	699	1.3−	0.1+	2002 09 16	644	0.6−	0.1+	2008 04 05	703	0.3−	1.1+
2002 08 15	699	0.1+	0.7+	2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.3+
2002 08 15	699	0.0	0.9+	2002 09 30	608	0.5+	0.7−	2008 04 05	703	0.7−	0.4−
2002 08 15	699	0.5+	0.1−	2002 09 30	608	1.5+	0.5−	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2002 08 18	608	0.1+	1.4−	2002 09 30	608	0.1+	0.8−	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2002 08 18	608	0.3+	1.5−	2002 10 04	704	0.8−	0.3+	2008 04 13	691	0.3−	0.1+
2002 08 18	608	0.7+	1.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2002 10 04	704	0.9+	1.4+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2002 09 09	644	0.1−	0.6+	2008 02 29	691	0.3+	0.2−	2008 05 04	703	0.2+	0.8+
2002 09 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 05 04	703	0.9−	0.4−
2002 09 09	644	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	2008 05 04	703	0.6+	0.5−
2002 09 09	644	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	2008 05 04	703	1.1+	0.4−

2002 QY₁₁₅ = 2006 UV₃₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	122.93934		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28042772	ω	160.50969	+0.08949210	−0.99256459
a	2.3116501	Ω	284.28839	+0.90212991	+0.11588420
e	0.1150760	i	4.88387	+0.42208150	−0.03723430
P	3.51	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.0	2006 11 14	703	0.1+	1.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 11 14	703	1.0−	0.2−
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.8+	1.4−
2002 08 16	644	0.1+	0.6+	2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.0
2002 08 16	644	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.4+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.6+	0.1+	2006 10 19	703	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−
2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	1.2−	1.4+	2008 04 29	G96	0.3+	0.5+
2002 08 26	644	0.4−	0.3+	2006 10 27	703	(0.8+	1.7+)	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.0	2006 11 14	703	(0.4−	1.6−)				

2002 RB₂₄ = 2008 EF₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	297.46152		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29403017	ω	316.39819	+0.19930271	+0.97955773
a	2.2397942	Ω	325.07174	−0.88549090	+0.16809250
e	0.1679767	i	2.73262	−0.41974314	+0.11050599
P	3.35	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.2+	0.4+	2002 10 01	608	1.3−	2.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2001 02 13	691	0.1+	0.5+	2002 10 01	608	0.7−	1.7+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2001 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 23	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2006 12 23	G96	0.4−	0.7−	2008 03 10	691	0.0	0.9+
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2006 12 23	G96	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.6−	0.3+	2006 12 23	G96	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2002 09 04	699	0.7−	0.4+	2007 01 17	G96	0.5+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	(2.1−	0.4−)	2007 01 17	G96	0.3+	0.6−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2002 09 04	699	0.6−	0.4−	2007 01 17	G96	0.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
2002 09 04	699	0.9−	1.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.9−	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.6−	0.6+
2002 09 05	704	0.4+	1.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	1.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.9−	0.3−	2008 03 02	691	0.5+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2008 03 02	691	0.5+	1.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.2−
2002 09 07	704	1.0+	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.3−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.3+	0.6−				
2002 10 01	608	0.1+	2.0+	2008 03 06	691	0.3+	0.1−				

2002 RR₁₃₉ = 2007 UD₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	121.53569		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21590548	ω	234.81323	+0.54598201	+0.81839124
a	2.7518638	Ω	69.25346	−0.69278039	+0.56135019
e	0.2155211	i	11.05233	−0.47112522	+0.12297046
P	4.56	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.2+	0.0	2002 10 06	608	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.3+	0.1+
1998 12 14	691	0.2+	0.1-	2002 10 06	608	0.3+	0.1+	2007 11 20	691	0.2-	0.0
1998 12 14	691	0.1-	0.5-	2002 10 08	644	0.0	0.5-	2007 11 20	691	0.3+	0.2+
2002 09 10	644	0.3+	0.4+	2002 10 08	644	0.1+	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2002 09 10	644	0.1-	0.3+	2002 10 08	644	0.2-	0.2-	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2002 09 10	644	0.0	0.5+	2007 10 21	691	0.2+	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.2-

M.P.O. 139718

2008 JUNE 18

2002 09 13	699	0.6+	1.3-	2007 10 21	691	0.0	0.2-	2007 12 15	691	0.1+	0.5+
2002 09 13	699	1.3+	1.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.7-	0.4+
2002 09 13	699	0.7-	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.2-	2007 12 15	691	0.5-	0.2-
2002 09 13	699	1.4-	0.4-	2007 11 02	691	0.1-	0.1-				
2002 10 06	608	0.1-	0.3-	2007 11 02	691	0.1-	0.1+				

2002 RR₁₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	264.29370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28511528	ω	332.23552	+0.62273399	+0.78227469
<i>a</i>	2.2862430	Ω	336.26999	-0.71041211	+0.55685128
<i>e</i>	0.2082202	<i>i</i>	2.24581	-0.32789787	+0.27921847
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.3+	0.2-	2002 10 03	704	0.3-	0.4-	2008 02 13	G96	0.2-	0.3-
2001 02 20	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3-	0.4-
2001 02 20	691	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.3-	0.4-	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2002 10 07	699	0.7+	1.2-	2008 02 27	G96	0.4-	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2002 10 07	699	0.2-	0.8+	2008 02 27	G96	(1.8-	0.5+)
2002 09 13	291	0.1+	0.2+	2002 10 07	699	0.7-	0.4-	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2002 09 13	291	0.1-	0.3+	2002 10 07	704	0.8-	0.1-	2008 03 08	G96	0.0	0.2-
2002 09 13	291	0.0	0.3+	2002 10 07	704	0.5+	1.3-	2008 03 08	G96	0.5-	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2002 10 07	704	0.5-	1.3-	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2002 10 07	704	(2.7-	1.4-)	2008 03 28	G96	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-
2002 10 02	704	0.7-	0.2-	2002 10 11	704	0.3-	1.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.6+	0.3-	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.9-	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2008 04 09	691	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.3-	0.2-	2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.5-	0.3-	2008 02 13	G96	0.5-	0.5-	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.5-	2008 02 13	G96	0.0	0.5-				

2002 RL₂₁₀ = 2008 CP₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.70736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27443608	ω	53.14002	-0.35239095	+0.93580974
<i>a</i>	2.3451750	Ω	196.23343	-0.86853438	-0.33060333
<i>e</i>	0.1401650	<i>i</i>	1.84207	-0.34852354	-0.12231751
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.1-	0.4-	2002 10 04	644	0.6-	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.3-
1995 10 22	691	0.2+	0.0	2002 10 04	644	0.3-	0.4+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1-
2001 03 26	691	0.0	0.2+	2002 10 04	644	0.3-	0.1-	2008 03 09	G96	0.1-	0.1+
2001 03 26	691	0.4+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2001 03 26	691	0.0	0.4+	2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2008 03 09	G96	0.1-	0.1-
2002 09 15	291	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	291	0.4+	0.1-	2008 02 02	691	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2002 09 15	291	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.3-	2008 03 28	G96	0.4+	0.2-
2002 09 16	291	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.1-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2002 09 16	291	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.3-	0.2-	2008 04 25	G96	0.6+	0.6-
2002 09 16	291	0.2-	0.0	2008 02 13	691	0.2-	0.3+	2008 04 25	G96	0.2-	0.3+
2002 09 26	644	0.3-	0.9+	2008 02 26	G96	0.6+	0.5-	2008 04 25	G96	0.1+	0.2-
2002 09 26	644	0.4-	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	G96	0.2+	0.3+
2002 09 26	644	1.3-	1.0+	2008 02 26	G96	0.4-	0.3+				

2002 RW₂₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.27734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28414717	ω	266.73147	-0.50947928	+0.85875524
<i>a</i>	2.2914330	Ω	332.42511	-0.73532086	-0.46739447
<i>e</i>	0.0739014	<i>i</i>	6.76142	-0.44691621	-0.20995679
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2008 02 08	691	0.5+	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	(1.8+	0.7+)
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2008 02 13	691	0.2-	0.3-
2002 08 17	644	0.3-	0.0	2002 09 14	644	0.5-	0.1-	2008 02 26	691	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.6+	2008 02 26	691	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	691	0.2-	0.4-
2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-	2008 03 13	G96	0.2+	0.2-
2002 08 17	644	0.2+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-	2008 03 13	G96	0.2-	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.1-	0.0	2008 03 13	G96	0.2-	0.2-
2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2-	0.1-

2002 RV₂₅₃ = 2000 CD₁₃₄ = 2007 XG₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.70389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23363103	ω	184.59380	-0.32263433	-0.94630766
<i>a</i>	2.6108527	Ω	284.22953	+0.86908177	-0.28770622
<i>e</i>	0.0909598	<i>i</i>	1.19536	+0.37497197	-0.14740063
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1+	0.3-	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2000 02 04	691	0.1-	0.4-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1+	2007 12 28	691	0.2-	0.3-
2000 02 04	691	0.0	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2007 12 28	691	1.3-	0.5-
2000 02 08	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.6-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2000 02 08	691	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.7+	0.3+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1-
2000 02 08	691	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.6-	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2002 09 12	644	0.5+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2002 09 12	644	0.1-	0.2-	2007 11 06	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1-
2002 09 12	644	0.5-	0.6-	2007 11 06	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.1-	2007 11 06	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.9+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+
2002 09 17	644	0.1-	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2-	0.1+
2002 09 17	644	0.3+	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-	2008 02 27	G96	0.5-	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.6+	0.6-	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+
2003 12 28	691	0.4-	0.5+	2007 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2-	0.1-
2003 12 28	691	0.1-	0.5+	2007 12 19	691	0.1+	0.2-				
2005 05 10	G96	0.1-	0.1-	2007 12 19	691	0.2+	0.1-				

2002 RE₂₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.41219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31260036	ω	133.36857	+0.42370727	+0.90483398
<i>a</i>	2.1501878	Ω	161.57269	-0.86460236	+0.41776587
<i>e</i>	0.1992645	<i>i</i>	7.59965	-0.27006466	+0.08214099
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.2-	0.4-	2008 05 16	691	0.3-	0.1-
2002 08 17	644	0.2-	0.3+	2002 09 16	644	0.1+	0.4-	2008 05 16	691	0.2-	0.1-
2002 09 01	644	0.1-	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.3-
2002 09 01	644	0.2-	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2-	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.4+	0.1-	2008 04 06	G96	0.3-	0.2-	2008 05 27	691	0.2+	0.0
2002 09 04	644	0.0	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-	2008 05 31	691	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.3+	2008 05 31	691	0.3+	0.2+
2002 09 15	644	0.4-	0.4+	2008 05 07	691	0.1-	0.1-	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.3+	2008 05 07	691	0.3+	0.1+				
2002 09 15	644	0.3+	0.3-	2008 05 16	691	0.3-	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139719

2002 RW₂₇₉ = 2006 QC₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.22779	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24384630	ω 66.52561	+0.11672756	+0.99273821		
<i>a</i>	2.5374176	Ω 210.22215	−0.93098954	+0.09917679		
<i>e</i>	0.1920426	<i>i</i> 3.31173	−0.34588026	+0.06807947		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.6+	0.6+
2002 08 28	644	0.0	0.6−	2005 04 09	G96	0.3−	0.1+	2006 08 29	691	0.6−	0.9−
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2005 04 09	G96	0.0	0.3−	2006 08 29	691	0.4+	0.4+
2002 08 28	644	0.4−	0.3−	2005 04 09	G96	0.4−	0.1−	2006 09 17	703	1.3−	1.1−
2002 09 10	608	0.3−	0.9+	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	1.0+	0.6+
2002 09 10	608	0.4+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	(3.0−	0.0)
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0	2006 09 17	703	1.2−	0.7−
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2005 05 08	G96	0.4+	0.6−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	(0.0	2.1+)	2006 09 28	G96	0.5+	0.3+
2005 03 13	691	0.3−	0.6+	2006 08 27	699	(1.5−	2.2+)	2006 09 28	G96	0.3+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.3−	0.5+	2006 09 28	G96	0.7+	0.1−
2005 03 13	691	0.3+	0.1−	2006 08 27	699	1.2+	1.0+				

2002 SJ₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.36344	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29731955	ω 152.46379	+0.79570110	+0.60563746		
<i>a</i>	2.2232437	Ω 170.24959	−0.56397391	+0.74561537		
<i>e</i>	0.1273498	<i>i</i> 2.68684	−0.22089181	+0.27795861		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1−	0.4+	2002 10 07	291	0.2+	0.2+	2008 05 11	691	0.0	0.4+
2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 05 11	691	0.3−	0.2−
2002 09 28	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2008 05 27	691	0.0	0.2−
2002 09 28	644	0.8−	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.2−
2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.0	0.1−
2002 09 29	291	0.2+	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2002 09 29	291	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
2002 09 29	291	0.4+	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.3+	2008 06 03	691	0.1−	0.2−
2002 10 07	291	0.1−	0.4+	2005 07 11	G96	0.1−	0.2+				
2002 10 07	291	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.4+				

2002 SK₂₅ = 2008 EE₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.92076	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28658266	ω 297.58604	+0.68217753	+0.72173976		
<i>a</i>	2.2784322	Ω 17.13900	−0.44765541	+0.53894279		
<i>e</i>	0.1642467	<i>i</i> 23.42546	−0.57813359	+0.43431830		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(3.4−	0.2−)	2002 10 07	704	1.1+	1.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2002 09 28	608	(4.1−	0.0)	2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2002 09 28	608	(4.0−	0.7−)	2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.3+	0.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.8−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2002 09 30	704	1.0+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2002 09 30	704	0.1+	1.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2002 09 30	704	1.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2008 03 12	691	0.4+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 05 05	G96	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	1.0−	0.9+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	1.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 11	G96	0.6−	0.2+
2002 10 07	704	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 11	G96	0.9+	0.3−
2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+	2008 05 11	G96	0.2+	0.3−
2002 10 07	704	0.9−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 11	G96	0.1−	0.2−

2002 SL₅₂ = 2008 GZ₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	187.66871	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27938453	ω 316.16187	+0.79663397	−0.58729410		
<i>a</i>	2.3174008	Ω 80.33786	+0.58683995	+0.69472083		
<i>e</i>	0.0960345	<i>i</i> 8.34287	+0.14489029	+0.41526933		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 04 25	691	0.0	0.0
1994 05 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 04 25	691	0.1+	0.1−
2002 09 10	644	0.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.2+	2008 05 13	G96	0.7+	0.2−
2002 09 10	644	0.2+	0.5+	2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.2+	0.3+
2002 09 10	644	0.1+	0.6+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 17	644	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	G96	0.1−	0.2−
2002 09 17	644	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.5+	0.2−	2008 06 03	G96	0.2−	0.1−
2002 09 19	644	0.6−	0.4+	2008 04 15	691	0.4−	0.3+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1−
2002 09 19	644	0.5−	0.5+	2008 04 15	691	0.2−	0.4+	2008 06 03	G96	1.1+	1.3−
2002 09 19	644	0.8−	0.5+	2008 04 15	691	0.3−	0.5+				
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.2+				

2002 TW₂₂ = 2006 VS₁₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	197.36010	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26469744	ω 46.12354	+0.98960121	+0.14370792		
<i>a</i>	2.4023497	Ω 305.61307	−0.13403422	+0.90586997		
<i>e</i>	0.2119754	<i>i</i> 0.43146	−0.05219458	+0.39843147		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.7+	0.7−	2002 10 07	291	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 10 07	704	0.1+	0.9−	2006 11 10	691	0.1+	0.6+
2002 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 10 07	291	0.2−	0.1−	2006 11 10	691	0.5−	0.4−
2002 10 02	704	0.8−	0.5−	2002 10 07	704	0.3+	1.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2002 10 02	599	0.4+	0.2−	2002 10 07	291	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+
2002 10 02	599	0.2+	1.0−	2002 10 07	291	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	599	(0.4+	1.7+)	2002 10 07	291	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2006 12 15	G96	0.4−	0.2−
2002 10 03	704	0.9−	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 10 07	644	0.1−	0.3+	2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2002 10 07	644	0.2−	0.4+	2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 07	704	0.4+	0.0	2002 10 30	644	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2002 10 07	644	0.3−	0.3+	2002 11 03	608	0.0	0.5−	2007 01 09	G96	0.3+	0.4−
2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2002 11 03	608	0.3+	0.7−	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+
2002 10 07	291	0.0	0.0	2002 11 03	608	0.2+	0.9−	2007 01 09	G96	0.6−	0.2−

2002 TV₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.59339	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30548453	ω 97.54781	+0.84860891	+0.52095457		
<i>a</i>	2.1834499	Ω 231.10402	−0.51992946	+0.78919694		
<i>e</i>	0.2547370	<i>i</i> 6.79082	−0.09765385	+0.32522995		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 139720

2002 09 28	608	(1.9– 2.4–)	2002 10 09	704	0.1+ 0.5+	2008 04 30	G96	0.7– 0.6+
2002 09 28	608	(1.7– 1.8–)	2002 10 12	704	0.1– 0.2+	2008 04 30	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 28	608	(2.0– 1.9–)	2002 10 12	704	0.3– 0.0	2008 04 30	G96	0.1– 0.4+
2002 10 01	106	0.4+ 0.5–	2002 10 12	704	0.2+ 0.5–	2008 04 30	G96	0.4+ 0.4+
2002 10 01	106	0.1+ 0.4–	2002 10 12	704	0.3+ 0.5–	2008 04 30	G96	0.1– 0.1+
2002 10 01	106	0.0 0.1+	2002 10 12	704	0.3– 0.2+	2008 05 14	G96	0.4– 0.0
2002 10 03	644	0.3– 0.3+	2002 10 28	644	0.3+ 0.9+	2008 05 14	G96	0.2– 0.0
2002 10 03	644	0.2– 0.2+	2002 10 28	644	0.1+ 1.0+	2008 05 14	G96	0.2+ 0.0
2002 10 03	644	0.1– 0.0	2002 10 28	644	0.1+ 1.1+	2008 05 14	G96	0.2– 0.0
2002 10 04	644	0.2– 0.2–	2002 10 30	644	0.1+ 1.0–	2008 05 27	691	0.2– 0.3+
2002 10 04	644	0.4– 0.0	2002 10 30	644	0.1+ 0.8–	2008 05 27	691	0.3+ 0.7+
2002 10 04	644	0.0 0.3–	2002 10 30	644	0.1– 0.7–	2008 05 27	691	0.0 0.3+
2002 10 05	704	0.1+ 0.1+	2002 11 01	704	0.3– 0.1–	2008 05 27	G96	0.2– 0.2+
2002 10 05	704	0.3– 0.3+	2002 11 01	704	0.0 0.1+	2008 05 27	G96	0.0 0.2+
2002 10 05	704	0.4+ 0.1–	2002 11 01	704	0.0 0.3+	2008 05 27	G96	0.4– 0.1–
2002 10 05	704	0.1– 0.6+	2002 11 01	704	0.3+ 0.2+	2008 05 27	G96	0.2– 0.0
2002 10 05	704	0.3+ 0.1+	2002 11 02	608	0.0 0.5+	2008 06 04	691	0.1+ 0.1+
2002 10 07	699	0.3– 0.2–	2002 11 02	608	0.3– 0.5+	2008 06 04	691	0.1+ 0.1–
2002 10 07	699	0.1+ 0.2–	2002 11 02	608	1.4– 0.4+	2008 06 04	691	0.4+ 0.3–

2002 TZ₂₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	163.44743	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26418695	ω 194.76134	+0.62371155	–0.77616721
<i>a</i>	2.4054434	Ω 216.78496	+0.73189389	+0.62143494
<i>e</i>	0.2320051	<i>i</i> 8.88206	+0.27443622	+0.10669150
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4– 0.6–	2002 10 12	704	0.6+ 1.1–	2002 11 10	704	0.9+ 0.1–
2002 10 04	704	0.2+ 0.4+	2002 10 12	704	0.2+ 0.6–	2002 11 10	704	0.8+ 0.2+
2002 10 04	704	0.0 0.4–	2002 10 12	704	0.6– 0.0	2002 11 10	704	0.2+ 0.3–
2002 10 04	704	0.1– 0.4–	2002 10 12	704	0.7– 0.0	2002 11 11	644	0.2+ 1.3+
2002 10 08	699	0.9+ 0.4–	2002 10 12	704	0.2– 0.1–	2002 11 11	644	0.6– 0.8+
2002 10 08	699	0.9+ 0.2–	2002 10 12	704	1.0– 0.6+	2002 11 11	644	0.5+ 1.0+
2002 10 08	699	0.8+ 0.1–	2002 10 12	704	0.3– 0.8+	2002 11 22	644	0.2– 0.2+
2002 10 08	699	0.2+ 0.4+	2002 10 29	291	0.2+ 0.2–	2002 11 22	644	0.3– 0.1+
2002 10 09	704	1.0+ 0.4+	2002 10 29	291	0.3+ 0.1–	2002 11 22	644	0.0 0.1+
2002 10 09	704	0.2– 0.4–	2002 10 29	291	0.4+ 0.2–	2002 12 01	704	(2.9– 0.4–)
2002 10 09	704	0.3+ 0.0	2002 10 31	699	0.8+ 0.2–	2002 12 01	704	(3.1– 0.4–)
2002 10 09	704	0.0 0.1+	2002 10 31	699	1.1+ 0.5+	2002 12 01	704	(4.0– 0.5–)
2002 10 09	704	0.2+ 0.0	2002 10 31	699	1.2+ 0.1+	2002 12 01	704	(2.4– 0.3–)
2002 10 10	704	0.9– 0.3+	2002 10 31	644	0.2– 0.2+	2008 04 25	G96	0.5+ 0.7+
2002 10 10	704	1.0– 0.2+	2002 10 31	699	0.3+ 0.1–	2008 04 25	G96	0.5– 0.2–
2002 10 10	704	0.2+ 0.6+	2002 10 31	644	0.2– 0.2+	2008 04 25	G96	0.2– 0.6+
2002 10 10	704	0.9– 0.7+	2002 10 31	644	0.0 0.2+	2008 04 25	G96	0.6– 0.1–
2002 10 10	704	0.6– 0.5+	2002 10 31	608	0.2– 0.8–	2008 05 27	G96	0.8+ 0.5+
2002 10 11	704	0.5– 0.5+	2002 10 31	608	0.3– 1.1–	2008 05 27	G96	1.0+ 0.7–
2002 10 11	704	0.4– 0.1+	2002 10 31	608	0.4– 1.1–	2008 05 27	G96	1.2+ 0.2–
2002 10 11	704	0.4– 0.0	2002 11 06	704	(1.6– 0.6+)	2008 05 27	G96	0.3+ 0.1–
2002 10 11	704	0.4– 0.4+	2002 11 06	704	1.2– 0.5+	2008 05 31	G96	1.2– 0.1+
2002 10 11	704	0.3– 0.5+	2002 11 06	704	1.0– 0.6+	2008 05 31	G96	0.1– 0.3+
2002 10 12	704	0.2+ 0.1–	2002 11 06	704	1.0– 0.0	2008 05 31	G96	0.2– 0.3+
2002 10 12	704	0.1– 0.1+	2002 11 06	704	1.0– 0.5–	2008 05 31	G96	0.7– 0.1+
2002 10 12	704	0.4+ 0.5–	2002 11 10	704	0.7– 0.4–			

2002 TV₂₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	308.98079	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31448803	ω 267.37632	+0.76798807	+0.63347748
<i>a</i>	2.1415751	Ω 53.29764	–0.53087479	+0.71203737
<i>e</i>	0.3718011	<i>i</i> 6.75772	–0.35828240	+0.30283503
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 JUNE 18

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.5+ 0.2–	2002 10 06	608	0.5– 0.4+	2005 12 02	695	0.1– 0.5+
2002 09 10	608	0.3+ 0.2–	2002 10 06	608	0.4– 0.5+	2005 12 02	695	0.3– 0.1+
2002 09 14	608	0.2– 0.6–	2002 10 08	699	0.2+ 0.3–	2008 05 30	G96	0.3+ 0.2–
2002 09 14	608	0.1+ 0.6–	2002 10 08	699	0.0 0.8+	2008 05 30	G96	0.0 0.0
2002 09 14	608	0.4– 0.6–	2002 10 08	699	0.3+ 1.3+	2008 05 30	G96	0.2+ 0.1+
2002 10 04	704	0.8+ 0.6+	2002 10 08	699	0.6– 0.2–	2008 05 30	G96	0.1– 0.0
2002 10 04	704	(0.8+ 1.9–)	2002 10 15	644	0.1– 0.6+	2008 05 30	G96	0.2+ 0.3+
2002 10 04	704	1.0+ 0.0	2002 10 15	644	0.2– 0.5+	2008 05 30	G96	0.2– 0.0
2002 10 04	704	0.6+ 1.0–	2002 10 15	644	0.1– 0.3+	2008 05 30	G96	0.5– 0.1+
2002 10 04	704	0.7– 0.6+	2002 10 30	645	0.0 0.1–	2008 05 30	G96	0.3+ 0.0
2002 10 06	608	0.3– 0.5+	2002 10 30	645	0.0 0.0			

2002 TE₂₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	247.21198	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27084313	ω 297.99951	+0.67696093	+0.73599968
<i>a</i>	2.3658698	Ω 14.61097	–0.66765151	+0.61710907
<i>e</i>	0.1610998	<i>i</i> 1.20990	–0.30978277	+0.27835386
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 28	691	0.5+ 0.4+	2002 10 10	644	0.7– 1.1+	2006 11 24	691	0.5+ 0.1–
2001 04 28	691	0.3+ 0.0	2002 10 11	704	(1.8– 0.2–)	2006 12 17	G96	0.0 0.2–
2001 04 28	691	0.4+ 0.4+	2002 10 11	704	1.0– 0.4–	2006 12 17	G96	0.1+ 0.6–
2002 10 03	704	0.2– 1.4+	2002 10 11	704	1.4– 0.3+	2006 12 17	G96	0.1+ 0.1–
2002 10 03	704	0.1+ 1.1+	2002 10 11	704	0.8– 0.3+	2006 12 17	G96	0.2– 0.7–
2002 10 03	704	(0.1– 1.9+)	2004 02 11	291	0.1– 0.7+	2008 02 12	691	0.2– 0.3+
2002 10 03	704	0.6+ 0.8+	2004 02 11	291	0.4+ 0.4+	2008 02 12	691	0.0 0.3+
2002 10 07	704	(0.1+ 1.8+)	2004 02 11	291	0.1– 0.6+	2008 02 12	691	0.1+ 0.0
2002 10 07	704	(1.4– 1.6+)	2005 06 26	644	0.4+ 0.6+	2008 03 26	G96	0.4– 0.1–
2002 10 07	704	0.4– 0.3+	2005 06 26	644	0.5+ 0.7+	2008 03 26	G96	0.0 0.0
2002 10 09	704	0.5– 0.9+	2005 06 26	644	0.2+ 0.2+	2008 03 26	G96	0.3+ 0.0
2002 10 09	704	1.0– 0.2+	2006 11 16	691	0.2– 0.0	2008 03 26	G96	0.3– 0.3–
2002 10 09	704	1.1– 0.1+	2006 11 16	691	0.1+ 0.2–	2008 04 10	691	0.4– 0.4–
2002 10 09	704	0.2+ 0.7+	2006 11 16	691	0.0 0.2+	2008 04 10	691	0.3– 0.1+
2002 10 10	644	0.6– 1.2+	2006 11 24	691	0.7+ 0.8–	2008 04 10	691	0.1– 0.4+
2002 10 10	644	0.6– 1.0+	2006 11 24	691	0.6+ 0.1–			

2002 TO₂₄₄ = 2007 UH₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	30.90508	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21259698	ω 205.66094	+0.31527283	–0.94886055
<i>a</i>	2.7803405	Ω 225.96663	+0.87455756	+0.29717970
<i>e</i>	0.0411869	<i>i</i> 1.30162	+0.36844554	+0.10652647
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.5– 0.1+	2005 05 09	G96	0.2– 0.0	2007 12 04	G96	0.3+ 0.3–
2002 10 04	599	0.2+ 1.1–	2007 09 14	G96	0.3+ 0.1+	2007 12 04	G96	0.2– 0.3–
2002 10 04	599	0.5+ 0.3–	2007 09 14	G96	0.1+ 0.0	2007 12 04	G96	0.2+ 0.1–
2002 10 10	644	0.5– 0.9+	2007 09 14	G96	0.1– 0.1+	2007 12 15	G96	0.5+ 0.0
2002 10 10	644	0.4– 0.7–	2007 09 14	G96	0.2+ 0.0	2007 12 15	G96	0.4+ 0.1–
2002 10 10	644	0.2– 1.0+	2007 10 30	691	0.1+ 0.2+	2007 12 15	G96	0.1+ 0.2–
2002 10 11	291	0.2– 0.1–	2007 10 30	691	0.3– 0.1+	2007 12 15	G96	0.2– 0.2+
2002 10 11	291	0.4+ 0.0	2007 10 30	691	0.5– 0.0	2007 12 30	G96	0.5+ 0.1+
2002 10 11	291	0.1+ 0.1–	2007 11 05	G96	0.1+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.3–
2005 05 09	G96	0.2+ 0.1–	2007 11 05	G96	0.2+ 0.0	2007 12 30	G96	0.5+ 0.3+
2005 05 09	G96	0.0 0.0	2007 11 05	G96	0.0 0.5–	2007 12 30	G96	0.1– 0.1–
2005 05 09	G96	0.0 0.3+	2007 11 05	G96	0.1+ 0.0			

2008 JUNE 18

M.P.O. 139721

2002 TY₂₇₈ = 2007 RE₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	42.33282		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18914115	ω	68.18690		+0.99268548		+0.01137666
<i>a</i>	3.0056982	Ω	290.99584		-0.06316926		+0.89734376
<i>e</i>	0.2221835	<i>i</i>	7.39676		+0.10288435		+0.44118561
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.2+	0.4+	2002 11 05	704	0.6+	0.3-	2007 09 11	703	0.4-	1.1-
2002 09 21	644	0.3+	0.1-	2002 11 05	704	0.8-	0.2-	2007 09 11	703	0.5+	0.2-
2002 09 21	644	0.7+	0.4+	2002 11 05	704	1.5-	0.3-	2007 09 11	703	0.3-	0.4+
2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2002 11 05	704	0.5-	0.9+	2007 10 19	703	0.8+	0.1-
2002 10 05	704	0.3-	0.3+	2002 11 06	704	1.2+	0.5+	2007 10 19	703	1.0+	1.4-
2002 10 05	704	0.7-	0.2-	2002 11 06	704	0.9-	0.4+	2007 10 19	703	1.7+	0.7-
2002 10 05	704	1.0-	0.2-	2002 11 06	704	1.1-	0.0	2007 10 19	703	1.8+	0.3+
2002 10 05	704	0.6-	0.0	2002 11 13	644	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.8-	0.7-
2002 10 10	704	0.9+	0.1+	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.7-	0.5-
2002 10 10	704	0.4-	0.4-	2002 11 13	644	0.0	0.3-	2007 11 01	G96	0.0	0.5-
2002 10 10	704	0.4+	0.0	2007 09 04	703	1.8-	0.3+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5-
2002 10 10	704	(2.2+	0.9+)	2007 09 04	703	0.5-	1.2+	2007 11 16	G96	0.3+	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2007 09 04	703	0.3+	0.7+	2007 11 16	G96	0.2+	0.1-
2002 10 12	704	0.8+	0.2+	2007 09 04	703	1.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.3+	0.6-
2002 10 12	704	0.2+	1.0+	2007 09 05	699	1.4-	0.5+	2007 11 16	G96	0.3-	0.5-
2002 10 30	608	0.3+	0.1+	2007 09 05	699	0.1+	0.6-	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	608	0.5+	0.0	2007 09 05	699	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.8-
2002 10 30	608	0.2+	0.2+	2007 09 05	699	0.0	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5-
2002 11 05	704	0.4-	0.4-	2007 09 11	703	0.2-	0.5-	2008 02 08	G96	0.1-	1.0-

2002 TH₃₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	9.27003		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27967150	ω	43.75958		-0.67323990		+0.73886347
<i>a</i>	2.3158152	Ω	184.23515		-0.73894900		-0.67369268
<i>e</i>	0.1563227	<i>i</i>	22.94404		-0.02650308		+0.01479687
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.3-	0.2-	2005 08 29	644	0.5+	0.0	2008 05 14	703	0.2+	0.2+
2001 07 21	644	0.0	0.0	2005 08 29	644	0.7+	0.1-	2008 05 14	703	0.2-	0.5+
2001 07 21	644	0.0	0.3-	2005 08 29	644	0.3+	0.2-	2008 05 14	703	0.9+	0.3+
2002 10 04	645	0.1-	0.0	2008 03 31	703	0.4+	0.5-	2008 05 25	B40	0.3+	0.2+
2002 10 04	645	0.1-	0.1+	2008 03 31	703	0.7-	0.0	2008 05 25	B40	0.8+	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 31	703	0.5+	0.7-	2008 05 26	B40	0.6-	0.5-
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.4-	0.2+	2008 05 26	B40	0.5+	0.0
2004 03 13	644	0.4+	0.4+	2008 05 05	703	0.5-	0.1-	2008 05 26	B40	0.2-	0.1+
2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2008 05 05	703	1.1-	1.0+	2008 05 26	B40	0.0	1.3+
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2008 05 05	703	1.1-	0.5-	2008 06 07	703	0.3-	0.5+
2004 03 16	703	(2.9-	0.5+)	2008 05 08	B40	(2.2+	0.7+)	2008 06 07	703	0.3-	0.0
2004 03 16	703	0.5+	0.1+	2008 05 08	B40	(1.9+	0.5-)	2008 06 07	703	0.3+	1.1+
2004 03 16	703	0.6+	1.3+	2008 05 08	B40	0.5+	0.2-	2008 06 07	703	0.3-	0.5+
2004 03 16	703	(2.0+	1.9+)	2008 05 14	703	0.5+	0.5-				

2002 TL₃₄₈ = 2008 CM₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	249.67769		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25735939	ω	132.55546		+0.40098781		+0.91341868
<i>a</i>	2.4478006	Ω	160.74057		-0.89024999		+0.40651913
<i>e</i>	0.0985309	<i>i</i>	12.22084		-0.21601790		+0.02021176
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2-	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3-	0.8-	2008 03 26	G96	0.3-	0.1-

2002 10 10	645	0.0	0.1-	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.5-	2008 04 05	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.2-	0.0
2008 02 02	691	0.2-	0.2-	2008 03 07	G96	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2008 02 02	691	0.0	0.1-	2008 03 07	G96	0.3+	0.4-	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2008 02 02	691	0.2-	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1-				
2008 02 13	691	0.3-	0.1-	2008 03 07	G96	0.1-	0.1+				

2002 UT₁₀ = 2006 SH₄₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	200.56619		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25616616	ω	284.28207		+0.88421963		+0.46550803
<i>a</i>	2.4553960	Ω	47.99050		-0.40627777		+0.80688570
<i>e</i>	0.2202836	<i>i</i>	2.94560		-0.23042140		+0.36364508
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.5+	0.2+	2005 05 13	G96	0.6-	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.5-
2001 04 24	291	0.4+	0.1-	2005 05 13	G96	0.1-	0.2-	2006 11 10	691	0.1-	0.2-
2001 04 24	291	0.1+	0.6+	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.6-	0.3-
2002 10 29	291	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2002 10 29	291	0.4-	0.5+	2006 09 27	G96	0.3-	0.6-	2006 12 01	G96	0.4+	0.1-
2002 10 29	291	0.4-	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.5-	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-
2002 10 30	644	0.9+	1.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.3+	1.8+	2006 10 17	G96	0.7+	0.3-	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.6-	0.5+	2006 10 17	G96	0.5+	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	608	0.1-	0.9-	2006 10 17	G96	0.4-	0.5+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	608	0.3+	0.8-	2006 10 17	G96	0.4+	0.2-	2008 02 28	G96	0.3-	0.4+
2002 10 31	608	0.1-	1.0-	2006 10 27	G96	0.5+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3-	0.0
2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.4-	1.0+
2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.5-	0.3+
2002 11 22	644	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1+				
2005 05 13	G96	0.7-	0.5-	2006 11 10	691	0.2+	0.1-				

2002 UG₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	239.02816		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27491430	ω	123.72455		+0.95171876		+0.30642588
<i>a</i>	2.3424545	Ω	218.44047		-0.29047830		+0.87971528
<i>e</i>	0.2251706	<i>i</i>	1.68600		-0.09926613		+0.36359897
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	291	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.8-	0.6-	2002 12 01	608	0.8-	1.2-
2002 10 28	291	0.3-	0.1+	2002 11 05	704	0.1-	1.2+	2003 01 02	291	0.2-	0.5-
2002 10 28	291	1.3-	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2003 01 02	291	0.0	0.0
2002 10 30	608	0.2+	0.3-	2002 11 06	704	0.1-	0.2+	2003 01 02	291	0.5+	0.3-
2002 10 30	608	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.2-
2002 10 30	608	0.2-	0.1-	2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2006 12 13	691	0.1-	0.2+
2002 10 31	699	0.1+	0.3-	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.4+
2002 10 31	699	0.2+	0.3+	2002 11 10	704	(0.3+	2.4-)	2008 03 10	691	0.3+	0.1-
2002 10 31	699	0.7-	0.8+	2002 11 10	704	0.5+	0.9-	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	0.0	0.9+	2002 11 10	704	0.9+	1.3-	2008 03 10	691	0.2+	0.3-
2002 10 31	644	1.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	644	0.7+	0.5+	2002 11 14	704	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.2-	0.0
2002 10 31	644	0.4+	0.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.3-
2002 11 01	644	0.3+	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-
2002 11 01	644	0.1+	0.5+	2002 11 14	704	1.0+	0.8+	2008 04 13	691	0.4-	0.0
2002 11 01	644	0.0	0.5+	2002 12 01	704	(1.6-	0.1+)	2008 04 13	691	0.3-	0.1+
2002 11 04	608	0.1+	1.1-	2002 12 01	704	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.5+
2002 11 04	608	0.7+	0.8-	2002 12 01	704	0.8+	0.1+	2008 05 02	G96	0.6-	0.1+
2002 11 04	608	0.6+	0.5-	2002 12 01	704	1.2-	0.2-	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.2+	2002 12 01	608	0.7-	0.8-	2008 05 02	G96	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.6+	0.5+	2002 12 01	608	0.8-	0.9-	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+

2002 UE₃₆ = 2006 SR₃₃₀ = 2008 FL₈₉
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	85.50398		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22881197	ω	352.90812	+0.47708871		−0.87745639	
<i>a</i>	2.6473837	Ω	68.58582	+0.80892588		+0.41638283	
<i>e</i>	0.0814983	<i>i</i>	3.05187	+0.34354807		+0.23810841	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.5+
2002 10 18	644	0.2−	0.2−	2002 12 11	644	0.5+	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2002 10 18	644	0.3+	0.2+	2002 12 11	644	0.2−	0.5−	2008 01 13	691	0.2+	0.3−
2002 10 31	699	0.8−	0.2−	2002 12 11	644	0.0	0.3+	2008 02 11	291	0.5−	0.2+
2002 10 31	699	0.2+	1.1−	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	291	0.6−	0.3+
2002 10 31	699	1.1−	0.5−	2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	291	0.3−	0.1+
2002 10 31	699	0.7+	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	291	0.3−	0.4+
2002 10 31	644	0.4−	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.0	2008 02 11	291	0.3−	0.0
2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	291	0.3−	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−
2002 11 01	950	0.3+	0.9+	2006 10 02	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	G96	0.7+	0.1−
2002 11 02	950	0.2+	0.8+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2002 11 02	950	0.2+	0.7+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2002 11 02	608	0.5−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2002 11 02	608	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2002 11 02	608	0.9+	0.2+	2007 01 10	G96	1.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2002 11 22	644	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2002 11 22	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 04 05	G96	0.8+	0.1−
2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.5+	0.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0

2002 UY₇₄
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	20.35848		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17463220	ω	286.22388	+0.96159708		−0.07951411	
<i>a</i>	3.1699555	Ω	78.91213	+0.19055749		+0.88224922	
<i>e</i>	0.2562136	<i>i</i>	15.52696	−0.19753203		+0.46401921	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2006 05 30	G96	0.6−	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.5+	2006 05 30	G96	0.4+	0.1−
2002 10 31	644	0.2−	0.5+	2002 12 27	644	0.2+	0.5+	2006 05 30	G96	0.8−	0.1+
2002 10 31	644	0.2−	0.4+	2002 12 27	644	0.4−	0.3+	2006 05 30	G96	1.4−	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2002 12 27	644	0.3−	0.5+	2007 07 15	E12	0.6+	0.2−
2002 11 12	644	0.4+	0.0	2002 12 27	644	0.1−	0.1+	2007 07 15	E12	0.9+	0.3−
2002 11 12	644	0.6−	0.2+	2002 12 27	644	0.3−	0.1+	2007 07 15	E12	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.4+	0.1+	2003 01 19	644	0.7−	0.2+	2007 07 15	E12	0.0	0.1−
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2003 01 19	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	E12	0.3−	0.5+
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.8+	2007 08 11	E12	0.2−	0.3+
2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2006 05 05	691	0.7+	0.3+	2007 08 11	E12	0.7−	0.7+
2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2006 05 05	691	0.6+	0.3+	2007 08 11	E12	0.7−	0.4+

2002 UZ₇₄
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	288.41623		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08468552	ω	92.92317	+0.26313966		+0.96462121	
<i>a</i>	5.1356641	Ω	192.36980	−0.91252043		+0.24339573	
<i>e</i>	0.0153649	<i>i</i>	4.34531	−0.31315170		+0.10131356	
<i>P</i>	11.64	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 06	644	0.3−	0.6−	2002 10 18	644	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
2001 10 06	644	0.3+	0.4−	2002 10 30	644	0.1+	0.6−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2001 10 06	644	0.0	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0

2001 10 11	644	0.1+	0.2−	2002 10 31	644	0.4−	0.3−	2007 04 11	G96	0.3−	0.5−
2001 10 11	644	0.5+	0.0	2002 10 31	644	0.5−	0.4+	2007 04 11	G96	0.1+	0.3−
2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2002 11 12	644	0.8+	0.2+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	691	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.1−	2007 04 11	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	691	0.3+	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.6−	2007 04 19	G96	0.3−	0.0
2001 10 14	691	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.3−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.9−	0.2−	2002 12 10	644	0.0	0.5+	2007 04 19	G96	0.5+	0.0
2001 10 17	644	0.9−	0.6−	2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	0.4+	0.0	2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.2−	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	644	0.4−	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.5−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2002 10 18	644	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2002 10 18	644	0.1+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+

2002 UA₇₅
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	97.27646		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22018221	ω	332.55011	+0.88396417		−0.46009235	
<i>a</i>	2.7161134	Ω	55.08557	+0.44542602		+0.77459023	
<i>e</i>	0.0632168	<i>i</i>	5.82345	+0.14213727		+0.43396430	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2002 10 31	644	0.2+	0.6−	2007 11 06	G96	0.4−	0.2−
2000 03 03	645	0.0	0.0	2002 11 02	608	0.1+	0.4−	2007 11 06	G96	0.1+	0.3−
2002 10 18	644	0.2−	0.2+	2002 11 12	644	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+
2002 10 18	644	0.1+	0.0	2002 11 12	644	0.7−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 10 18	644	0.5+	0.1−	2002 11 12	644	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.3+
2002 10 28	608	0.2−	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	(1.2+	2.2+)
2002 10 28	608	0.2+	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2002 10 28	608	0.2+	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.2−	0.2−	2007 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2007 11 06	G96	0.1+	0.5−				

2002 VW₁₄₁
 Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	19.83722		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17708038	ω	323.01962	+0.98773002		−0.15434766	
<i>a</i>	3.1406708	Ω	45.87762	+0.15004307		+0.89562882	
<i>e</i>	0.1615874	<i>i</i>	1.89958	+0.04331850		+0.41716402	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1−	1.0+	2002 11 12	644	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.3−	0.4+
2000 04 05	691	0.2−	0.4+	2002 11 23	644	0.5−	0.0	2005 04 04	G96	0.4−	0.3+
2000 04 05	691	0.1−	2.3−	2002 11 23	644	0.0	0.2−	2005 05 06	G96	0.7+	0.7+
2002 10 04	599	0.1+	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2005 05 06	G96	0.7−	0.4−
2002 10 04	599	0.2+	0.1−	2002 12 10	644	0.3−	0.0	2005 05 06	G96	0.2+	0.4−
2002 10 04	599	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.7−	0.1+	2005 05 06	G96	0.5+	0.3+
2002 10 31	644	0.5−	0.2+	2002 12 11	291	0.4−	0.8−	2006 05 23	G96	0.2+	0.3+
2002 10 31	644	0.3+	0.1−	2002 12 11	291	0.6+	0.7+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+
2002 10 31	644	0.4−	0.5+	2002 12 11	291	0.7+	0.1+	2006 05 23	G96	0.7+	0.2+
2002 11 06	608	0.3+	0.1−	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 05 23	G96	0.2+	0.7+
2002 11 06	608	0.3−	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.1−	0.5+
2002 11 06	608	0.3−	0.3−	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.5+	1.1−
2002 11 12	644	0.3−	0.6−	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.4+
2002 11 12	644	0.8−	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.5−	2007 09 03	703	0.4+	0.4−

2002 WT₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	245.75056		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.08400198	ω	262.29124		+0.75054810		+0.43824242				
<i>a</i>	5.1634863	Ω	70.51226		-0.16742622		+0.85014706				
<i>e</i>	0.0718161	<i>i</i>	31.64451		-0.63925426		+0.29187935				
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	13.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 25	644	0.2-	0.3+	2002 11 16	644	0.2+	0.1-	2003 01 27	644	0.4+	0.1+
2001 09 25	644	0.7-	0.6-	2002 11 16	644	0.3+	0.1-	2003 01 27	644	0.4-	0.5-
2001 09 25	644	0.4+	0.2-	2002 11 16	644	0.6+	0.3+	2003 02 02	644	0.4-	0.1+
2001 10 26	608	0.8+	0.1+	2002 11 16	644	0.4+	0.5+	2003 02 02	644	0.5-	0.5+
2002 10 31	644	0.6-	0.3+	2002 12 10	644	0.3-	0.3-	2003 02 02	644	0.8-	0.3+
2002 10 31	644	0.4-	0.1-	2002 12 10	644	0.5+	0.2-	2007 05 15	G96	0.2-	0.3-
2002 10 31	644	1.0-	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.3-	2007 05 15	G96	0.1-	0.2+
2002 11 16	644	0.4+	0.1-	2003 01 18	644	0.5+	0.5-	2007 05 15	G96	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.3+	0.1-	2003 01 27	644	0.4+	0.1-	2007 05 15	G96	0.3+	0.1-

2002 WV₂₅ = 2008 AO₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.05617		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23718320	ω	234.84817	+0.95844499	+0.27335880						
<i>a</i>	2.5847196	Ω	109.16646	-0.22549198	+0.90114062						
<i>e</i>	0.1359355	<i>i</i>	4.95574	-0.17474717	+0.33648261						
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 16	644	0.4-	0.4+	2002 12 27	644	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.9-
2002 11 16	644	0.1+	0.1-	2005 06 13	691	0.4-	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.0	2005 06 13	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2002 11 23	644	0.5+	0.5+	2005 06 13	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2002 11 23	644	0.3-	0.5+	2006 11 22	G96	0.3-	0.2-	2008 02 09	691	0.5+	0.1-
2002 11 23	644	0.4-	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2-	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	1.0+	1.0-	2008 03 04	691	0.2-	0.2-
2002 12 27	644	0.6-	0.3+	2008 01 10	G96	1.2+	0.2-	2008 03 04	691	0.5-	0.0

2002 WW₂₅ = 1994 TD₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	186.93412		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25449955	ω	160.90776	+0.99262883	-0.11287981						
<i>a</i>	2.4661039	Ω	205.69622	+0.09368175	+0.94558461						
<i>e</i>	0.1689790	<i>i</i>	5.83947	+0.07688777	+0.30516862						
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1994 10 09	691	0.2+	0.3+	2002 11 16	644	0.9-	0.2-	2002 12 10	644	0.7+	0.1-
1994 10 09	691	0.3+	0.3+	2002 11 16	644	0.8-	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.2-
1994 10 09	691	0.1+	0.5+	2002 11 16	644	0.5-	0.0	2002 12 10	644	0.5+	0.3-
1994 10 11	691	0.1+	0.3+	2002 11 23	644	0.0	0.4+	2002 12 27	644	0.1-	0.1+
1994 10 11	691	0.0	0.1-	2002 11 23	644	0.3-	0.0	2002 12 27	644	0.1-	0.3-
1994 10 11	691	0.2-	0.2+	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.1-
1994 10 12	691	0.2-	1.0-	2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
1994 10 12	691	0.2-	0.1+	2002 11 23	644	0.3-	0.1-	2006 11 17	G96	0.5+	0.2-
1994 10 12	691	0.1-	0.8-	2002 11 23	644	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
1998 10 18	691	0.1+	0.2+	2002 12 07	644	0.3-	0.4-	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
1998 10 18	691	0.2+	0.1+	2002 12 07	644	0.3+	0.0				
1998 10 18	691	0.0	0.1+	2002 12 07	644	0.1+	0.3+				

2002 WZ₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.01101		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18026375	ω	213.10414		+0.94641045		+0.31697819				
<i>a</i>	3.1035860	Ω	128.29181		-0.27653327		+0.89433709				
<i>e</i>	0.0707924	<i>i</i>	4.52373		-0.16684309		+0.31573089				
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 16	644	0.3-	0.2+	2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
2002 11 16	644	0.1+	0.3-	2002 12 10	644	0.0	0.3-	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-
2002 11 16	644	0.1+	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.1-	2007 10 21	G96	0.7+	0.1+
2002 11 16	644	0.8+	0.1+	2002 12 27	644	0.3-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2002 12 27	644	0.5-	0.6-	2007 10 21	G96	0.1-	0.1+
2002 11 23	644	0.2+	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.1-				
2002 11 23	644	0.3-	0.3+	2007 09 11	691	0.2+	0.0				

2002 WB₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	183.23125		(2000.0)	P		Q				
n	0.27446869	ω	344.08117	+0.41684832		-0.90093905				
a	2.3449892	Ω	81.15526	+0.84672015		+0.33660515				
e	0.0951383	i	7.01098	+0.33060922		+0.27387187				
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc										
2002 11 16	644	0.6+	0.3+	2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2006 11 24 G96	0.3+	0.4-
2002 11 16	644	0.1-	0.3-	2002 12 10	644	0.2-	0.1-	2006 11 24 G96	0.3-	0.4-
2002 11 16	644	0.4-	0.5+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2007 02 21 G96	0.2-	0.1+
2002 11 23	644	0.3-	0.1-	2002 12 10	644	0.1-	0.2-	2007 02 21 G96	0.1-	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.3-	2002 12 27	644	0.3-	0.5+	2007 02 21 G96	0.3+	0.1+
2002 11 23	644	0.2-	0.0	2002 12 27	644	0.2+	0.1-	2007 02 21 G96	0.1-	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.0			
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-			

2002 WG₂₆ = 2007 CU₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.38380		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27333894	ω	260.18321		+0.75522669		-0.65475678				
<i>a</i>	2.3514462	Ω	140.70855		+0.61864122		+0.69668788				
<i>e</i>	0.2018376	<i>i</i>	2.75459		+0.21660029		+0.29312038				
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1991 10 05	691	0.3-	0.6-	2002 12 10	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
1991 10 05	691	0.6+	0.0	2002 12 27	644	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
1991 10 05	691	0.1+	0.1-	2002 12 27	644	0.5-	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-
2002 11 16	644	0.4+	0.3+	2002 12 27	644	0.5-	0.4+	2007 02 13	G96	0.4-	0.4-
2002 11 16	644	0.1-	0.6+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2007 02 13	G96	0.1-	0.7-
2002 11 16	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-	2007 02 13	G96	0.1+	0.5-
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 03 14	G96	0.3+	0.1-
2002 11 23	644	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 03 14	G96	0.3-	0.4+
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.3-	0.3-
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.7+	0.2-	2007 03 14	G96	0.5-	0.5+

2002 WH₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.21414	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24094785	ω 268.91842	+0.36407033	-0.93108019		
<i>a</i>	2.5577259	Ω 159.68309	+0.87897633	+0.33521248		
<i>e</i>	0.1087039	<i>i</i> 3.84629	+0.30798281	+0.14395231		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2008 03 01	691	0.2-	0.1+
2002 11 16	644	0.1+	0.1-	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 03 26	G96	0.2-	0.1-
2002 11 16	644	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2008 03 26	G96	0.2-	0.1-
2002 11 23	644	0.2+	0.1-	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2008 03 26	G96	0.2+	1.0+
2002 11 23	644	0.2+	0.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.3-	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	G96	1.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-	2008 04 06	G96	0.3-	0.2-
2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2008 02 11	G96	0.6-	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2002 12 27	644	0.1-	0.3+	2008 02 11	G96	1.4+	0.7-	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2002 12 27	644	0.3-	0.5+	2008 02 11	G96	0.8+	1.0-	2008 04 27	G96	1.1-	0.2-
2002 12 27	644	0.2-	0.0	2008 03 01	691	0.4-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-

2002 WL₂₆ = 2000 CL₁₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	217.64547	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28100412	ω 260.51836	+0.73357916
<i>a</i>	2.3084879	Ω 142.19488	+0.64544788
<i>e</i>	0.0740040	<i>i</i> 3.57822	+0.21274082
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.3-	0.3+	2002 11 16	644	0.2+	1.0-	2002 11 24	644	0.3+	0.3-
1995 12 14	691	0.0	0.1+	2002 11 16	644	0.5-	0.8-	2005 08 30	568	0.1+	0.4-
2000 02 03	691	0.3+	0.1+	2002 11 16	644	0.4+	0.5-	2005 08 30	568	0.1+	0.3-
2000 02 03	691	0.5+	0.2+	2002 11 23	644	0.3+	0.8+	2005 08 30	568	0.1+	0.4-
2000 02 03	691	0.4+	0.1+	2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6-	0.1-
2000 02 05	691	0.2-	0.2-	2002 11 23	644	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.3-	0.7-
2000 02 05	691	0.1-	0.2-	2002 11 24	644	0.4-	0.0	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
2000 02 05	691	0.6-	0.1-	2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.0

2002 WO₂₆ = 2005 MF₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	217.91574	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26964862	ω 145.17196	+0.99429979
<i>a</i>	2.3728516	Ω 209.48134	-0.10553644
<i>e</i>	0.2641611	<i>i</i> 5.61640	+0.01516519
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.1-	0.2-	2002 11 23	644	0.2+	0.3-	2002 12 27	644	0.0	0.1+
2002 10 30	608	0.1+	0.2+	2002 11 23	644	0.2-	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.3+
2002 10 30	608	0.2+	0.3-	2002 11 24	644	0.1-	0.2+	2005 06 29	691	0.2+	0.2+
2002 10 31	049	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.0	0.1-	2005 06 29	691	0.3+	0.5+
2002 10 31	049	0.4-	0.3+	2002 11 24	644	0.2+	0.1-	2005 06 29	691	0.1-	0.3+
2002 10 31	049	0.2-	0.0	2002 12 02	608	0.7+	0.6+	2007 07 03	691	0.5-	0.1+
2002 11 23	644	0.3-	0.2-	2002 12 10	644	0.3-	0.1+	2005 07 03	691	0.0	0.5-
2002 11 23	644	0.1-	0.2-	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2005 07 03	691	0.2+	0.5-
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.2-	0.1-				
2002 11 23	644	0.1-	0.2-	2002 12 27	644	0.0	0.1-				

2002 WP₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	204.35721	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21651911	ω 196.15187	+0.24793517
<i>a</i>	2.7466620	Ω 88.29634	-0.87668144
<i>e</i>	0.0253646	<i>i</i> 6.09083	-0.41225939
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.4-	0.2-	2002 12 10	644	0.1-	0.0	2006 09 26	703	0.1-	0.1+
2000 03 15	691	0.1-	0.1-	2002 12 10	644	0.2+	0.3-	2006 09 26	703	1.1-	0.7-
2000 03 15	691	0.5-	0.6-	2002 12 10	644	0.6+	0.0	2006 09 26	703	1.4+	0.0

2002 11 23	644	0.2-	0.5-	2002 12 27	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	1.0+	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.8-	2002 12 27	644	0.1+	0.9+	2007 12 19	691	0.3-	0.4-
2002 11 23	644	0.4-	0.3-	2002 12 27	644	0.1+	0.1-	2007 12 19	691	0.2-	0.3-
2002 11 24	644	0.3-	0.3+	2004 02 16	691	0.5+	0.3+	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.2-	0.0	2004 02 16	691	0.5+	0.1+				
2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+				

2002 WS₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	162.57982	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28375376	ω 54.77352	-0.28385067
<i>a</i>	2.2935505	Ω 51.84631	+0.85090659
<i>e</i>	0.1392589	<i>i</i> 4.71025	+0.44202576
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1+	0.1+	2002 11 13	291	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.1+
2002 10 18	644	0.1-	0.2-	2002 11 13	291	0.1+	0.1+	2007 02 26	703	0.9+	0.0
2002 10 18	644	0.4-	0.1+	2002 11 13	291	0.0	0.1-	2007 02 26	703	0.6-	0.2+
2002 10 28	608	0.2-	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.4-	2007 02 26	703	0.4-	0.8+
2002 10 28	608	0.1-	0.0	2002 11 22	644	0.3-	0.1+	2007 02 26	703	0.2+	0.6+
2002 10 28	608	0.2+	0.4+	2002 11 22	644	0.3+	0.3-	2007 02 26	703	0.2-	0.3+
2002 10 31	644	0.4-	0.4-	2002 11 22	644	0.3-	0.1-	2007 02 26	703	0.4-	0.3+
2002 10 31	644	0.4-	0.0	2002 11 22	644	0.4+	0.1+	2007 02 26	703	1.6-	0.7-
2002 11 06	608	0.1-	0.4-	2002 11 23	644	0.4-	0.2-	2007 02 26	703	1.0+	0.3+
2002 11 06	608	0.2-	0.3+	2002 11 23	644	0.6+	0.2+	2007 03 09	644	0.0	0.0
2002 11 06	608	0.3-	0.0	2002 11 23	644	0.2-	0.0	2007 03 09	644	0.2+	0.1+
2002 11 12	644	0.8+	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	1.5-	2007 03 09	644	0.5+	0.1+
2002 11 12	644	0.5+	0.2+	2007 02 16	703	0.6+	0.2-				
2002 11 12	644	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.1-	0.2-				

2002 WT₂₆ = 2005 MJ₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	235.31695	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26691499	ω 115.17587	+0.81729665
<i>a</i>	2.3890253	Ω 209.64248	-0.53293659
<i>e</i>	0.1906463	<i>i</i> 0.69451	-0.21909992
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.2+	0.2-	2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2005 06 28	G96	0.2+	0.0
1998 09 20	691	0.2-	0.1+	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2005 06 28	G96	0.5+	0.2+
1998 09 20	691	0.1+	0.2-	2002 11 22	644	0.1-	0.1-	2005 06 28	G96	0.3+	0.5+
2002 10 18	644	0.1-	0.1+	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2005 06 28	G96	0.2+	0.0
2002 10 18	644	0.0	0.3+	2002 11 23	644	0.4-	0.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2002 10 18	644	0.7-	0.2-	2002 11 23	644	0.0	0.2-	2006 12 12	691	0.2-	0.2+
2002 10 28	608	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	0.4+	0.2-	2006 12 12	691	0.0	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.1+	2002 12 10	644	0.7+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2002 11 02	608	0.0	0.3+	2002 12 10	644	0.4-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2002 11 02	608	0.7+	0.3+	2005 06 26	G96	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.4-
2002 11 02	608	0.2-	0.5+	2005 06 26	G96	0.4-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.6-
2002 11 06	608	0.4-	0.4+	2005 06 26	G96	0.2-	0.3+				
2002 11 12	644	0.3+	0.1-	2005 06 26	G96	0.4-	0.2-				

2002 XQ₁₁₇ = 2005 JF₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	350.10792	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17706776	ω 202.15200	+0.45861456
<i>a</i>	3.1408201	Ω 220.83350	+0.84091234
<i>e</i>	0.0768622	<i>i</i> 10.83893	+0.28729625
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.7-	0.2+	2002 12 03	644	0.0	0.2-	2005 05 07	G96	0.1-	0.0
1994 05 04	691	1.8+	0.2+	2002 12 07	644	0.0	0.4+	2005 05 07	G96	0.6-	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139725

1994 05 04	691	1.1−	0.2+	2002 12 07	644	0.2+	0.1+	2005 05 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.6−	0.5+	2005 05 07	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.7−	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.3−
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2002 12 27	644	0.7+	0.3+	2005 05 10	G96	0.7+	1.0+
2002 11 23	644	0.6+	0.6−	2002 12 27	644	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.4−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.1−	0.5−
2002 11 24	644	0.6+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.4+
2002 12 03	644	0.3−	0.0	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+
2002 12 03	644	0.3−	0.4+	2005 04 11	G96	0.4+	0.2−				

2002 XS₁₁₇ = 2006 WW₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 120.52535				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.24009462				<i>ω</i> 335.20815				<i>P</i> +0.52384522			
<i>a</i> 2.5637820				<i>Ω</i> 82.88100				<i>Q</i> −0.83857946			
<i>e</i> 0.1582660				<i>i</i> 8.66925				+0.80451058			
<i>P</i> 4.11				<i>H</i> 17.2				+0.42936957			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.1−	0.2−	2006 11 13	703	0.3+	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.4−	0.0	2006 11 19	703	(0.6+	1.5+)
2002 11 23	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2006 11 19	703	(2.7−	0.4+)
2002 12 07	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.5−	0.4+	2006 11 19	703	(1.7−	0.5+)
2002 12 07	644	0.6+	0.5−	2006 10 22	703	0.6−	1.1−	2006 11 19	703	0.7−	0.4+
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2006 11 13	703	1.2+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 13	703	(0.8+	1.5−)	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
2002 12 27	644	0.2−	0.4+	2006 11 13	703	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−

2002 XU₁₁₇ = 2008 GU₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 94.94470				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.23576083				<i>ω</i> 339.16667				<i>P</i> +0.07094010			
<i>a</i> 2.5951051				<i>Ω</i> 106.66721				<i>Q</i> −0.99286829			
<i>e</i> 0.2229967				<i>i</i> 5.74001				+0.92873751			
<i>P</i> 4.18				<i>H</i> 17.4				+0.36388754			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2002 12 27	644	0.3+	0.2+	2008 04 10	291	0.0	0.1+
2002 11 16	644	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 10	291	0.1+	0.3+
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	644	0.3−	0.5−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2002 12 27	644	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.3−	0.1−				
2002 12 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 10	291	0.1+	0.0				

2002 XV₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 41.91544				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.21046844				<i>ω</i> 359.75715				<i>P</i> +0.12270255			
<i>a</i> 2.7990547				<i>Ω</i> 83.19226				<i>Q</i> −0.98226938			
<i>e</i> 0.1404687				<i>i</i> 8.20695				+0.91078960			
<i>P</i> 4.68				<i>H</i> 17.2				+0.39421616			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−
2002 11 15	644	0.1+	0.2+	2002 12 10	644	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2002 11 15	644	0.3+	0.0	2002 12 11	644	0.6−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2002 11 23	644	0.3+	0.5+	2002 12 11	644	0.5−	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2002 12 11	644	0.6−	0.2−	2007 12 17	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.0	0.3−	2002 12 27	644	0.2+	0.1−	2007 12 17	691	0.1−	0.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2002 12 27	644	0.6+	0.5−	2007 12 17	691	0.0	0.0

2002 XW₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 6.74854				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.18184422				<i>ω</i> 332.19332				<i>P</i> +0.59356664			
<i>a</i> 3.0855770				<i>Ω</i> 80.61329				<i>Q</i> −0.77585486			
<i>e</i> 0.0709839				<i>i</i> 12.51780				+0.77274386			
<i>P</i> 5.42				<i>H</i> 15.4				+0.22482342			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.0	0.4+	2002 10 31	644	0.3+	0.7−	2004 03 18	645	0.0	0.2+
2001 08 01	644	0.3−	0.5−	2002 10 31	644	0.3+	0.4−	2004 03 18	645	0.1+	0.1+
2001 08 01	644	0.0	0.3+	2002 11 15	644	0.1−	0.3+	2005 05 15	644	0.1−	0.7+
2001 08 09	644	0.1−	0.2+	2002 11 15	644	0.5+	0.3−	2005 05 15	644	0.1+	0.5+
2001 08 09	644	0.1+	0.2−	2002 11 15	644	0.3−	0.5−	2005 05 15	644	0.1+	0.8+
2001 08 14	644	0.5+	0.1+	2002 11 23	644	0.1−	0.2−	2007 10 11	703	1.2−	1.2+
2001 08 14	644	0.3+	0.0	2002 11 23	644	0.0	0.2−	2007 10 11	703	0.7−	0.3−
2001 08 14	644	0.1−	0.0	2002 11 23	644	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.5+	1.4+
2001 08 21	644	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.3−	0.0	2007 10 11	703	1.1−	1.0+
2001 08 21	644	0.5−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2007 11 11	703	0.2−	0.5+
2001 08 21	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	703	0.5+	0.6+
2002 10 30	644	0.0	0.7−	2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2007 11 11	703	0.7+	0.6+
2002 10 30	644	0.1−	0.2−	2002 12 27	644	0.3+	0.1+	2007 11 11	703	1.2−	1.1+
2002 10 31	644	0.3−	0.3−	2002 12 27	644	0.5+	0.3+				

2003 AK₄ = 2007 YU₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 58.61911				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.20616167				<i>ω</i> 340.04353				<i>P</i> +0.02676143			
<i>a</i> 2.8379022				<i>Ω</i> 108.30828				<i>Q</i> −0.99407592			
<i>e</i> 0.0785105				<i>i</i> 6.37057				+0.93155921			
<i>P</i> 4.78				<i>H</i> 16.8				+0.36260344			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.3+	0.6+	2003 01 08	735	0.3+	0.1−	2008 01 03	H55	0.1+

2003 BZ₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.97626	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23245466	ω 80.10668	-0.96366839	+0.13183651
<i>a</i>	2.6196536	Ω 107.18440	-0.20370581	-0.92528370
<i>e</i>	0.2702973	<i>i</i> 14.07269	+0.17276336	-0.35562509
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 699	0.5-	0.8+	2003 02 02 644	0.2+	0.7-	2003 03 08 644	0.1+	0.5+
2003 01 27 699	0.9-	0.6-	2003 02 02 644	0.5+	1.3-	2003 03 08 644	0.1+	0.5+
2003 01 27 699	0.1+	0.3+	2003 02 08 699	0.2-	0.4-	2003 03 08 644	0.3+	0.3+
2003 01 27 699	0.1-	0.7+	2003 02 08 699	0.1-	0.3+	2008 06 03 G96	0.1+	0.1-
2003 01 28 644	0.3+	0.8+	2003 02 08 699	0.0	0.2+	2008 06 03 G96	0.0	0.1+
2003 01 28 644	0.3+	0.3+	2003 02 08 699	0.9-	0.2+	2008 06 03 G96	0.8+	0.1+
2003 01 28 644	0.1+	0.6+	2003 02 19 644	0.0	0.5-	2008 06 03 G96	0.1+	0.1+
2003 01 29 673	0.0	0.2+	2003 02 19 644	0.1+	0.3-	2008 06 10 691	0.0	0.2+
2003 01 29 673	0.1+	0.1+	2003 02 19 644	0.0	0.4-	2008 06 10 691	0.0	0.1-
2003 01 29 673	0.1+	0.2+	2003 03 07 645	0.0	0.0	2008 06 10 691	0.2-	0.1-
2003 02 02 644	0.3+	0.8-	2003 03 07 645	0.0	0.0			

2003 BG₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.97696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22642139	ω 331.55648	-0.14997992	-0.97778500
<i>a</i>	2.6659853	Ω 126.69726	+0.93818748	-0.18747965
<i>e</i>	0.1813149	<i>i</i> 10.52292	+0.31194596	+0.09374363
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09 691	0.2-	0.3-	2003 02 01 704	1.2+	1.1+	2003 03 07 644	0.4+	0.0
1995 05 09 691	0.1+	0.3-	2003 02 01 704	0.4+	0.2-	2003 03 07 644	0.5+	0.1+
1995 05 09 691	0.2-	0.4-	2003 02 01 608	0.1+	0.9-	2003 03 08 704	0.5-	0.6-
2003 01 08 704	0.4-	0.9-	2003 02 01 608	0.0	1.1-	2003 03 08 704	0.2+	0.6-
2003 01 08 704	0.2-	0.3+	2003 02 01 608	0.9+	0.6-	2003 03 08 704	0.1+	0.8-
2003 01 08 704	0.1-	0.2+	2003 02 04 699	0.5-	0.3+	2003 03 08 704	0.4-	0.1+
2003 01 26 699	0.3+	0.2+	2003 02 04 699	0.3-	0.1+	2003 03 08 704	1.3+	0.9+
2003 01 26 699	0.4+	0.0	2003 02 04 699	0.1+	0.5-	2007 01 17 644	0.1+	0.2-
2003 01 26 699	0.3-	0.3+	2003 02 04 699	0.3-	0.3-	2007 01 17 644	0.1-	0.1-
2003 01 26 699	0.2+	0.5+	2003 02 12 608	0.1-	0.7+	2007 01 17 644	0.1+	0.1-
2003 01 27 704	0.4-	0.5+	2003 02 12 608	0.1-	1.0+	2008 04 01 G96	0.4+	0.5-
2003 01 27 704	0.2-	0.6+	2003 02 12 608	0.1-	0.6+	2008 04 01 G96	0.1-	0.1-
2003 01 27 704	1.3+	0.0	2003 02 24 599	0.0	0.3-	2008 04 01 G96	0.1-	0.2-
2003 01 27 704	0.2-	0.5+	2003 02 24 599	0.2-	0.2-	2008 04 01 G96	0.0	0.2-
2003 01 27 704	0.1-	0.4+	2003 02 24 599	0.5-	0.3-	2008 05 30 691	0.2+	0.3+
2003 01 30 699	1.4-	0.1-	2003 02 25 599	0.0	0.1+	2008 05 30 691	0.1-	0.1+
2003 01 30 699	0.0	0.6-	2003 02 25 599	0.0	0.0	2008 05 30 691	0.0	0.4+
2003 01 30 699	0.3+	0.2-	2003 02 25 599	0.2-	0.3-	2008 06 04 691	0.1+	0.1+
2003 01 30 699	0.5-	0.1-	2003 02 25 599	0.3-	0.1-	2008 06 04 691	0.0	0.4+
2003 02 01 704	(0.3+	1.7+)	2003 02 25 599	0.2-	0.0	2008 06 04 691	0.1+	0.0
2003 02 01 704	0.4-	0.6+	2003 03 07 644	0.1+	0.1-			

2003 BF₂₆ = 2006 QE₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.89503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17614822	ω 260.74275	+0.47431013	-0.87722933
<i>a</i>	3.1517412	Ω 160.40818	+0.86931480	+0.45339677
<i>e</i>	0.0712123	<i>i</i> 12.77609	+0.13900244	+0.15779755
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 26 691	0.2-	0.2-	2003 01 28 645	0.1-	0.0	2006 08 27 691	0.2+	0.3+
1998 02 26 691	0.0	0.1+	2003 01 28 645	0.1-	0.0	2006 09 14 703	0.3-	0.4-
1998 02 26 691	0.1+	0.5-	2003 01 28 704	0.7-	1.0+	2006 09 14 703	0.1-	0.6-
2001 10 15 644	0.1+	0.0	2003 01 28 704	0.4+	1.2+	2006 09 14 703	0.4+	0.5+

2001 10 15 644	0.2+	0.0	2003 01 28 704	0.4+	0.6+	2006 09 14 703	0.5-	0.2-
2001 10 15 644	0.3-	0.4+	2003 01 28 704	0.4-	0.2-	2006 10 02 G96	0.1-	0.3-
2001 10 23 644	0.4+	0.3+	2003 02 01 699	0.2+	0.3-	2006 10 02 G96	0.0	0.0
2001 10 23 644	0.1+	0.4+	2003 02 01 699	0.7+	0.7+	2006 10 02 G96	0.1+	0.1-
2001 10 23 644	0.3+	0.1+	2003 02 01 699	1.4+	0.1+	2006 10 02 G96	0.2+	0.2+
2002 01 14 645	0.0	0.2-	2003 02 01 699	0.6+	0.1-	2007 11 18 D29	0.2+	0.2-
2002 01 14 645	0.1-	0.2-	2006 08 18 691	0.2+	0.4+	2007 11 18 D29	0.2+	0.2+
2003 01 26 699	0.2-	0.8+	2006 08 18 691	0.1+	0.2+	2007 11 18 D29	1.3-	0.0
2003 01 26 699	0.0	0.8+	2006 08 18 691	0.1-	0.1+	2007 11 18 D29	0.8+	0.3-
2003 01 26 699	0.7+	1.2+	2006 08 27 691	0.4-	0.4+			
2003 01 26 699	0.8+	1.2+	2006 08 27 691	0.2-	0.3+			

2003 BQ₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.26572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21503250	ω 212.80478	-0.99724588	-0.02843284
<i>a</i>	2.7593067	Ω 325.36629	+0.05823816	-0.87209131
<i>e</i>	0.1480924	<i>i</i> 6.92263	-0.04592365	-0.48851645
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14 691	0.1+	0.2-	2003 02 08 704	0.3+	0.0	2005 08 29 691	0.2+	0.5+
1994 03 14 691	0.1-	0.4-	2003 02 08 704	0.3+	0.6+	2005 08 29 691	0.7-	0.6+
1994 03 14 691	0.4-	0.0	2003 02 08 704	0.0	0.2+	2008 04 04 703	0.1-	0.1+
2003 01 27 704	0.7+	0.0	2003 02 22 644	0.1+	0.0	2008 04 04 703	0.2-	0.9+
2003 01 27 704	0.7+	0.2-	2003 02 22 699	0.9+	0.1-	2008 04 04 703	0.7+	0.6+
2003 01 27 704	0.1-	1.4+	2003 02 22 699	0.2+	0.2-	2008 04 04 703	1.6+	0.5-
2003 01 27 704	0.1+	1.0+	2003 02 22 699	0.2+	0.4-	2008 04 14 703	0.1+	0.2+
2003 01 27 704	0.4+	0.2-	2003 02 22 699	(1.6+	0.7-)	2008 04 14 703	0.4-	0.9-
2003 01 31 704	0.3+	0.2+	2003 02 22 644	0.1+	0.1+	2008 04 14 703	0.9-	1.2-
2003 01 31 704	0.3-	0.1-	2003 02 22 644	0.1+	0.1+	2008 04 14 703	0.1+	0.3-
2003 01 31 704	0.7+	0.1-	2003 03 05 704	0.2+	1.2+	2008 04 27 703	0.4-	0.9+
2003 01 31 704	0.1-	0.1-	2003 03 05 704	1.3+	0.4+	2008 04 27 703	0.5-	1.2+
2003 01 31 704	0.2+	0.8-	2003 03 05 704	0.5+	0.4+	2008 04 27 703	0.5+	0.3+
2003 02 04 291	0.2-	0.3+	2003 03 05 704	0.0	0.1+	2008 04 27 703	0.2-	0.9+
2003 02 04 291	0.4-	0.1-	2003 03 12 644	0.1-	0.5+	2008 05 07 E12	0.5+	0.6+
2003 02 04 291	0.2-	0.0	2003 03 12 644	0.0	0.4+	2008 05 07 E12	0.4+	0.3+
2003 02 08 704	0.9-	0.9+	2003 03 12 644	0.2+	0.0	2008 05 07 E12	0.7+	0.9+
2003 02 08 704	0.1-	0.0	2005 08 29 691	0.4-	0.6+	2008 05 07 E12	0.4+	0.0

2003 BX₅₉ = 2007 VQ₁₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.01349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986247	ω 321.16735	+0.15084528	-0.97482640
<i>a</i>	3.1082004	Ω 119.58783	+0.94755032	+0.09523795
<i>e</i>	0.1524056	<i>i</i> 10.88357	+0.28176959	+0.20160163
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644	0.4-	0.9+	2003 01 31 704	1.3+	0.4+	2007 11 15 703	0.7+	0.9-
2001 10 15 644	0.5-	0.9+	2003 01 31 704	(3.0+	1.1+)	2007 11 15 703	0.2+	0.8-
2001 10 15 644	0.1-	1.0+	2003 02 08 704	0.1-	0.0	2007 11 15 703	0.0	0.6+
2002 12 28 291	0.7-	0.6+	2003 02 08 704	0.8-	0.5-	2007 12 04 703	0.5+	0.4+
2002 12 28 291	0.3-	0.6+	2003 02 08 704	0.4-	0.3-	2007 12 04 703	0.3+	0.2+
2002 12 28 291	0.4-	0.7+	2003 02 08 704	0.1+	0.2+	2007 12 04 703	0.3-	0.7+
2003 01 27 608	0.5+	0.9-	2007 11 04 G96	0.3-	0.2-	2007 12 04 703	1.0-	0.6-
2003 01 27 608	0.8+	0.8-	2007 11 04 G96	0.1-	0.3-	2007 12 15 703	0.0	0.6+
2003 01 27 608	0.3-	0.0	2007 11 04 G96	0.0	0.2-	2007 12 15 703	0.5-	1.0-
2003 01 30 644	0.2+	0.9-	2007 11 04 G96	0.0	0.2-	2007 12 15 703	0.4-	0.3-
2003 01 30 644	0.3+	0.9-	2007 11 08 703	0.3-	0.9-	2007 12 15 703	0.8+	0.4-
2003 01 30 644	0.4+	0.8-	2007 11 08 703	0.1-	0.6-	2007 12 31 703	0.3+	0.5+
2003 01 31 704	1.5+	0.3+	2007 11 08 703	0.0	0.2-	2007 12 31 703	0.8+	0.2+
2003 01 31 704	1.1+	0.1-	2007 11 08 703	0.9-	0.0	2007 12 31 703	1.1+	0.5-
2003 01 31 704	1.4+	0.4+	2007 11 15 703	0.2-	0.2-	2007 12 31 703	0.4+	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139727

2003 BU₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.36179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22051229	ω	9.54888	-0.90604759	-0.42134387
<i>a</i>	2.7134022	Ω	145.44655	+0.38353655	-0.85689969
<i>e</i>	0.2124235	<i>i</i>	3.97664	+0.17882249	-0.29697182
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 30 699	0.3+	0.7+	2003 02 08 608	0.3-	0.1-	2008 05 14 G96	0.3-	0.7-
2003 01 30 699	0.4+	0.1+	2003 02 08 608	0.1+	0.7-	2008 05 14 G96	0.1-	0.3-
2003 01 30 699	0.1-	0.5+	2003 02 21 644	0.1-	0.1-	2008 05 14 G96	0.2+	0.3-
2003 01 30 699	0.0	1.1+	2003 02 21 644	0.3+	0.0	2008 05 29 G96	0.2-	0.1-
2003 02 03 704	0.1-	0.2-	2003 02 21 644	0.2+	0.3+	2008 05 29 G96	0.2-	0.3+
2003 02 03 704	0.8-	0.1+	2003 03 07 291	0.1+	0.3-	2008 05 29 G96	0.3-	0.1+
2003 02 03 704	0.0	0.6-	2003 03 07 291	0.2+	0.3-	2008 05 29 G96	0.3-	0.1-
2003 02 03 704	0.1+	0.1+	2003 03 07 291	0.2-	0.1-	2008 06 01 691	0.0	0.2+
2003 02 03 608	0.2-	0.6+	2006 12 25 691	0.3-	0.1+	2008 06 01 691	0.1+	0.4+
2003 02 03 608	0.5-	1.1+	2006 12 25 691	0.1-	0.1-	2008 06 01 691	0.2+	0.0
2003 02 03 608	0.3+	0.4+	2006 12 25 691	0.3+	0.0			
2003 02 08 608	0.2+	0.5-	2008 05 14 G96	0.1+	0.5-			

2003 CT₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	49.85389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22668427	ω	231.72643	-0.96572366	-0.17594675
<i>a</i>	2.6639238	Ω	297.39075	+0.24808738	-0.84191204
<i>e</i>	0.1187508	<i>i</i>	12.41192	-0.07635748	-0.51012436
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 07 608	0.7+	0.0	2003 02 03 704	0.6+	0.5+	2003 02 26 599	0.1-	0.3+
2003 01 07 608	0.4-	0.3+	2003 02 03 704	0.0	0.3+	2003 03 07 704	0.8+	1.6-
2003 01 07 608	0.1-	0.8-	2003 02 03 608	0.3+	0.7-	2003 03 07 704	0.2+	1.6-
2003 01 27 699	0.1-	0.3+	2003 02 03 608	0.2-	0.5-	2003 03 07 704	0.5+	1.4-
2003 01 27 699	0.9-	0.9-	2003 02 03 608	0.4-	0.3-	2003 03 30 645	0.2-	0.0
2003 01 27 699	0.7+	0.4+	2003 02 19 644	0.1-	0.1-	2003 03 30 645	0.1-	0.0
2003 01 27 699	0.5-	0.7+	2003 02 19 644	0.4+	0.2+	2008 05 03 E12	0.5+	1.2+
2003 02 02 704	0.3+	0.6+	2003 02 19 644	0.0	0.2+	2008 05 03 E12	0.2+	0.3+
2003 02 02 704	1.1+	0.0	2003 02 24 599	0.3-	0.0	2008 05 03 E12	0.5-	0.1+
2003 02 02 704	0.3-	1.1+	2003 02 24 599	0.3-	0.2+	2008 05 03 E12	0.4+	0.4-
2003 02 02 704	0.3+	0.5+	2003 02 24 599	0.3-	0.2+	2008 06 10 E12	0.1+	1.0-
2003 02 03 704	1.0+	0.5+	2003 02 24 599	0.1-	0.1+	2008 06 10 E12	0.6+	0.6+
2003 02 03 704	0.1+	0.3+	2003 02 26 599	0.1-	0.1+	2008 06 10 E12	0.1+	0.0
2003 02 03 704	1.0+	0.9+	2003 02 26 599	0.2+	0.4+	2008 06 10 E12	1.2-	0.2+

2003 CC₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.08713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22969837	ω	19.80739	-0.65965450	-0.74546366
<i>a</i>	2.6405685	Ω	111.59356	+0.67495074	-0.64354885
<i>e</i>	0.1502819	<i>i</i>	5.90151	+0.33060163	-0.17357653
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 704	0.2+	0.5+	2003 02 19 644	0.1-	0.5+	2008 05 08 691	0.3+	0.1-
2003 01 27 704	1.3+	0.5-	2003 02 19 644	0.6+	0.4+	2008 05 14 691	0.1+	0.2+
2003 01 27 704	1.0+	0.8-	2003 02 23 699	0.9-	1.2-	2008 05 14 691	0.2-	0.0
2003 01 27 704	1.2+	0.0	2003 02 23 699	0.2+	0.3-	2008 05 14 691	0.5+	0.1+
2003 02 04 699	0.7-	0.2+	2003 02 23 699	0.1+	0.2-	2008 05 28 691	0.2-	0.1-
2003 02 04 699	0.6-	0.3-	2003 02 23 699	0.3+	0.4-	2008 05 28 691	0.1-	0.0
2003 02 04 699	0.3+	0.7+	2003 03 06 704	0.1+	0.7-	2008 05 28 691	0.3-	0.1+
2003 02 04 704	0.5-	0.4-	2003 03 06 704	1.0+	1.0+	2008 05 28 G96	0.1-	0.1-
2003 02 04 699	0.6-	0.8-	2003 03 06 704	1.1-	1.0+	2008 05 28 G96	0.4+	0.2-
2003 02 04 704	0.2-	0.7-	2003 03 06 704	0.2-	1.4+	2008 05 28 G96	0.4+	0.2-

2003 02 04 704	0.9-	0.2-	2008 03 15 G96	0.3+	0.7+	2008 05 28 G96	0.5+	0.3-
2003 02 04 704	0.1+	0.1-	2008 03 15 G96	0.3-	0.1-	2008 06 01 691	0.0	0.2-
2003 02 07 644	0.2-	0.0	2008 03 15 G96	0.2+	0.8+	2008 06 01 691	0.4-	0.0
2003 02 07 644	0.2-	0.0	2008 03 15 G96	0.0	0.4+	2008 06 01 691	0.4-	0.0
2003 02 07 644	0.5-	0.0	2008 05 08 691	0.2+	0.1+			
2003 02 19 644	0.1-	0.5+	2008 05 08 691	0.2+	0.3-			

2003 CX₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.25250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21187241	ω	275.95223	-0.75912526	+0.61920417
<i>a</i>	2.7866758	Ω	302.48951	-0.46214852	-0.72989743
<i>e</i>	0.2000523	<i>i</i>	13.77101	-0.45841858	-0.28954436
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14 645	0.1-	0.0	2003 02 28 246	0.5+	1.0+	2008 02 13 703	1.3-	0.9-
2002 12 14 645	0.1-	0.0	2003 02 28 246	0.8+	0.7+	2008 02 13 703	1.3-	1.6-
2003 02 07 644	0.0	0.1+	2003 03 01 246	0.4+	0.0	2008 03 11 E12	0.8+	0.7-
2003 02 07 644	0.3+	0.1+	2003 03 01 246	0.2-	0.1+	2008 03 11 E12	0.4+	0.5-
2003 02 07 644	0.6+	0.1+	2003 03 01 246	0.2-	0.2+	2008 03 11 E12	0.6+	0.6+
2003 02 09 608	0.5-	0.8-	2003 03 09 704	0.3-	0.2+	2008 03 11 E12	0.2-	0.0
2003 02 09 608	0.3-	0.6-	2003 03 09 704	0.5+	0.8+	2008 04 07 703	0.6+	0.2-
2003 02 09 608	0.3-	0.6-	2003 03 09 704	0.4+	0.2+	2008 04 07 703	0.9-	0.1-
2003 02 19 644	0.2+	0.3+	2003 03 09 704	0.3+	0.2-	2008 04 07 703	0.1-	0.1-
2003 02 19 644	0.7+	0.3+	2004 07 17 704	0.1-	1.1+	2008 04 07 703	0.5-	0.2+
2003 02 19 644	0.6+	0.2-	2004 07 17 704	0.9-	0.0	2008 05 12 E12	0.9+	0.2+
2003 02 28 246	0.6+	0.8+	2004 07 17 704	0.8-	0.9+	2008 05 12 E12	0.3+	0.5+
2003 02 28 246	0.3-	0.7+	2004 07 17 704	0.7+	0.3+	2008 05 12 E12	0.2-	0.5-
2003 02 28 246	0.6+	0.6+	2008 02 13 703	0.6-	0.7-	2008 05 12 E12	0.3-	0.0
2003 02 28 246	0.6+	0.4+	2008 02 13 703	0.2-	0.5+			

2003 DO₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	38.61197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21823765	ω	34.15189	-0.99270562	+0.06586327
<i>a</i>	2.7322238	Ω	149.14754	-0.08811962	-0.96801945
<i>e</i>	0.2387380	<i>i</i>	11.35654	+0.08228300	-0.24207514
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 03 699	0.0	1.2-	2003 03 06 699	0.1+	0.8+	2003 03 14 608	0.1+	1.3-
2003 02 03 699	1.0-	0.6-	2003 03 06 699	0.7-	0.1+	2008 05 13 G96	0.4-	0.6+
2003 02 03 699	0.3+	0.2+	2003 03 06 699	0.1+	0.2-	2008 05 13 G96	0.6-	0.6+
2003 02 03 699	0.6+	0.6-	2003 03 06 704	0.1+	0.2-	2008 05 13 G96	0.7-	0.6+
2003 02 20 608	0.7-	1.4-	2003 03 06 704	0.8+	0.8+	2008 05 13 G96	0.4-	0.6+
2003 02 20 608	0.8-	1.4-	2003 03 06 704	0.6+	0.9+	2008 05 28 691	0.2-	0.8-
2003 02 20 608	(1.0-	1.7-)	2003 03 06 704	0.4+	0.2-	2008 05 28 691	1.3-	1.2-
2003 02 22 644	0.2+	1.0+	2003 03 06 704	0.0	0.2+	2008 05 28 691	0.1-	0.2+
2003 02 22 644	0.0	1.0+	2003 03 07 699	1.1-	0.3-	2008 06 03 691	1.2+	0.6-
2003 02 22 644	0.2-	1.1+	2003 03 07 699	0.7-	0.3+	2008 06 03 691	0.1+	0.2+
2003 02 25 608	1.2+	1.4+	2003 03 07 699	0.3+	0.7+	2008 06 03 691	0.1+	0.0
2003 02 25 608	1.0+	1.2+	2003 03 07 699	1.0-	0.3+	2008 06 07 691	0.2+	0.4+
2003 02 25 608	(0.1+	2.7+)	2003 03 14 608	0.2-	1.0-	2008 06 07 691	0.6+	0.6+
2003 03 06 699	0.3+	0.9-	2003 03 14 608	0.5+	0.7-	2008 06 07 691	0.1-	0.7+

2003 EP₂ = 2008 HA₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.68976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23253133	ω	298.26441	-0.07804115	-0.99115243
<i>a</i>	2.6190778	Ω	155.49633	+0.98113456	-0.09546229
<i>e</i>	0.0889898	<i>i</i>	15.00224	+0.17687440	+0.09221615
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.4+	0.6+	2008 04 28	G96	1.2+	1.2−
2003 02 22	644	0.0	0.1−	2007 01 25	703	0.3+	0.9+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2003 02 22	644	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.8−	1.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2003 03 05	704	0.0	0.5−	2007 01 25	703	0.1+	0.3+	2008 05 02	691	0.2−	0.2+
2003 03 05	704	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.7−	1.5−	2008 05 02	691	0.1−	0.2+
2003 03 05	704	0.3−	0.7+	2007 02 17	703	0.4−	0.2+	2008 05 02	691	0.5−	0.1+
2003 03 05	704	0.5+	0.5+	2007 02 17	703	0.5+	0.1−	2008 06 01	691	0.2−	0.0
2003 03 06	644	0.0	0.4+	2007 02 17	703	0.7+	0.7−	2008 06 01	691	0.5+	0.3+
2003 03 06	644	0.3+	0.1−	2008 04 16	G96	0.1−	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.3−
2003 03 06	644	0.5−	0.2+	2008 04 16	G96	0.3+	0.3−	2008 06 09	691	0.2+	0.4+
2007 01 18	644	0.0	0.4+	2008 04 16	G96	0.2−	0.1−	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2008 04 16	G96	0.2−	0.3−	2008 06 09	691	0.4−	0.1−
2007 01 18	644	0.3−	0.7−	2008 04 28	G96	0.7+	1.1−				

2003 FV₁₀ = 2008 CO₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	350.25653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19154422	<i>ω</i>	353.91801	−0.98474657	+0.17328578
<i>a</i>	2.9805061	<i>Ω</i>	196.08663	−0.15715545	−0.92452361
<i>e</i>	0.1312639	<i>i</i>	3.24647	−0.07467506	−0.33945271
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6−	1.5+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.3−	0.3−
2003 03 23	691	0.2−	0.6+	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	G96	0.5−	0.2−
2003 03 23	691	0.5−	1.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.6−	0.0
2003 03 24	691	0.6+	0.4−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.5−	0.1+
2003 03 24	691	0.8+	0.7−	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−	2008 04 01	G96	0.5−	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.8−	2008 02 27	G96	0.4+	0.6−	2008 04 26	G96	0.5+	0.2+
2003 04 07	291	0.0	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2003 04 07	291	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	291	0.1−	0.4−	2008 03 13	G96	0.3−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−				
2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.2−	0.4−				

2003 FO₇₆ = 2008 KV₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	73.79380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21884092	<i>ω</i>	324.84615	−0.89977868	−0.43408166
<i>a</i>	2.7272002	<i>Ω</i>	189.73513	+0.43568025	−0.88812012
<i>e</i>	0.1416380	<i>i</i>	15.22332	+0.02410493	−0.15104887
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.0	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.9−	2005 10 01	G96	0.3+	0.5+
2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+
2003 03 27	644	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	1.3+	0.4+	2008 05 28	691	0.0	0.0
2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2003 04 07	691	0.1−	0.0	2008 05 28	691	0.4−	0.0
2003 03 31	699	0.3+	0.7−	2003 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.2−
2003 03 31	699	0.4−	0.3+	2003 04 07	691	0.2−	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	699	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2003 04 03	699	0.6+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4+	2008 06 01	691	0.0	0.2+

2003 FT₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	12.25599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21994858	<i>ω</i>	234.72180	−0.25828505	+0.96081329
<i>a</i>	2.7180364	<i>Ω</i>	21.00665	−0.76989389	−0.14179368
<i>e</i>	0.2398909	<i>i</i>	16.30315	−0.58356853	−0.23818559
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.0	1.1+	2003 04 05	608	0.6+	0.6−	2003 05 05	703	0.9+	0.4−
2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2003 04 08	691	0.2+	0.1−	2003 05 05	703	0.7−	0.4+

2003 03 06	704	0.3+	0.8+	2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	699	1.3−	0.1+
2003 03 06	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	699	0.6+	0.4−
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2003 04 08	691	0.2+	0.3−	2003 05 30	699	0.2+	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2003 04 08	704	0.3−	1.0+	2003 05 30	699	0.2−	0.4+
2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2003 04 08	704	0.1−	0.5+	2007 02 21	703	0.1−	0.7+
2003 03 29	699	0.8−	1.1−	2003 04 08	691	0.0	0.3−	2007 02 21	703	0.0	0.6−
2003 03 29	699	(1.9−	0.3+)	2003 04 09	291	0.4−	0.2−	2007 02 21	703	0.2−	1.0+
2003 03 29	699	0.9−	1.3−	2003 04 09	291	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	0.6+	0.9−
2003 03 29	699	0.7+	0.3−	2003 04 09	291	0.3−	1.0+	2008 05 04	E12	0.1−	0.1−
2003 03 30	704	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.0	2008 05 04	E12	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.7+	0.4+	2003 04 27	704	0.0	0.7+	2008 05 04	E12	0.1+	0.2+
2003 03 30	704	0.5+	0.1−	2003 04 27	704	0.7−	0.2+	2008 05 04	E12	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	704	1.4−	0.2+	2008 05 16	E12	0.5−	0.4+
2003 03 30	704	0.0	0.3−	2003 04 27	704	0.2−	0.4+	2008 05 16	E12	1.2−	0.9+
2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2003 04 28	699	0.4−	0.1−	2008 05 16	E12	0.1+	0.7−
2003 04 01	704	0.6+	0.3−	2003 04 28	699	0.0	1.2−	2008 05 16	E12	0.0	0.0
2003 04 01	704	(0.5+	1.6−)	2003 04 28	699	0.3−	0.4+	2008 06 10	E12	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	0.7+	1.0−	2003 04 28	699	0.4−	1.2−	2008 06 10	E12	0.2+	0.1+
2003 04 05	608	0.4+	0.5−	2003 05 05	703	0.4−	0.3−	2008 06 10	E12	0.3+	0.1+
2003 04 05	608	0.6+	0.4−	2003 05 05	703	0.0	0.3−				

2003 HY₂₄ = 2008 CV₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	103.86246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18656584	<i>ω</i>	4.86707	+0.13029016	−0.99102220
<i>a</i>	3.0332949	<i>Ω</i>	77.64883	+0.90862207	+0.10724246
<i>e</i>	0.0513963	<i>i</i>	1.75935	+0.39677502	+0.07983762
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.9+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2003 04 25	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2003 04 29	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2003 04 29	691	0.1−	0.5−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2003 04 29	691	0.5−	0.2−	2008 02 28	691	0.6−	0.3−	2008 04 06	G96	0.6+	1.2+
2003 05 05	691	0.5+	0.3+	2008 02 28	G96	0.9−	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.5−
2003 05 05	691	0.6+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1+	1.2−
2005 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.4−
2005 08 27	691	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.3+	2008 04 27	G96	1.3−	0.8−
2008 02 13	G96	0.2+	0.7+	2008 03 13	691	0.1−	0.5+				

2003 HE₂₆ = 2007 YS₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	15.00538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141637	<i>ω</i>	185.62258	−0.94009849	−0.34030130
<i>a</i>	3.0904264	<i>Ω</i>	334.45336	+0.31457347	−0.84307392
<i>e</i>	0.1009983	<i>i</i>	2.69077	+0.13137112	−0.41643894
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2003 04 25	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.2−
2003 04 29	691	0.2−	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2003 04 29	691	0.3−	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2003 04 29	691	0.4−	0.4−	2006 11 18	691	0.6−	0.5+	2008 02 24	691	0.1+	0.3−
2003 05 05	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	691	0.6+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.4−	0.1−
2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.5+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−
2003 05 10	691	(0.1+	1.7+)	2006 12 24	G96	0.7+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−
2003 05 10	691	0.6+	1.1+	2007 12 20	G96	(1.6−	0.5+)	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2003 05 10	691	0.6+	0.7+	2007 12 20	G96	0.7−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2006 09 17	291	0.3+	0.6+	2007 12 20	G96	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.6−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139729

2006 09 17	291	0.0	0.7+	2007 12 20	G96	1.0-	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.4-
2006 09 17	291	0.2+	0.9+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.7-
2006 10 20	G96	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4-	0.1-	2008 03 26	G96	0.1-	0.6-

2003 HU₅₃ = 2008 JL₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.25955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20957165	ω	19.76647	-0.82973740	+0.55673882
<i>a</i>	2.8070341	Ω	194.27340	-0.53132319	-0.80964776
<i>e</i>	0.1485839	<i>i</i>	9.27114	-0.17097228	-0.18577508
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.5-	0.2+	2003 04 29	691	0.1-	0.4-	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-
2003 04 05	691	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.4-	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.3-	0.1+	2008 05 03	G96	0.6-	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2003 04 21	291	0.6+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2003 04 21	291	0.5+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+	2008 06 08	691	0.3-	0.1-
2003 04 21	291	0.3+	0.3+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+	2008 06 08	691	0.0	0.2-
2003 04 29	691	0.4-	0.4-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.2-				

2003 OB₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.12573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19916796	ω	111.60251	+0.60677424	+0.79393033
<i>a</i>	2.9039540	Ω	195.93826	-0.77144848	+0.57645218
<i>e</i>	0.5551312	<i>i</i>	8.10712	-0.19155227	+0.19333268
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	691	0.2+	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.8+	2003 08 19	413	0.1-	0.2-
2003 06 01	691	0.1+	0.2+	2003 07 24	H59	1.4-	1.3-	2003 08 19	413	0.1-	0.3+
2003 06 01	691	0.1-	0.2+	2003 07 24	H59	(2.0-	0.3-)	2003 09 07	413	0.4-	0.6+
2003 06 22	699	0.2-	0.7+	2003 07 24	H59	0.2+	0.8-	2008 06 09	J95	0.1-	0.2-
2003 06 22	699	0.7-	0.8+	2003 07 24	H59	0.4+	0.3+	2008 06 09	J95	0.0	0.2+
2003 06 22	699	(0.2-	2.0+)	2003 07 24	673	0.3+	0.6+	2008 06 09	J95	0.1-	0.1+
2003 06 22	699	0.4+	0.4+	2003 07 24	673	0.4+	0.4+	2008 06 09	J95	0.2-	0.5-
2003 07 03	691	0.1-	0.0	2003 07 24	673	0.6+	0.1+	2008 06 09	J95	0.4+	0.2+
2003 07 03	691	0.1-	0.2+	2003 07 24	176	1.1+	0.4+	2008 06 09	J95	0.2+	0.8-
2003 07 03	691	0.2-	0.1+	2003 07 24	176	0.4+	0.1+	2008 06 13	H55	0.3+	0.5+
2003 07 23	644	0.0	0.6+	2003 07 24	176	0.2-	0.1-	2008 06 13	H55	0.2-	0.1+
2003 07 23	644	0.5+	0.5+	2003 07 24	176	0.9-	0.3-	2008 06 13	H55	0.1-	0.0

2003 OU₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.33258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18021908	ω	116.78193	+0.77933739	+0.62038627
<i>a</i>	3.1040989	Ω	205.17639	-0.62283575	+0.75157263
<i>e</i>	0.3497312	<i>i</i>	11.94637	-0.06862114	+0.22418623
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	644	0.3-	0.3-	2003 08 20	644	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.0
2003 07 22	644	0.2-	0.2+	2003 08 24	644	0.3-	0.0	2008 05 27	G89	0.2-	0.0
2003 07 22	644	0.2-	0.2+	2003 08 24	644	0.2-	0.1+	2008 05 27	G89	0.1-	0.0
2003 07 29	704	0.7+	0.0	2003 08 24	644	0.0	0.4+	2008 05 27	G89	0.1+	0.2-
2003 07 29	704	0.3+	0.0	2003 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 05 29	G89	0.0	0.0
2003 07 29	704	0.7-	0.6-	2003 08 28	644	0.3+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2003 07 29	704	1.0+	0.6+	2003 08 28	644	0.3+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2003 08 04	608	0.4-	0.7-	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2003 08 04	608	0.2-	0.8-	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2003 08 04	608	0.4-	0.7-	2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1-
2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2008 05 29	G89	0.0	0.0
2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2003 09 18	644	0.1-	0.5-	2008 05 29	G96	0.1+	0.0

2003 08 20	644	0.0	0.3+	2003 09 18	644	0.4-	0.4-	2008 05 29	691	0.0	0.1+
2003 08 20	644	0.1-	0.2+	2008 05 04	691	0.2-	0.1+	2008 05 29	G89	0.2-	0.0
2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.2-				

2003 QX₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.83989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17479306	ω	141.17421	+0.72286114	+0.69087705
<i>a</i>	3.1680103	Ω	175.06818	-0.66504547	+0.70057926
<i>e</i>	0.2320207	<i>i</i>	8.47863	-0.18758009	+0.17854299
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	704	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.5-	0.0	2007 03 25	G96	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.1-	0.3-	2003 09 01	704	0.4-	0.4-	2007 03 25	G96	0.4-	0.1+
2003 08 05	704	0.0	0.6+	2003 09 22	699	1.1+	0.7-	2007 03 25	G96	0.2+	0.6-
2003 08 05	704	0.1+	0.8+	2003 09 22	699	0.3+	1.2+	2008 05 29	691	0.1+	0.0
2003 08 20	599	0.3-	0.2-	2003 09 22	699	1.0+	0.2+	2008 05 29	691	0.4+	0.2-
2003 08 20	599	0.2-	0.1-	2003 09 22	699	0.5+	1.4-	2008 05 29	691	0.5-	0.1-
2003 08 20	599	0.2+	0.3+	2003 09 24	644	0.4-	0.1+	2008 05 31	691	0.2+	0.1+
2003 08 20	599	0.2+	0.4-	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2003 08 21	644	0.0	0.3-	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.0
2003 08 21	644	0.4-	0.1-	2003 11 16	291	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 11 16	291	0.1-	0.1-	2008 06 08	691	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	0.0	0.6+	2003 11 16	291	0.1-	0.2-	2008 06 08	691	0.0	0.1-
2003 09 01	704	0.4-	0.3-	2007 03 25	G96	0.0	0.1-				

2003 QK₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.11053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18351660	ω	75.10813	+0.98523397	+0.14432098
<i>a</i>	3.0668025	Ω	276.53022	-0.16949781	+0.89813531
<i>e</i>	0.2054042	<i>i</i>	5.32000	+0.02417669	+0.41536058
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.2+	0.2+	2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 10 01	683	0.6+	0.5+
2003 08 24	704	0.1-	0.4+	2003 09 16	699	0.1+	0.3-	2003 10 01	683	0.7+	1.3+
2003 08 24	704	1.0+	0.1-	2003 09 16	699	0.8-	0.2+	2003 10 01	683	1.3+	1.3+
2003 08 24	704	0.0	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 02	683	0.2+	0.8+
2003 08 24	704	0.1+	0.4-	2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2003 10 02	683	0.3+	1.4+
2003 08 28	704	0.2-	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 02	683	0.7+	1.0+
2003 08 28	704	0.2-	0.6+	2003 09 19	704	0.5+	0.2+	2003 10 14	699	1.2-	0.4-
2003 08 28	644	0.3-	0.1+	2003 09 19	704	0.9+	0.3+	2003 10 14	699	0.1-	0.2-
2003 08 28	704	0.1+	0.6+	2003 09 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 14	699	0.3+	0.1+
2003 08 28	704	0.2-	1.0+	2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 14	699	0.6+	1.5-
2003 08 28	704	0.2+	0.4+	2003 09 19	704	1.0+	0.2+	2003 10 19	645	0.1-	0.3-
2003 08 28	644	0.2-	0.1+	2003 09 24	608	0.5-	0.3-	2003 10 19	645	0.0	0.2-
2003 08 28	644	0.1-	0.3+	2003 09 24	608	0.6-	0.1-	2003 11 15	699	0.1-	0.7-
2003 08 29	704	0.1-	1.1-	2003 09 24	608	0.2-	0.2-	2003 11 15	699	0.1-	0.1-
2003 08 29	704	0.9-	0.6-	2003 09 26	683	0.5-	0.0	2003 11 15	699	1.0+	0.3+
2003 08 29	704	0.2-	0.8+	2003 09 26	683	0.2+	0.2+	2003 11 15	699	0.8+	0.7+
2003 08 29	704	0.0	0.9+	2003 09 26	683	0.1-	0.6-	2003 11 20	645	0.0	0.1-
2003 09 03	704	0.1-	0.7+	2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2003 11 20	645	0.1+	0.1-
2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 27	704	0.2-	0.5+	2003 11 24	704	0.4-	0.5+
2003 09 03	704	0.4-	0.4+	2003 09 27	704	0.3-	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+
2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.4-	0.3+	2003 11 24	704	0.5-	0.1+
2003 09 07	608	0.2-	0.4-	2003 09 27	704	0.1-	0.6+	2003 11 24	704	0.5-	0.7+
2003 09 07	608	0.4-	0.5-	2003 09 28	683	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.5-	0.2+
2003 09 07	608	0.8-	0.3-	2003 09 28	683	0.8-	0.6-	2004 12 10	691	0.2+	0.2+
2003 09 08	699	0.5-	0.9-	2003 09 28	683	0.5-	0.5-	2004 12 10	691	0.1-	0.3+
2003 09 08	699	0.2-	0.7+	2003 09 29	699	0.6-	1.0+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2003 09 08	699	0.8-	0.2-	2003 09 29	699	0.2+	1.0+	2008 06 01	G96	0.2-	0.0
2003 09 08	699	1.2+	0.1-	2003 09 29	699	0.2+	0.1-	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2003 09 13	608	0.4-	0.6-	2003 09 29	699	0.0	0.2-	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2003 09 13	608	0.3-	0.1-	2003 09 30	683	0.5+	0.3-	2008 06 01	G96	0.3+	0.1-

M.P.O. 139730

2008 JUNE 18

2003 09 13 608 0.1− 0.3− 2003 09 30 683 1.2+ 0.5+
 2003 09 16 699 0.2− 0.1+ 2003 09 30 683 0.6+ 0.3+

2003 QU₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.15624		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17531458	ω	97.60234		+0.85651418		−0.50802191
<i>a</i>	3.1617245	Ω	292.96958		+0.42590073		+0.79538289
<i>e</i>	0.2570776	<i>i</i>	5.67774		+0.29153393		+0.33057495
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.4−	0.0	2003 09 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	(1.7+	0.5−)
2003 08 24	704	0.1+	0.4−	2003 09 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	704	0.7+	0.2+
2003 08 24	704	0.0	0.5−	2003 09 30	704	0.0	0.3−	2003 11 19	704	0.8+	0.3+
2003 08 24	704	1.0+	0.6+	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.9−
2003 08 24	704	0.7−	1.0+	2003 09 30	704	0.5+	0.1−	2003 12 10	644	0.2+	0.2+
2003 08 28	704	0.0	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.3−	2003 12 10	644	0.0	0.5+
2003 08 28	704	(1.9−	0.5+)	2003 09 30	704	0.6+	0.6−	2003 12 10	644	0.4+	0.4+
2003 08 28	704	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.7+
2003 08 28	704	0.5−	0.5+	2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.9+
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.2+	0.0
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 17	691	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.4−	0.6+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 17	699	0.9−	0.3−	2003 12 23	704	0.1+	1.2+
2003 09 18	608	(0.1+	4.9−)	2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	0.0
2003 09 18	608	(0.5+	2.0−)	2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.1+
2003 09 18	608	0.5+	1.4−	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.5+
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 03 13	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	699	(1.8+	1.3−)	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.3−	2003 10 30	704	0.1−	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.6+	0.4+
2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.3+	2008 06 01	G96	0.7+	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.1−	0.5−	2008 06 01	G96	0.8+	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2008 06 14	691	0.1+	0.6−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.5−	0.1−	2008 06 14	691	0.5−	0.1+
2003 09 22	704	1.4+	0.7+	2003 11 01	704	0.8−	0.2+	2008 06 14	691	0.3−	0.7+
2003 09 22	704	0.5+	0.0	2003 11 01	704	0.1−	0.1−				
2003 09 22	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	704	0.7+	0.8+				

2003 RM₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.63138		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17525241	ω	324.77379		+0.72289382		+0.68709434
<i>a</i>	3.1624722	Ω	350.69390		−0.48368785		+0.42778748
<i>e</i>	0.1957489	<i>i</i>	26.82692		−0.49342739		+0.58728123
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.3+	0.7+	2003 09 21	683	0.5−	0.4+	2003 09 27	704	0.8+	0.8+
2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	683	0.9−	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.7+
2003 08 25	704	0.4+	0.2−	2003 09 21	683	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	1.3+	0.8+	2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2003 10 22	691	0.1+	0.1−
2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	683	(2.4+	0.5+)	2003 10 22	691	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.1+	0.4−	2003 10 22	691	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.3−	0.1−	2003 09 22	683	(2.3+	0.6+)	2006 01 27	703	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.4+	0.5−	2006 01 27	703	0.7−	0.6+
2003 09 02	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	683	(2.4+	0.3−)	2006 01 27	703	0.1+	0.9−
2003 09 15	699	0.1−	1.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2006 01 27	703	0.7+	0.3+
2003 09 15	699	(2.0+	0.2+)	2003 09 26	683	0.8−	0.1−	2008 05 14	E12	0.0	0.4−
2003 09 15	699	(1.8+	0.4+)	2003 09 26	683	0.9−	0.2+	2008 05 14	E12	0.5−	0.3−
2003 09 15	699	0.9+	0.3−	2003 09 26	683	0.0	0.4−	2008 05 14	E12	0.4+	0.7−
2003 09 19	704	0.4−	0.1−	2003 09 27	683	(2.2+	0.4−)	2008 05 14	E12	0.2−	0.6+
2003 09 19	704	1.0−	0.8+	2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2008 05 31	E12	0.4+	0.2+
2003 09 19	704	1.1−	0.5−	2003 09 27	683	(1.6+	0.2−)	2008 05 31	E12	0.3−	0.6+

2003 09 19 704 0.7− 0.1+ 2003 09 27 704 0.5+ 0.1− 2008 05 31 E12 0.2+ 0.0
 2003 09 19 704 0.5− 0.1+ 2003 09 27 683 0.3− 1.1−

2003 SE₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	142.74064		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29911009	ω	64.80678		+0.92003855		−0.37989371
<i>a</i>	2.2143623	Ω	317.34035		+0.28875000		+0.82291487
<i>e</i>	0.1566819	<i>i</i>	8.14162		+0.26486318		+0.42248300
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.3+
2003 09 19	644	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.2−
2003 09 19	644	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.7−	0.3+	2008 02 13	291	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.4+	2008 02 13	291	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.2−	0.2−	2003 10 29	699	(1.8−	0.5−)	2008 02 13	291	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.3−	0.0	2003 10 29	699	1.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.6−	0.4+	2003 11 14	644	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 10 05	704	(0.8+	1.8−)	2003 11 14	644	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2003 10 05	704	(1.2+	1.8−)	2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2003 10 05	704	0.2+	1.4−	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2006 08 12	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+

2003 SQ₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.31005		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17305303	ω	147.02827		+0.71397412		−0.69389647
<i>a</i>	3.1892109	Ω	257.21195		+0.61984436		+0.68852517
<i>e</i>	0.1306734	<i>i</i>	5.50388		+0.32562850		+0.21080981
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.1+	0.4+	2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 10 17	699	0.2+	0.4−
2003 08 22	599	1.5+	0.2+	2003 09 20	704	0.3+	0.7+	2003 10 20	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	699	0.9+	0.6−	2003 09 20	608	0.4−	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.1−
2003 09 16	699	1.0+	1.6−	2003 09 20	608	0.7−	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.0
2003 09 16	699	1.2−	1.6+	2003 09 20	608	0.4−	0.6−	2003 10 20	704	0.9−	1.2−
2003 09 16	699	0.9+	0.1+	2003 09 30	699	0.3−	0.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.5−
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 09 30	699	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.5−
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 09 30	699	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.5+
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 09 30	699	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	1.0+
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.9+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 03	691	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.4+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.3+	1.0+	2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2008 06 07	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.9+	2003 10 17	699	0.1+	0.5−	2008 06 07	691	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 10 17	699	0.3+	0.5+				

2003 SL₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.08737		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17268592	ω	329.78570		+0.69906627		+0.71117085
<i>a</i>	3.1937293	Ω	344.15085		−0.58929909		+0.51401957
<i>e</i>	0.159						

2003 09 03	704	0.0	0.6−	2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2003 12 28	704	0.5−	0.3+
2003 09 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2007 03 14	703	1.3−	1.5−
2003 09 03	704	0.7+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.7−	2007 03 14	703	1.2−	0.1+
2003 09 16	699	1.3+	0.1−	2003 10 17	699	0.0	0.5+	2007 03 14	703	0.0	0.6−
2003 09 16	699	0.8−	0.4−	2003 10 17	699	0.0	0.0	2007 03 14	703	1.3+	0.4+
2003 09 16	699	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.8−	0.4−	2008 06 05	E12	0.0	0.2−
2003 09 16	699	1.1+	0.0	2003 10 17	699	0.0	1.4−	2008 06 05	E12	0.1+	0.5+
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 06 05	E12	0.3−	0.4+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 06 05	E12	0.3+	0.4−
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2008 06 10	E12	0.1−	0.2−
2003 09 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2008 06 10	E12	0.2−	0.6+
2003 09 19	704	0.2+	0.3−	2003 10 20	704	0.0	0.5+				

2003 SH₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	355.49911		(2000.0)	P	Q
n	0.17659480	ω	267.64148	+0.29045525	+0.95463398
a	3.1464254	Ω	19.63158	−0.78180104	+0.27630836
e	0.1448534	i	11.26805	−0.55174530	+0.11103000
P	5.58	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.3−	0.7−	2003 09 28	704	0.2−	0.0	2007 04 07	703	0.2+	0.6+
2003 08 26	704	0.1+	0.5−	2003 09 28	704	0.1+	0.4−	2007 04 07	703	0.4+	0.2−
2003 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 09 28	704	1.2+	0.4−	2007 04 07	703	1.3−	0.8+
2003 08 26	704	1.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.7+	0.3+	2007 04 15	G96	0.4−	0.2−
2003 08 26	704	1.4−	0.2−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−
2003 09 18	704	0.7+	0.6−	2007 02 26	G96	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−
2003 09 18	704	0.1+	1.4+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.1−
2003 09 18	704	1.5+	0.6+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.4+
2003 09 18	704	(2.4+	0.1−)	2007 03 11	691	0.6+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	608	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	608	0.4+	0.9−	2007 03 11	691	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	608	0.3−	0.1−	2007 03 26	691	0.4−	0.1−	2008 06 07	E12	0.1−	0.3+
2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2007 03 26	691	0.0	0.0	2008 06 07	E12	0.1−	0.1−
2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2008 06 07	E12	0.0	0.5−
2003 09 24	644	0.2−	0.1−	2007 04 07	703	0.8−	1.6−	2008 06 07	E12	0.1+	0.9+

2003 SY₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	319.39890		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17343339	ω	90.67512	+0.50093213	+0.85670104
a	3.1845464	Ω	210.39657	−0.85879867	+0.47438153
e	0.2281887	i	14.06971	−0.10738641	+0.20254752
P	5.68	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.4−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2008 05 16	691	0.1+	0.1−	2008 06 02	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.6+	0.6+	2008 05 16	691	0.1+	0.2−	2008 06 02	691	0.2−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2008 05 16	691	0.1+	0.1−	2008 06 02	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.3−	0.0				

2003 SA₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	332.41946		(2000.0)	P	Q
n	0.18375811	ω	287.87089	+0.89491737	+0.42512904
a	3.0641149	Ω	47.21549	−0.30632832	+0.80625808
e	0.3221307	i	10.64756	−0.32447784	+0.41135532
P	5.36	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	683	0.2+	0.1+	2003 10 18	683	1.0−	0.9+	2003 10 29	704	1.3−	0.7−
2003 09 18	683	(0.9+	2.4+)	2003 10 18	683	0.7+	1.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.2+
2003 09 18	683	1.2+	1.1+	2003 10 18	683	0.7−	0.1−	2003 10 29	704	1.2−	0.3+
2003 09 19	683	1.2+	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.8−	0.3+
2003 09 19	683	1.7+	1.8+	2003 10 20	683	0.5+	0.4−	2003 10 29	699	0.3+	0.5+
2003 09 19	683	0.4+	0.3−	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2003 10 29	699	0.1−	0.3+
2003 09 20	683	(2.3+	0.8−)	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.2+
2003 09 20	683	0.6+	0.8+	2003 10 20	683	0.5−	1.4−	2003 11 19	644	0.4+	0.0
2003 09 20	683	0.1+	0.0	2003 10 20	704	1.1−	0.7+	2003 11 19	644	0.1+	0.0
2003 09 24	608	0.4−	0.6+	2003 10 20	683	0.7+	1.5−	2003 11 21	704	0.2+	1.3+
2003 09 24	608	0.4−	0.9+	2003 10 20	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+
2003 09 24	608	(0.4+	2.2+)	2003 10 20	691	0.0	0.2−	2003 11 21	699	0.3−	0.8+
2003 09 30	683	(2.4+	0.0)	2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.7+
2003 09 30	683	(3.0+	1.0+)	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	(0.5+	2.0+)
2003 09 30	683	(2.3+	0.6−)	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.6+
2003 10 02	683	1.1+	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	699	0.9−	0.1+
2003 10 02	683	0.7+	0.3+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.7+	1.2+
2003 10 02	683	1.1−	0.2−	2003 10 21	683	0.7−	1.3−	2003 11 21	699	0.3−	0.6+
2003 10 05	683	0.8−	0.4−	2003 10 21	683	(0.7−	2.2−)	2007 03 16	691	0.4+	0.2+
2003 10 05	683	(2.1−	0.6+)	2003 10 21	683	0.5−	0.1+	2007 03 16	691	0.1+	0.4+
2003 10 05	683	1.0−	0.1+	2003 10 24	683	0.4−	1.1−	2007 03 16	691	0.3−	0.1+
2003 10 15	699	0.2+	0.1+	2003 10 24	683	1.3−	0.1+	2007 05 16	G96	0.4+	0.4+
2003 10 15	699	0.3+	0.8−	2003 10 24	683	0.7−	0.3+	2007 05 16	G96	0.5+	0.3+
2003 10 15	699	0.3+	0.4−	2003 10 26	683	1.1+	0.3+	2007 05 16	G96	0.5+	0.7+
2003 10 15	699	0.2−	0.4−	2003 10 26	683	0.1−	1.6−	2007 05 16	G96	0.6+	0.6+
2003 10 16	683	0.2+	0.2−	2003 10 26	683	(2.5+	0.5−)	2008 06 07	E12	0.3+	0.6−
2003 10 16	683	0.6+	0.3+	2003 10 27	704	0.9+	1.1+	2008 06 07	E12	0.3−	1.2+
2003 10 16	683	0.7−	1.1−	2003 10 27	704	0.6+	0.3+	2008 06 07	E12	0.2−	0.0
2003 10 17	683	1.2+	0.4−	2003 10 27	704	0.1−	0.4+	2008 06 07	E12	0.1−	0.2+
2003 10 17	683	0.3−	0.0	2003 10 29	704	1.2−	0.7+				
2003 10 17	683	0.7−	1.0−	2003 10 29	699	0.4+	0.0				

2003 ST₁₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	313.82584		(2000.0)	P	Q
n	0.18042335	ω	83.91300	+0.96432595	+0.11646523
a	3.1017555	Ω	269.22345	−0.20332496	+0.90091687
e	0.0855469	i	13.75336	+0.16951230	+0.41807254
P	5.46	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2003 09 21	699	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	0.0
2003 08 25	644	0.0	0.1+	2003 09 22	704	0.1+	0.1+	2003 10 25	691	0.1−	0.2−
2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2003 09 22	704	1.0−	0.5+	2003 10 25	691	0.3+	0.1−
2003 08 25	644	0.0	0.2−	2003 09 22	704	0.1−	0.0	2003 10 25	691	0.2−	0.0
2003 08 25	644	0.2+	0.0	2003 10 19	699	0.3+	0.6+	2004 12 13	691	0.1+	0.0
2003 08 25	644	0.3+	0.2+	2003 10 19	699	1.0−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 19	699	0.9+	0.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.0
2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2003 10 19	699	0.8+	0.6+	2008 05 29	G96	0.3+	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.6−	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2008 05 29	G96	0.2−	0.1+
2003 09 21	699	0.5+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.6−	0.0
2003 09 21	699	0.4+	0.6−	2003 10 24	704	0.4+	1.4−				

2003 SP₂₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	316.44504		(2000.0)	P	Q
n	0.18208878	ω	135.23295	+0.80771735	+0.58808509
a	3.0828136	Ω	189.03061	−0.58742932	+0.79671934
e	0.3255462	i	15.45081	−0.05019439	+0.13926314
P	5.41	H	16.2	G 0.15	U 3

M.P.O. 139732

2003 07 04	704	0.2−	0.5+	2003 09 03	704	0.0	1.1−	2003 09 30	704	0.5+	0.2−
2003 07 04	704	0.2−	0.0	2003 09 03	704	0.7+	0.3−	2003 09 30	704	0.8+	0.2−
2003 07 04	704	(0.3−	1.9+)	2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2008 06 03	G89	0.1−	0.2−
2003 07 22	644	0.1+	0.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2008 06 03	G89	0.0	0.3−
2003 07 22	644	0.3+	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2008 06 03	G89	0.0	0.3−
2003 07 22	644	0.0	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.5+	2008 06 04	704	0.1−	0.5+
2003 07 22	644	0.0	0.2+	2003 09 23	644	0.1−	0.5+	2008 06 04	704	0.4+	0.7+
2003 07 22	644	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2008 06 04	704	0.1−	0.2−
2003 07 22	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	699	0.9−	0.1+	2008 06 04	G89	0.0	0.3−
2003 08 24	644	0.1+	0.1+	2003 09 27	699	0.7+	0.7−	2008 06 04	G89	0.1−	0.3−
2003 08 24	644	0.2+	0.2+	2003 09 27	699	0.3−	0.1+	2008 06 04	G89	0.0	0.2−
2003 08 24	644	0.2+	0.3+	2003 09 27	699	1.1−	0.1+				

2003 SR₂₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 118.99160				(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.38339566	<i>ω</i>	350.01720	−0.98043449	+0.15147216						
<i>a</i>	1.8765980	<i>Ω</i>	200.06024	−0.14566337	−0.98784665						
<i>e</i>	0.0506753	<i>i</i>	21.50048	−0.13240237	−0.03485934						
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.3−	0.3−	2003 10 27	704	0.4−	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	699	0.4−	0.5+	2003 10 27	704	0.4−	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.3−	2003 10 27	704	0.3+	0.4−
2003 09 29	704	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.2−	0.7+	2003 10 27	704	(1.3+	2.8−)
2003 09 29	704	0.1+	0.3−	2003 10 21	699	0.3+	0.5−	2005 06 08	704	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2005 06 08	704	0.2−	0.3−
2003 10 20	644	0.1−	0.5−	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 06 08	704	0.1+	0.5+
2003 10 20	704	0.9+	0.6+	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2008 05 15	G96	0.5−	0.3−
2003 10 20	704	0.4+	0.6−	2003 10 21	704	0.1−	0.0	2008 05 15	G96	0.6+	0.7+
2003 10 20	644	0.0	0.4−	2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2008 05 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.8+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	704	0.7+	0.2+	2003 10 22	704	0.4−	0.3−				
2003 10 20	644	0.0	0.4−	2003 10 27	704	0.4−	0.9+				

2003 SL₂₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 354.42862				(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18296288	<i>ω</i>	46.92769	+0.33957151	+0.92966481						
<i>a</i>	3.0729871	<i>Ω</i>	243.43501	−0.90271577	+0.27945253						
<i>e</i>	0.2213704	<i>i</i>	9.19204	−0.26418823	+0.24006172						
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.0	0.3+	2003 09 21	644	0.0	0.2−	2008 06 02	G96	0.0	0.2−
2003 08 25	644	0.3+	0.0	2003 09 21	644	0.0	0.2+	2008 06 02	G96	0.2+	0.0
2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.2−	2008 06 02	G96	0.4+	0.1+
2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2003 09 30	699	(1.4−	2.5−)	2008 06 02	G96	0.4−	0.2+
2003 09 20	704	(2.7−	1.0+)	2003 09 30	699	0.0	0.3+	2008 06 09	691	0.4+	0.3−
2003 09 20	704	0.5+	0.9+	2003 09 30	699	0.0	0.7−	2008 06 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	1.2+	2003 09 30	699	0.8+	0.6−	2008 06 09	691	0.2−	0.0
2003 09 20	691	0.3−	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 06 13	691	0.2−	0.2+
2003 09 20	691	0.1−	0.1−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 06 13	691	0.1−	0.5−
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2008 06 13	691	0.1−	0.2+

2003 US

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 287.17583				(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.37633185	<i>ω</i>	90.47005	+0.95436338	+0.02809188						
<i>a</i>	1.9000079	<i>Ω</i>	267.94147	−0.14228183	+0.91808812						
<i>e</i>	0.1045878	<i>i</i>	17.30845	+0.26257650	+0.39537963						
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

2008 JUNE 18

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	704	0.8+	0.0	2003 10 17	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	644	0.1+	0.1−
2003 08 20	704	0.6−	0.3+	2003 10 17	704	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
2003 08 20	704	0.1−	0.3−	2003 10 19	699	0.6+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3+
2003 10 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 19	699	0.9−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	704	0.4−	0.5+	2003 10 19	699	0.0	1.8−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	704	0.2−	0.3+	2003 10 19	699	0.0	0.2+	2008 06 13	691	0.2−	0.1+
2003 10 17	704	0.5+	0.4−	2003 11 19	644	0.2+	0.1−	2008 06 13	691	0.1−	0.0
2003 10 17	704	0.4−	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2008 06 13	691	0.3+	0.0

2003 UJ₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 306.94912				(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17364144	<i>ω</i>	95.77605	+0.95875079	−0.20092931						
<i>a</i>	3.1820021	<i>Ω</i>	275.93615	+0.10429690	+0.90666911						
<i>e</i>	0.2984974	<i>i</i>	11.66224	+0.26442218	+0.37091580						
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	(0.1−	2.4−)	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2003 12 03	699	0.2−	0.2−
2003 08 28	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2003 12 03	699	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.3−	0.5+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.2−	0.3−
2003 10 18	644	0.1−	0.3−	2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2003 12 04	704	0.2−	0.3−
2003 10 18	644	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 04	704	0.3−	0.3−
2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 04	704	0.3+	0.6−
2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	644	0.2−	0.0
2003 10 19	644	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2003 12 17	644	0.5−	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	644	0.1−	0.3+
2003 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 11 22	704	0.2−	0.1−	2003 12 17	644	0.1−	0.3+
2003 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 11 22	704	0.6+	0.4+	2003 12 17	644	0.3−	0.2+
2003 11 03	704	0.0	0.1−	2003 11 22	704	0.4−	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.0
2003 11 03	704	0.3−	0.5+	2003 11 22	704	0.0	0.6−	2003 12 18	704	0.7+	0.2+
2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 11 22	704	0.2−	0.9+	2003 12 18	704	0.8+	0.2−
2003 11 04	704	1.3+	1.0−	2003 11 22	704	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	1.0+	0.5+
2003 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 11 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	1.0+	0.1+
2003 11 04	704	0.2+	0.9+	2003 11 22	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.1−
2003 11 04	704	0.6+	0.3+	2003 11 22	704	0.4−	0.0	2003 12 28	704	0.1−	0.2−
2003 11 04	704	0.6+	0.2+	2003 11 22	704	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.6−	0.6+
2003 11 05	699	0.4−	0.1−	2003 11 22	704	0.8+	0.3−	2003 12 28	704	0.4−	0.5+
2003 11 05	699	0.1+	0.2−	2003 11 22	704	0.3−	0.2−	2008 06 07	691	0.0	0.0
2003 11 05	699	0.1+	0.0	2003 11 22	704	0.7+	0.3−	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2003 11 05	699	0.2+	0.5−	2003 11 24	703	0.7−	0.3−	2008 06 07	691	0.0	0.0
2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2003 11 24	703	1.1−	1.5+	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2003 11 14	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	703	0.8−	0.7−	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.1−	2003 11 24	703	0.1−	0.3−	2008 06 11	691	0.2+	0.0
2003 11 14	644	0.2−	0.2−	2003 12 03	699	0.6−	0.2−				
2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2003 12 03	699	0.2−	0.3−				

2003 UC₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	

2008 JUNE 18

M.P.O. 139733

2003 10 05	704	0.4+	0.2-	2003 11 02	704	0.2-	0.2+	2008 06 02	704	0.3-	0.2+
2003 10 05	704	0.3+	0.5+	2003 11 02	704	0.6-	0.3+	2008 06 02	704	0.4-	0.3+
2003 10 17	699	1.0-	0.5+	2003 11 14	644	0.2-	0.3+	2008 06 07	703	0.1-	0.1-
2003 10 17	699	0.5-	0.3+	2003 11 14	644	0.1-	0.3+	2008 06 07	703	0.1-	0.5-
2003 10 17	699	0.0	0.2+	2003 11 14	644	0.0	0.3+	2008 06 07	703	0.7+	0.6-
2003 10 17	699	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 06 07	703	0.0	0.2-
2003 10 19	644	0.3+	0.3-	2003 11 20	704	0.1-	0.2-				
2003 10 19	644	0.3+	0.4-	2003 11 20	704	0.3+	1.0+				

2003 UY₆₁ = 2007 XL₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.11811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28395233	ω	269.07276	+0.94803094	-0.30818159
<i>a</i>	2.2924811	Ω	108.87369	+0.31492240	+0.87336338
<i>e</i>	0.1538259	<i>i</i>	4.79699	+0.04540072	+0.37717437
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1-	0.1-	2003 10 03	608	0.4-	0.7+	2003 10 29	699	0.5+	1.4+
2000 12 31	691	0.2+	0.1+	2003 10 03	608	0.0	1.0+	2003 10 29	699	1.3+	0.8+
2000 12 31	691	0.1-	0.0	2003 10 03	608	0.1-	1.0+	2007 12 14	G96	0.2-	0.5-
2003 09 18	599	0.3+	0.1+	2003 10 16	699	1.4-	0.1+	2007 12 14	G96	0.3-	0.3-
2003 09 18	599	0.1-	0.5+	2003 10 16	699	0.8+	0.3-	2007 12 14	G96	0.1-	0.3-
2003 09 19	599	0.3-	0.3+	2003 10 16	699	0.5-	0.3+	2007 12 14	G96	0.3-	0.3-
2003 09 19	599	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	(0.1-	2.5+)	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.1-	0.6-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.1+	1.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	699	1.2+	0.9-	2003 10 18	699	0.4-	0.7-	2007 12 31	G96	0.2+	0.7-
2003 09 28	699	(2.7+	0.1-)	2003 10 18	699	1.0-	0.7-	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 09 28	699	1.2-	0.1+	2003 10 19	704	0.4-	0.8+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2003 09 28	699	0.6-	0.3-	2003 10 19	704	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 19	704	1.0-	0.5+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3-
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.2+	1.0+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2-
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2008 02 01	G96	0.8+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2003 10 29	699	0.4-	0.5+	2008 02 01	G96	0.7+	0.2+

2003 UW₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	63.02704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28349183	ω	215.59371	-0.21338815	-0.97660732
<i>a</i>	2.2949630	Ω	246.74035	+0.90290220	-0.18676797
<i>e</i>	0.1452917	<i>i</i>	1.65453	+0.37313954	-0.10656394
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2003 11 21	691	0.1-	0.3-	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2003 11 21	691	0.4-	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3-
2003 10 22	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.8-	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2-
2003 10 22	691	0.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.2+	2008 02 26	G96	0.4-	0.4-
2003 11 20	291	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2-	0.0
2003 11 20	291	0.3-	0.0	2008 02 02	691	0.1-	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.4-
2003 11 20	291	0.4-	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.1-
2003 11 21	691	0.0	0.3-	2008 02 13	691	0.1-	0.1-	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+

2003 UU₂₀₄ = 2007 VU₃₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	54.43356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27014333	ω	167.98833	+0.23413363	-0.97190243
<i>a</i>	2.3699538	Ω	268.46751	+0.88996157	+0.22429302
<i>e</i>	0.1973546	<i>i</i>	1.38892	+0.39134363	+0.07140242
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	1.0-	1.5+	2003 10 27	291	0.3+	0.1-	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.3-	1.3+	2003 10 27	291	0.3+	0.1-	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	0.4+	0.4-	2007 11 05	G96	0.2-	0.5-	2007 12 28	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.5-	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.5-	2007 12 28	691	0.4+	0.1-
2003 10 24	704	0.2-	0.7+	2007 11 18	G96	0.5-	0.3-	2007 12 28	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-	2008 01 01	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.3-	2008 01 01	691	1.1-	0.6+
2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2007 11 18	G96	0.4-	0.6-	2008 01 01	691	0.2+	0.1-
2003 10 26	291	0.2+	0.1-	2007 12 04	691	0.1-	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.4-
2003 10 26	291	0.5-	0.3-	2007 12 04	691	0.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.2-
2003 10 26	291	0.3-	0.4-	2007 12 04	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.4-	0.6+
2003 10 27	291	0.5+	0.1-	2007 12 20	691	0.3+	0.0				

2003 UE₂₃₂ = 2007 TQ₄₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.34921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25597289	ω	124.26051	+0.83520999	+0.54937198
<i>a</i>	2.4566318	Ω	202.44665	-0.52349125	+0.78043456
<i>e</i>	0.0895796	<i>i</i>	3.72308	-0.16846717	+0.29851689
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.2-	2007 09 10	G96	0.7+	0.0	2007 11 12	703	0.2+	0.3-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	1.1+	0.2+	2007 11 12	703	0.0	0.8-
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2003 10 24	291	0.3+	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.1-
2003 10 24	291	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.1-
2003 10 24	291	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.6-	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.1+
2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.3-	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2003 10 25	691	0.2-	0.3-	2007 10 20	691	0.7+	0.3-	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3-	0.5-
2003 10 28	704	0.5-	0.4+	2007 11 02	691	0.1-	0.3-	2008 01 11	G96	0.9+	0.0
2003 10 28	704	0.9-	0.7+	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+
2003 10 28	704	0.4-	0.7+	2007 11 02	691	0.3-	0.2-	2008 01 11	G96	0.7+	0.1-
2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2007 11 12	703	0.4-	2.1+				
2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 12	703	0.9+	0.9+				

2003 UH₂₆₉ = 2003 US₁₃₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.65258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17674605	ω	117.50047	+0.92391091	+0.33535261
<i>a</i>	3.1446302	Ω	223.60751	-0.36989189	+0.90596850
<i>e</i>	0.4605935	<i>i</i>	15.48926	+0.09781934	+0.25837900
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.2-	0.0	2003 10 29	704	0.6-	0.2+	2003 11 21	704	0.7+	0.4-
2003 09 30	704	0.4+	0.1-	2003 10 30	704	0.2+	0.3-	2003 11 21	691	0.1+	0.1-
2003 09 30	704	0.7-	0.8-	2003 10 30	704	0.9+	0.0	2003 11 21	704	1.0-	0.3+
2003 09 30	704	0.1+	0.1-	2003 10 30	704	0.4+	0.3-	2003 11 21	699	0.3-	1.5-
2003 09 30	704	0.3+	0.3-	2003 10 30	704	0.9+	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.1-
2003 10 20	644	0.6-	0.1-	2003 10 30	704	0.7+	0.3-	2003 11 21	699	0.3-	1.5+
2003 10 20	644	0.4+	0.1-	2003 11 01	704	0.3-	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	1.0+
2003 10 20	644	0.3-	0.0	2003 11 01	704	0.1-	0.7-	2003 11 21	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.4-	2003 11 01	704	0.0	0.1-	2003 11 21	699	0.6+	0.1-
2003 10 22	704	0.1+	1.0-	2003 11 01	704	0.7-	0.4-	2003 11 30	704	0.9+	0.4+
2003 10 22	704	0.2-	0.2-	2003 11 01	704	0.5-	0.3-	2003 11 30	704	0.4+	0.1-
2003 10 22	704	0.5+	0.0	2003 11 03	704	(3.9-	0.3-)	2003 11 30	704	(1.2+	2.1-)
2003 10 24	704	0.2+	1.2+	2003 11 03	704	(2.1-	0.2+)	2003 11 30	704	0.2+	0.5-
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2003 11 03	704	(2.8-	0.6+)	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2003 11 03	704	1.3-	0.6+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 03	704	(2.0-	0.6-)	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	0.1-	0.8+	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.3-
2003 10 29	704	0.4-	0.0	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.1-

2003 10 29	704	0.6−	0.1−	2003 11 18	644	0.2+	0.5+	2008 06 10	691	0.1−	0.4+
2003 10 29	704	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.9−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.4+				

2003 UH₃₁₃ = 2007 EC₉₆ = 2007 EM₂₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	336.38461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17826846	ω	117.94835	+0.69385902	+0.71976100
<i>a</i>	3.1267012	Ω	196.05218	−0.68592734	+0.65111157
<i>e</i>	0.1635516	<i>i</i>	4.65584	−0.21923351	+0.24082738
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.3−	0.1−	2003 10 21	947	0.7+	0.7−	2007 03 26	691	0.3+	0.1+
1992 09 29	691	0.4+	0.2+	2003 10 21	947	0.5+	0.1−	2007 03 26	691	0.2+	0.3−
1992 09 29	691	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.4+
1996 04 13	691	0.0	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.3−
1996 04 13	691	0.3+	0.5+	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2007 04 07	G96	0.4−	0.0
1996 04 13	691	0.1+	1.0+	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2007 04 07	G96	0.5+	0.2−
2003 09 22	699	(0.2+	3.9+)	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 04 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 22	699	1.1+	0.4+	2007 03 10	G96	0.7−	0.6+	2007 04 18	G96	0.2−	0.0
2003 09 22	699	1.1−	0.8−	2007 03 10	G96	0.2−	0.3−	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.7−	0.3−	2007 04 18	G96	0.5−	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.1−
2003 10 18	645	0.1−	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.3+	0.0	2008 06 12	691	0.1+	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.0	0.2−				

2003 VS

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	63.63853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27731390	ω	119.92848	−0.38582548	−0.92099114
<i>a</i>	2.3289221	Ω	352.16780	+0.64909654	−0.22941120
<i>e</i>	0.3133378	<i>i</i>	23.33651	+0.65560078	−0.31487429
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 05	704	0.8+	0.1−	2004 02 10	704	(2.8−	0.9+)	2008 02 28	703	0.1−	0.2−
2003 11 05	704	0.0	0.8+	2004 02 10	704	(3.5−	0.7+)	2008 02 28	703	0.9−	0.5+
2003 11 05	704	0.0	0.7−	2004 02 10	704	(0.0	2.1+)	2008 02 28	703	0.1−	0.3−
2003 11 05	704	(0.1−	2.1−)	2004 02 11	704	0.1−	0.2−	2008 04 06	703	0.4−	0.2−
2003 11 06	704	0.3−	0.1−	2004 02 11	704	0.1+	0.6+	2008 04 06	703	0.0	1.1−
2003 11 06	704	0.1+	0.5−	2004 02 11	704	0.5+	0.7−	2008 04 06	703	0.5+	0.0
2003 11 06	704	0.4+	0.1+	2004 02 11	704	0.5+	0.1−	2008 04 06	703	0.1+	0.6−
2003 11 06	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	704	0.2−	0.3+	2008 05 02	E12	0.2−	0.1+
2003 11 06	704	0.2−	0.6−	2004 03 25	704	0.6−	0.1+	2008 05 02	E12	0.6−	1.3+
2004 02 03	704	0.8−	0.8+	2004 03 25	704	0.3−	0.1−	2008 05 02	E12	0.6−	0.0
2004 02 03	704	0.5−	0.4+	2004 03 25	704	0.6−	0.7+	2008 05 02	E12	0.4−	0.1+
2004 02 03	704	(0.1+	1.7+)	2004 03 25	704	0.4−	0.6+	2008 05 12	E12	0.1−	0.6−
2004 02 10	704	0.6+	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.5−	2008 05 12	E12	0.5+	0.0
2004 02 10	704	0.6+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2008 05 12	E12	0.5+	0.4−
2004 02 10	704	0.6+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2008 05 12	E12	0.6+	0.1+
2004 02 10	704	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−				
2004 02 10	704	(0.3+	2.8+)	2008 02 28	703	0.2+	0.2−				

2003 WB₂₉ = 2007 VF₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	83.96997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27614606	ω	112.47683	+0.58170984	−0.81268154
<i>a</i>	2.3354836	Ω	301.90768	+0.73073746	+0.54054620
<i>e</i>	0.1593431	<i>i</i>	2.30174	+0.35726242	+0.21762012
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.1+	0.9+	2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	1.1+	0.5−	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	1.1−	0.6+	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2003 10 30	704	0.5−	0.5−	2005 03 17	G96	0.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2003 10 30	704	0.4−	0.0	2005 03 17	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2003 10 30	704	0.2−	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.5−
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.9−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	644	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.7−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	1.0−	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.7+	0.4+
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.9−	0.1+	2008 02 24	G96	1.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+

2003 WR₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.98397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752837	ω	94.30012	+0.95864788	+0.16985065
<i>a</i>	3.1353850	Ω	256.03951	−0.24109769	+0.91102403
<i>e</i>	0.3154925	<i>i</i>	13.60949	+0.15121556	+0.37574723
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 06	704	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.3+
2003 10 06	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.7+
2003 10 06	704	0.8−	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	0.6−
2003 10 18	644	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 12 23	704	0.2+	0.6+
2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 12 27	704	0.5+	1.3+
2003 10 18	644	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.7+
2003 11 05	699	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.4+
2003 11 05	699	0.3−	0.7−	2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.3+
2003 11 05	699	0.3+	0.3−	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.7−	0.1+
2003 11 05	699	0.3−	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.6−
2003 11 19	699	0.6−	0.4−	2003 11 21	644	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	699	0.5−	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.8+	0.1−
2003 11 19	699	0.5+	0.4−	2003 11 21	644	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	699	0.6−	0.4−	2003 12 19	704	0.1+	2.0−	2008 06 07	703	0.3−	0.4−
2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	1.0−	2008 06 07	703	0.9−	0.4+
2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2003 12 19	704	(1.9+	2.1−)	2008 06 07	703	0.0	0.3+
2003 11 19	704	0.1−	0.5+	2003 12 19	704	(0.1−	2.2−)	2008 06 07	703	0.7+	0.9+

2003 WB₇₄ = 1999 VX₁₂₉ = 2007 VE₃₁₀Id. Minor Planet Center; 1999 VX₁₂₉ = 2001 FM₁₉₁ (*MPO* 17079) is invalid

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	29.25063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25865331	ω	111.22377	−0.35507679	−0.93483709
<i>a</i>	2.4396303	Ω	359.57404	+0.84218445	−0.31974670
<i>e</i>	0.1695111	<i>i</i>	2.29208	+0.40576571	−0.15440747
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.1−
1999 11 11	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
1999 11 11	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	644	0.2+	0.5+	2007 12 17	691	0.0	0.0
1999 11 13	691	0.3+	0.1−	2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 17	691	0.3−	0.1+
1999 11 13	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.0	2007 12 17	691	0.3−	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.6−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.6−	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.1+	0.6+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.6−	1.1−	2003 11 24	704	1.0−	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2001 04 30	691	0.3+	0.0	2003 12 27	691	0.3+	0.3−	2007 12 30	G96	0.9+	0.5+
2001 04 30	691	0.4−	0.7−	2003 12 27	691	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2001 04 30	691	0.1+	0.6+	2003 12 27	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139735

2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 01 17	809	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.6−	0.0	2005 01 17	809	0.6+	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2007 11 06	G96	0.9+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2007 11 06	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2007 11 06	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.5+	0.5+	2007 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−				
2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−				

2003 WQ₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.76108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17234382	ω	298.56463	+0.90434555	−0.21088052
<i>a</i>	3.1979543	Ω	75.68806	+0.37485464	+0.80813867
<i>e</i>	0.3398511	<i>i</i>	22.51648	−0.20406647	+0.54994664
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.8+	0.2+	2003 12 04	704	0.5+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2003 12 04	704	0.1+	0.3−	2003 12 23	704	0.2−	0.6+
2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2003 12 04	704	0.4+	0.6−	2003 12 28	704	0.1−	0.2−
2003 11 02	704	2.0+	0.1+	2003 12 04	704	0.3+	0.4−	2003 12 28	704	0.0	0.3−
2003 11 02	704	1.5+	0.7+	2003 12 05	704	0.8−	0.2−	2003 12 28	704	0.5−	0.5−
2003 11 02	704	0.3+	1.0+	2003 12 05	704	0.7−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.3−
2003 11 02	704	0.2+	0.1−	2003 12 05	704	1.2−	0.1+	2007 05 12	G96	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.7+	0.1−	2003 12 05	704	0.7−	0.0	2007 05 12	G96	0.5+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	704	1.0+	0.0	2003 12 18	704	0.7−	0.3−	2007 05 12	G96	0.6−	0.2+
2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 18	704	0.4−	0.0	2008 06 07	E12	0.2+	1.1−
2003 11 23	704	0.5−	0.1+	2003 12 18	704	0.9−	0.1+	2008 06 07	E12	0.2−	0.8+
2003 11 23	704	0.5−	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2008 06 07	E12	0.3−	0.7+
2003 11 23	704	1.1−	0.4−	2003 12 23	704	0.8+	1.0+	2008 06 07	E12	0.1+	0.4+
2003 11 23	704	0.1−	0.7−	2003 12 23	704	0.2−	0.1+				
2003 12 04	704	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.4+				

2003 WD₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.78602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17529166	ω	194.44301	+0.97378717	+0.19176658
<i>a</i>	3.1620001	Ω	153.53181	−0.17178619	+0.97253001
<i>e</i>	0.2603366	<i>i</i>	15.92995	−0.14909073	+0.13195062
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	1.4+	0.3+	2003 11 26	699	0.6+	0.2−	2003 12 13	704	0.4−	0.2+
2003 10 01	699	0.6+	0.5+	2003 11 26	699	1.0−	0.1+	2003 12 15	446	0.2−	1.2+
2003 10 01	699	1.0−	0.6−	2003 11 26	699	0.1−	0.8−	2003 12 15	446	0.0	0.5−
2003 10 01	699	0.2+	0.3+	2003 11 26	699	0.3+	0.1+	2003 12 15	446	0.4−	0.2+
2003 10 21	699	0.5+	1.4−	2003 11 29	446	0.2−	0.2+	2003 12 15	446	0.7+	0.7+
2003 10 21	699	0.1+	0.4−	2003 11 29	446	0.6+	0.7−	2007 03 25	G96	0.5+	0.5−
2003 10 21	699	0.1+	1.4+	2003 11 29	446	0.2+	0.3+	2007 03 25	G96	0.3+	0.6+
2003 10 21	699	1.0−	0.5−	2003 11 30	446	0.6−	0.3−	2007 03 25	G96	0.5−	0.7+
2003 11 22	703	0.4−	0.5−	2003 11 30	446	1.2+	1.1−	2008 06 12	703	1.1+	0.1+
2003 11 22	703	1.6+	0.7−	2003 12 13	704	0.4−	1.6+	2008 06 12	703	1.1−	1.3+
2003 11 22	703	0.7−	0.2+	2003 12 13	704	1.0−	2.0+	2008 06 12	703	0.3−	0.1−
2003 11 22	703	0.9+	1.3−	2003 12 13	704	1.8−	1.0+	2008 06 12	703	0.2+	0.3−

2003 YO₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	169.88190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.56479358	ω	168.65111	−0.19187200	−0.90161163
<i>a</i>	1.4494711	Ω	291.44095	+0.86468940	+0.03153396
<i>e</i>	0.3659823	<i>i</i>	24.61284	+0.46421694	−0.43139550
<i>P</i>	1.75	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	1.2+	1.2+	2003 12 25	448	0.7−	0.3−	2004 02 16	104	(0.3+	2.8+)
2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2003 12 29	448	0.3−	0.4−	2004 02 16	104	0.9−	0.6+
2003 12 18	704	0.9+	0.6+	2003 12 29	448	0.3−	1.1−	2004 02 16	104	1.2+	0.1−
2003 12 19	649	0.4−	0.1+	2003 12 29	448	0.3−	0.5−	2004 03 25	474	0.5+	0.3+
2003 12 19	649	0.1+	0.4−	2004 01 06	461	0.1−	0.0	2004 03 25	474	0.2+	0.1−
2003 12 19	649	0.2−	0.2−	2004 01 06	461	0.5−	0.3−	2004 03 25	474	1.4−	0.4+
2003 12 20	448	0.1−	0.2−	2004 01 07	448	0.3−	0.5+	2004 03 25	474	0.6+	0.7−
2003 12 20	448	0.3−	0.3+	2004 01 07	448	0.4−	1.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2003 12 20	448	0.0	0.5−	2004 01 07	448	0.9+	0.3+	2005 10 06	G96	0.5+	0.4−
2003 12 21	704	1.1+	0.7+	2004 01 23	448	0.2+	0.7−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.3+	0.9+	2004 01 23	448	0.5−	1.0−	2005 10 06	G96	0.8+	0.0
2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2004 01 23	448	0.4+	0.0	2008 06 09	474	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	(3.1+	1.3+)	2004 01 23	568	0.0	0.0	2008 06 09	474	0.5−	0.2−
2003 12 21	704	0.0	0.7+	2004 01 23	568	0.1+	0.0	2008 06 09	474	0.0	0.3+
2003 12 25	448	0.0	0.1+	2004 01 24	170	0.9−	0.3+				
2003 12 25	448	0.3−	0.5+	2004 01 24	170	1.0−	0.1+				

2003 YG₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.61986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25253220	ω	183.97140	−0.87722529	−0.47958659
<i>a</i>	2.4788954	Ω	327.34166	+0.44156611	−0.78825634
<i>e</i>	0.1556273	<i>i</i>	2.30858	+0.18840159	−0.38554979
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.4−	0.2−
2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.9+	0.5−	2008 02 08	703	0.7−	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.7−	2008 02 27	691	0.5−	0.1−
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	1.0−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.4−	0.7−	2008 02 27	691	0.1−	0.1−
2003 12 19	691	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	291	0.3+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 03 10	291	0.1+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	291	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.4−
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	1.1−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.6−	0.8−
2004 01 15	691	1.1−	0.1−	2008 01 28	D35	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2004 01 15	691	0.1−	0.5+	2008 01 28	D35	0.1−	0.0	2008 04 25	G96	0.1−	0.3+
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 28	D35	0.3+	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	0.9+	2008 02 08	703	1.6−	1.1+	2008 04 25	G96	0.5+	0.2−
2004 01 22	704	0.4−	1.3+	2008 02 08	703	0.2+	0.9+	2008 04 25	G96	0.9+	0.2−

2003 YR₅₆ = 2007 VS₃₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.36973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23795735	ω	12.68320	−0.17085386	−0.95754483
<i>a</i>	2.5791106	Ω	87.50376	+0.88247982	−0.25352981
<i>e</i>	0.1312111	<i>i</i>	13.43962	+0.43822178	+0.13722438
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2007 12 04	703	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−	2007 12 04	703	0.4−	1.0−
2003 12 19	704	0.4−	0.8−	2007 11 04	G96	0.0	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2003 12 19	704	0.0	0.4−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−
2003 12 21	704	0.5−	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 21	704	1.0+	0.4+	2007 11 09	703	0.9+	0.7+	2007 12 18	G96	0.2−	0.6−
2003 12 21	704	0.0	0.4+	2007 11 09	703	0.6−	0.8+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−</

2003 YH₇₁ = 2008 AE₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.01908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27319783	ω	68.96509	+0.87523599	-0.48307400
<i>a</i>	2.3522558	Ω	319.91031	+0.42844368	+0.79779328
<i>e</i>	0.1767703	<i>i</i>	2.18251	+0.22449491	+0.36078441
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	1.5-	1.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 12 27	704	1.3-	1.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.5-	1.4+	2008 02 11	G96	0.9+	0.3-
2003 12 18	704	0.6-	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 02 24	G96	0.2-	0.3-
2003 12 18	704	0.5-	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2008 02 24	G96	0.2+	0.5-
2003 12 18	704	0.5+	0.3-	2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2008 02 24	G96	1.0+	0.6-
2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2008 01 11	691	0.7-	0.6-	2008 02 24	G96	0.4+	0.3-
2003 12 22	704	0.8+	0.5-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-	2008 03 14	G96	0.2+	0.1-
2003 12 22	704	0.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.2-	2008 03 14	G96	0.2-	0.2-
2003 12 25	691	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.2-	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.5-
2003 12 25	691	0.1+	0.1-	2008 02 07	691	0.4-	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.7-
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.3-	0.3+				
2003 12 27	704	0.4-	0.5+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1-				

2003 YB₁₆₈ = 2007 VK₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.68670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26638019	ω	308.56905	+0.93301969	-0.35682032
<i>a</i>	2.3922217	Ω	72.37923	+0.34342344	+0.84455923
<i>e</i>	0.1964721	<i>i</i>	2.79087	+0.10739928	+0.39924799
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.0	0.6+	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.6+
1999 10 05	703	0.4-	0.8-	2003 12 29	691	0.2-	0.2-	2008 01 20	691	0.3+	0.0
1999 10 05	703	0.7-	0.4-	2007 11 12	G96	0.7-	0.2-	2008 01 20	691	0.1-	0.0
1999 10 05	703	0.6+	1.4+	2007 11 12	G96	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.6-	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-	2008 02 01	G96	0.6+	0.2-
2003 12 18	704	0.2+	0.5-	2007 11 12	G96	0.5-	0.3-	2008 02 01	G96	0.8+	0.2-
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2-
2003 12 18	704	1.0+	0.6+	2007 12 14	G96	0.6+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2-	0.2-
2003 12 24	704	0.4+	0.1+	2007 12 14	G96	0.6+	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.4-
2003 12 24	704	0.3+	0.5+	2007 12 14	G96	0.4-	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2003 12 24	704	0.4+	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.7-
2003 12 29	691	0.4-	0.2-	2008 01 12	691	0.3-	0.6+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-

2004 AG₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.23728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049152	ω	304.79837	+0.44266904	-0.88408601
<i>a</i>	3.1009744	Ω	118.25224	+0.86819951	+0.38081433
<i>e</i>	0.2356361	<i>i</i>	9.79035	+0.22421805	+0.27087333
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2-	0.4-	2002 09 16	644	0.8-	0.2+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.1-	2002 09 17	644	0.5-	0.1+	2004 01 15	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2002 09 17	644	0.3-	0.8+	2004 01 15	691	0.0	0.1-
2002 08 30	644	0.4+	0.6+	2002 09 17	644	0.4+	0.3-	2004 01 21	704	1.3-	0.0
2002 08 30	644	0.5+	0.3-	2003 12 22	691	0.2-	0.0	2004 01 21	704	0.8+	1.2+
2002 09 09	644	0.7+	0.6-	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.4-	0.6+
2002 09 09	644	0.5+	0.2-	2003 12 22	691	0.1+	0.1-	2004 01 21	704	0.0	0.1-
2002 09 09	644	0.2+	0.1-	2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.1-
2002 09 16	644	0.1-	0.2+	2003 12 27	691	0.2-	0.0	2004 02 16	691	0.1-	0.1-
2002 09 16	644	0.9-	0.0	2003 12 27	691	0.0	0.2-	2004 02 16	691	0.2+	0.2-

2004 BT₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.98190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26937531	ω	148.91130	-0.19956962	-0.97978413
<i>a</i>	2.3744563	Ω	312.59649	+0.89508409	-0.17648063
<i>e</i>	0.2058047	<i>i</i>	1.08704	+0.39874359	-0.09422131
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	291	0.1+	0.1-	2004 01 24	704	0.5-	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.1-
2003 12 22	291	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.3-	1.2+	2008 03 02	691	0.9-	0.0
2003 12 22	291	0.3-	0.1-	2004 01 30	691	0.3-	0.1-	2008 03 11	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.2-	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.4+
2004 01 16	644	1.0+	0.3-	2004 01 30	704	0.4-	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 01 16	644	0.3+	0.2-	2004 01 30	691	0.2-	0.2-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
2004 01 18	644	0.4-	0.4+	2004 01 30	691	0.3-	0.2-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.2-	0.0	2004 02 11	691	0.2+	0.1-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.1-	0.0	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 11	691	0.2+	0.1-	2008 04 13	G96	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.5+	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.4-	0.3+
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.3-	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	1.1+	0.2-	2008 02 27	691	0.3+	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.3+
2004 01 24	704	0.2-	1.5+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2004 01 24	704	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.6+	2008 05 05	G96	0.2-	0.2+
2004 01 24	704	0.6+	0.4-	2008 03 02	691	0.1+	0.5-	2008 05 05	G96	0.0	0.2+

2004 BB₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.16886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27710822	ω	5.66442	-0.66749224	-0.74154692
<i>a</i>	2.3300743	Ω	126.23090	+0.67984286	-0.64391901
<i>e</i>	0.1990616	<i>i</i>	4.80332	+0.30375615	-0.18835199
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2004 02 13	185	1.1+	1.7-	2004 02 23	704	0.8+	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.2-	2004 02 13	185	0.7-	0.7-	2008 03 29	691	0.3-	0.2-
2004 01 17	644	0.1-	0.1-	2004 02 14	691	0.2-	0.0	2008 03 29	691	0.4-	0.2+
2004 01 21	704	0.1-	0.5-	2004 02 14	691	0.2-	0.1-	2008 03 29	691	0.1-	0.6-
2004 01 21	704	0.4-	1.1-	2004 02 14	691	0.3-	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2004 01 21	704	0.3-	0.4-	2004 02 16	704	(0.4-	2.7+)	2008 04 14	691	0.4+	0.0
2004 01 24	704	0.9+	0.1-	2004 02 16	704	0.8+	1.7+	2008 04 14	691	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	0.1-	0.0	2004 02 16	704	0.2-	0.7+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	1.3+	2004 02 16	704	0.3-	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	1.0-	0.8+	2004 02 17	644	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.8+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2004 02 17	644	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.3-	0.9-
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2004 02 17	644	0.2-	0.1+	2008 05 30	691	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2004 02 18	608	0.2-	0.8-	2008 05 30	691	0.4-	0.4+
2004 01 30	704	0.7+	0.4-	2004 02 18	608	0.1-	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.6-
2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2004 02 18	608	0.1-	0.3-	2008 06 10	691	0.1-	0.7+
2004 01 30	704	0.4+	0.5-	2004 02 23	704	0.2+	1.2+	2008 06 10	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.8+	1.4+	2004 02 23	704	(0.4+	2.1+)	2008 06 10	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.3-	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.2-				
2004 02 13	185	0.4+	1.4-	2004 02 23	704	1.1+	1.3+				

2004 BR₁₀₁ = 2007 VJ₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	228.91207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22909446	ω	328.13851	+0.00879209	+0.98889157
<i>a</i>	2.6452070	Ω	301.96973	-0.87680172	-0.06371781
<i>e</i>	0.0822993	<i>i</i>	10.07325	-0.48077172	+0.13428892
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.5+	0.6−	2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
1997 09 07	910	0.9+	0.4−	2004 02 11	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
1997 09 07	910	0.6+	0.3−	2004 02 11	691	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2002 11 14	644	0.5−	0.6+	2006 09 22	699	0.9−	0.5−	2008 01 15	G96	0.0	0.5−
2002 11 14	644	0.4−	0.7+	2006 09 22	699	0.1+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2002 11 14	644	0.3−	0.7+	2006 09 22	699	0.6−	0.8+	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−
2002 11 25	644	0.5−	0.4+	2006 09 22	699	0.6−	0.2+	2008 01 19	691	0.5−	0.2−
2002 11 25	644	0.1+	0.7+	2007 11 12	G96	0.1+	0.6−	2008 01 19	691	0.1−	0.9−
2002 11 25	644	0.5−	0.7+	2007 11 12	G96	0.6+	0.2−	2008 01 19	691	(0.6+	3.9−)
2004 01 29	704	0.0	1.0+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2004 01 29	704	1.2+	0.3−	2007 11 12	G96	0.6+	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2004 01 29	704	0.9+	0.6−	2007 12 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 18	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.7−
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	(1.1+	1.8−)
2004 01 30	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.7−
2004 01 30	691	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	1.0+	0.6+				

2004 BB₁₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	45.52625	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28363324	ω 35.91657	−0.99699366	+0.00634411
<i>a</i>	2.2942001	Ω 144.20931	−0.02900400	−0.95474018
<i>e</i>	0.1541526	<i>i</i> 7.58775	+0.07184988	−0.29737342
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.0−	0.3+	2004 02 26	704	1.0+	0.0	2008 05 27	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	0.3−	0.5+	2008 05 27	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.6−	2004 02 26	704	0.2−	0.8+	2008 05 29	691	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.6−	2004 02 26	704	0.2−	0.9+	2008 05 29	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	(1.6+	1.4+)	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 05 29	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 06 02	704	1.0+	1.2−
2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2005 12 01	695	0.1+	0.6+	2008 06 02	704	0.3+	0.5−
2004 02 10	644	0.5−	0.0	2005 12 01	695	0.3−	1.1+	2008 06 02	704	0.4+	0.4−
2004 02 10	644	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.2+
2004 02 10	644	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.4−	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2004 02 17	644	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	0.4+	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2004 02 17	644	0.1−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−	2008 06 08	691	0.0	0.2−
2004 02 17	644	0.0	0.4+	2008 05 13	G96	0.2−	0.2−	2008 06 08	691	0.1+	0.1−
2004 02 22	704	0.1+	0.1−	2008 05 13	G96	0.7+	0.2−	2008 06 08	691	0.3−	0.1+
2004 02 22	704	0.8−	0.3+	2008 05 13	G96	0.3−	0.1−	2008 06 11	691	0.2+	0.3+
2004 02 22	704	0.6+	1.0+	2008 05 13	G96	0.4+	0.2−	2008 06 11	691	0.3−	0.3+
2004 02 26	704	0.9+	0.0	2008 05 27	691	0.1−	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.2+

2004 CZ₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	302.53711	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22389294	ω 292.18485	−0.78443511	+0.58935245
<i>a</i>	2.6860192	Ω 284.44931	−0.46971820	−0.76794812
<i>e</i>	0.2135503	<i>i</i> 11.50820	−0.40500170	−0.25083734
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	704	0.7−	0.2+	2004 03 01	703	0.5−	0.7−	2007 12 04	G96	0.0	0.4−
2004 01 28	704	0.2−	0.3−	2004 03 01	703	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2004 01 28	704	0.5−	0.1+	2004 03 01	703	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−
2004 02 14	644	0.3−	0.2+	2004 03 01	703	0.2+	0.5−	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−
2004 02 14	644	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2004 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	0.7−	0.2+	2007 12 04	691	0.7−	0.5+
2004 02 17	703	0.5+	1.1+	2004 03 16	704	0.5+	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.5+
2004 02 17	703	0.3+	0.6+	2004 03 26	699	0.2−	0.7−	2007 12 17	691	0.2+	0.0
2004 02 17	703	0.5+	0.9+	2004 03 26	699	0.6−	0.2−	2007 12 17	691	0.2+	0.0
2004 02 17	703	0.7−	0.6+	2004 03 26	699	0.3−	0.3+	2007 12 17	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.6+	0.5−	2004 03 26	699	0.5+	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.2−	0.6−	2007 11 11	G96	1.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.4−	0.5−

2004 02 19	704	0.6+	1.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	(0.4−	2.6−)	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−				
2004 02 19	704	0.4+	0.7−	2007 11 11	G96	0.0	0.0				

2004 DD₅₂ = 2002 WC₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	297.29865	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21230081	ω 118.26441	−0.94031716	+0.25450185
<i>a</i>	2.7829257	Ω 77.22512	−0.33103916	−0.83791342
<i>e</i>	0.0995996	<i>i</i> 13.39350	+0.07884613	−0.48283529
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.2−	2002 12 27	644	0.1+	0.3−	2004 02 25	704	0.2+	0.4−
2002 11 16	644	0.5−	0.4−	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	2004 02 25	704	0.6+	1.4−
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2002 12 27	644	0.1+	0.4+	2004 02 25	704	0.0	0.6+
2002 11 23	644	0.1+	0.5−	2004 01 30	704	1.3−	1.0−	2004 02 26	704	0.6+	0.3−
2002 11 23	644	0.5+	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	1.5+
2002 11 23	644	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2004 02 15	704	0.5−	0.6−	2004 02 26	704	0.9+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2004 02 15	704	0.9−	0.0	2004 03 09	644	0.6−	0.4−
2002 12 10	644	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	0.6−	0.6+	2004 03 09	644	0.7−	0.0
2002 12 27	644	0.2−	0.6+	2004 02 15	704	1.2−	0.0	2004 03 09	644	0.5−	0.3−
2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2004 02 25	704	1.3+	1.7+				
2002 12 27	644	0.0	0.3+	2004 02 25	704	0.8+	0.6−				

2004 DG₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	81.29371	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27329960	ω 329.80288	−0.62949799	−0.77644561
<i>a</i>	2.3516718	Ω 159.16508	+0.72840330	−0.60287518
<i>e</i>	0.1655901	<i>i</i> 4.74183	+0.27048276	−0.18350404
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 29	291	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
1995 10 19	691	0.3−	0.3−	2004 02 29	291	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.0
1995 10 19	691	0.0	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.1−	2004 03 14	691	0.0	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2004 03 14	691	0.3−	0.2−	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.0	2004 03 15	703	1.3+	1.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−
2004 02 26	704	1.0+	0.2+	2004 03 15	703	0.4+	0.6−	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2004 03 15	703	0.9−	0.9+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2004 03 15	703	0.6−	1.5+	2008 05 29	G96	0.3−	0.6+
2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2004 03 30	691	0.3−	0.0	2008 05 29	G96	0.7−	0.1+
2004 02 26	704	0.8+	0.5−	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.2−	0.2−
2004 02 29	291	0.1−	0.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.1−

2004 DJ₇₆ = 2004 FA₄₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 74503)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	58.29052	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25825092	ω 126.46848	−0.81855787	−0.57436336
<i>a</i>	2.4421638	Ω 18.48103	+0.51823776	−0.74468502
<i>e</i>	0.1261631	<i>i</i> 1.50964	+0.24777537	−0.33992786
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	608	0.2−	1.7−	2004 03 17	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
1996 01 13	608	1.6−	1.6−	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2002 10 09	291	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2002 10 09	291	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	1.2+	0.7+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2002 10 09	291	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2008 04 27	G96	0.1−	0.4−
2004 02 17	291	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.5−	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	291	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	1.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.5−	0.1+

2004 02 17	291	0.1+	0.3+	2004 03 22	704	(2.4+	0.4+)	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.3-	2008 05 05	G96	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.4-	0.3-	2004 03 22	704	1.1-	1.0+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1+
2004 02 26	704	0.4-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.4-	0.1+
2004 02 26	704	0.6-	0.6+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 05 27	G96	1.0-	0.1+
2004 02 26	695	1.3+	0.8-	2006 11 01	691	0.1-	0.3-	2008 05 27	G96	0.7-	0.1+
2004 02 26	695	0.0	0.3-	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	G96	0.4-	0.6+
2004 03 16	599	0.3+	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.2-	2008 05 27	G96	0.7-	0.3+
2004 03 16	599	0.1-	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.3-				
2004 03 16	599	0.6-	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.3-				

2004 EM₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.43226		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26082010	ω	92.95510	-0.91191096			+0.37611362
<i>a</i>	2.4260999	Ω	109.18391	-0.41023071			-0.84650997
<i>e</i>	0.1621485	<i>i</i>	10.01112	+0.01136555			-0.37677502
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.6-	0.4+	2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2008 05 31	G89	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2004 03 22	704	0.8+	0.8-	2008 05 31	691	0.0	0.3-
2004 03 15	704	0.0	0.3-	2004 03 22	704	0.5+	1.1-	2008 05 31	691	0.3-	0.1-
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2008 05 31	691	0.7+	1.1+
2004 03 15	704	0.6-	0.1+	2004 04 13	703	0.3-	0.5+	2008 06 01	G89	0.3-	0.3-
2004 03 16	704	0.5-	0.2+	2004 04 13	703	0.1-	0.4-	2008 06 01	G89	0.1-	0.2-
2004 03 16	704	0.5+	0.0	2004 04 13	703	0.8-	1.1+	2008 06 01	G89	0.0	0.2-
2004 03 16	704	0.2-	0.3+	2004 04 13	703	0.2-	0.3+	2008 06 02	691	0.1-	0.3-
2004 03 17	704	0.1+	0.0	2004 04 24	703	0.3+	0.5-	2008 06 02	691	0.1-	0.2+
2004 03 17	704	0.5+	0.4-	2004 04 24	703	0.8+	0.3+	2008 06 02	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.2+	0.9-	2004 04 24	703	0.2-	0.5-	2008 06 06	691	0.2-	0.1+
2004 03 17	704	0.4-	0.1+	2004 04 24	703	0.4-	0.1-	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.1+	0.6+	2008 05 29	G96	0.1+	0.5-	2008 06 06	691	0.1-	0.4-
2004 03 20	704	0.3+	0.5-	2008 05 29	G96	0.0	0.2-	2008 06 08	691	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.2-	0.3-	2008 06 08	691	0.2+	0.2-
2004 03 20	704	0.3-	0.2+	2008 05 29	G96	0.3-	0.1-	2008 06 08	691	0.1-	0.1+
2004 03 20	704	0.3-	0.2-	2008 05 31	G89	0.1-	0.3-				
2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2008 05 31	G89	0.0	0.3-				

2004 EE₇₇ = 2008 CH₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.52686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26319208	ω	153.64306	-0.98726168			+0.15573237
<i>a</i>	2.4115013	Ω	35.36393	-0.15410593			-0.88503817
<i>e</i>	0.1639068	<i>i</i>	3.22753	-0.03956941			-0.43869679
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.0	0.1+	2004 03 20	699	0.8+	1.0-	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2002 10 29	291	0.0	0.4-	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.2-
2002 10 29	291	0.6+	0.6-	2004 03 21	691	0.0	0.3-	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	0.1-	0.5+	2004 03 21	691	0.0	0.2-	2008 04 05	691	0.3-	0.5-
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	1.9-	2.5-
2004 02 23	704	0.3-	0.2-	2004 03 21	691	0.2-	0.0	2008 04 09	691	1.1+	0.9+
2004 02 23	704	0.5-	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	0.1+	0.2-	2004 03 22	704	0.8+	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.5-
2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2004 03 22	704	0.1-	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.5-	1.1+	2004 03 22	704	0.6-	0.4+	2008 04 24	691	0.4+	0.2+
2004 03 15	704	1.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2008 04 24	691	0.0	0.1-
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.9+	2008 05 02	703	0.9-	0.8-
2004 03 19	704	0.2-	0.7+	2006 11 22	691	0.5-	0.2+	2008 05 02	703	0.0	0.1-
2004 03 19	704	1.0-	0.6-	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	703	0.3-	0.4-
2004 03 19	704	0.1-	0.4-	2006 11 22	691	0.1+	0.1-	2008 05 02	703	0.0	0.5-
2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-	2008 05 13	691	0.6+	0.3+
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 05 13	691	1.2-	1.4+
2004 03 20	699	0.1+	0.8-	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+	2008 05 13	691	0.5+	0.1+

2004 03 20	699	0.3-	0.8+	2008 02 10	G96	0.3-	0.1+
2004 03 20	699	0.0	0.1-	2008 04 01	691	0.2+	0.0

2004 FB₉ = 2007 TH₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.31545		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21381786	ω	39.15183	-0.56113375			-0.82292439
<i>a</i>	2.7697468	Ω	85.15672	+0.73522061			-0.54493613
<i>e</i>	0.1631270	<i>i</i>	5.12552	+0.38023620			-0.16074844
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.3+	0.2+	2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
1995 05 04	691	0.3-	0.1-	2004 03 30	703	0.2-	0.9-	2007 11 18	G96	0.1+	0.4-
2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 03 30	703	0.2+	0.7+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-
2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 03 30	703	(2.6-	0.1-)	2007 11 18	G96	0.0	0.2-
2004 03 16	704	0.5+	0.0	2004 03 30	703	(0.4-	2.6-)	2007 12 03	691	0.3-	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.0	2004 04 15	644	0.7+	1.3+	2007 12 03	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	691	0.2-	0.0	2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 03	691	0.2-	0.4+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.3-	2004 04 26	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.1+
2004 03 20	704	(2.0+	0.6+)	2004 04 26	691	0.2-	0.4-	2007 12 19	691	0.2-	0.1+
2004 03 20	704	0.2-	0.2-	2004 04 26	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
2004 03 20	704	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.5-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2004 03 20	704	1.1+	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2004 03 24	699	0.1+	0.5-	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2004 03 24	699	0.5+	1.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2004 03 24	699	1.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2004 03 24	699	0.5+	0.7-	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2004 03 26	691	0.3-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-				
2004 03 26	691	0.3-	0.3-	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-				

2004 FL₁₄ = 2008 LB₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.07564		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28637828	ω	294.80936	+0.62717675			+0.77041711
<i>a</i>	2.2795161	Ω	15.74518	-0.46993049			+0.49151258
<i>e</i>	0.2238822	<i>i</i>	24.95423	-0.62113981			+0.40604539
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.2+	1.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.2-	2004 04 17	704	0.1-	0.3+
2004 03 16	703	0.8-	0.8+	2004 03 31	704	0.8+	0.6-	2004 04 19	704	1.1+	0.1+
2004 03 16	703	1.1-	0.8+	2004 03 31	704	0.5-	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.7+
2004 03 16	703	1.3-	0.8+	2004 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.7+	0.5-	2004 03 31	704	0.4-	0.4-	2004 04 19	704	0.5+	0.1+
2004 03 17	704	0.5-	0.5+	2004 04 09	E12	0.9-	0.7-	2004 04 19	704	0.6+	0.1-
2004 03 17	704	0.4+	0.1+	2004 04 09	E12	0.7-	0.8-	2008 06 02	F85	0.6+	0.7+
2004 03 17	704	0.2-	0.7-	2004 04 09	E12	0.2-	1.3-	2008 06 02	F85	1.1+	0.3-
2004 03 17	704	0.9+	0.1-	2004 04 09	E12	1.1-	0.3-	2008 06 03	F85	0.6-	0.2+
2004 03 27	704	0.7+	0.5-	2004 04 17	704	1.0+	0.1+	2008 06 03	F85	0.9-	0.7-
2004 03 27	704	0.1-	0.3-	2004 04 17	704	0.3+	0.2+				
2004 03 27	704	0.1-	0.0	2004 04 17	704	0.4-	0.6+				

2004 FT₂₃ = 2008 CG₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	356.94489		(2000.0)</

2008 JUNE 18

2004 02 26	704	0.0	0.4+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.2+
2004 03 17	691	0.3-	0.1+	2008 02 02	691	0.2-	0.1-	2008 03 03	703	0.5-	1.1+
2004 03 17	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	691	1.4-	0.5-	2008 04 01	291	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.3-	0.0	2008 02 02	691	0.6+	0.8+	2008 04 01	291	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.4-	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1-	2008 04 01	291	0.2+	0.2+
2004 03 18	704	0.6-	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1-	2008 04 11	G96	0.3+	0.3-
2004 03 18	704	0.2-	0.7-	2008 02 09	691	0.1-	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.4-
2004 03 18	704	1.3+	1.4-	2008 02 28	G96	0.1-	0.4-	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2004 03 21	291	0.0	0.2-	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	G96	0.6+	0.3-
2004 03 21	291	0.0	0.1-	2008 02 28	G96	0.4+	0.3-				
2004 03 21	291	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.4-				

2004 FL₃₇ = 2008 CZ₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	1.32196		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26534503	ω	158.70511	-0.64070379			+0.76691548
<i>a</i>	2.3984393	Ω	71.43142	-0.70989146			-0.57355858
<i>e</i>	0.1277321	<i>i</i>	2.21253	-0.29249405			-0.28787359
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1-	0.1-	2004 03 26	704	0.9+	0.7+	2008 05 03	691	0.3-	0.0
2004 03 17	691	0.2-	0.2+	2004 03 26	704	0.1-	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.2-
2004 03 17	691	0.3-	0.1-	2005 08 30	691	0.3-	0.8+	2008 05 03	691	1.8+	2.2+
2004 03 19	704	0.9+	0.9+	2005 08 30	691	0.4-	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1-
2004 03 19	704	0.9+	0.5+	2005 08 30	691	0.2-	0.7+	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.1-	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	0.5+	1.2+	2006 11 17	691	0.4-	0.2+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1-
2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	1.2+	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 05 27	691	0.1-	0.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.5-	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.1-	0.6-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 05 27	G96	0.4+	0.3-
2004 03 22	704	(2.6+	1.9-)	2008 02 10	G96	0.1-	0.7-	2008 05 27	G96	0.2+	0.3-
2004 03 22	704	1.4+	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.2-	2008 05 27	G96	0.5+	0.3-
2004 03 26	704	0.1-	1.2+	2008 04 14	691	0.1-	0.3-	2008 05 27	G96	0.4+	0.1-
2004 03 26	704	0.5+	1.5+	2008 04 14	691	0.2-	0.1-	2008 06 04	691	0.2-	0.0
2004 03 26	704	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.2-	2008 06 04	691	0.2-	0.1+
2004 03 26	704	0.4-	1.0+	2008 04 29	691	0.1-	0.1-	2008 06 04	691	0.0	0.0
2004 03 26	704	0.4-	0.0	2008 04 29	691	0.4-	0.2-				

2004 FV₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	3.52896		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25972929	ω	287.67347	-0.73091168			+0.68218143
<i>a</i>	2.4328879	Ω	295.34609	-0.61750757			-0.67348033
<i>e</i>	0.1558650	<i>i</i>	1.26270	-0.29060715			-0.28469764
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.2-	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.1-	2004 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	691	0.2-	0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	1.0-	0.5+	2004 04 15	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	691	0.1-	0.0
2004 03 20	704	0.5-	0.6+	2004 04 22	691	0.2-	0.1+	2008 05 26	G92	0.6+	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 04 22	691	0.1-	0.0	2008 05 26	G92	0.2+	0.0
2004 03 20	704	0.4-	0.8+	2004 04 22	691	0.2+	0.2-	2008 05 26	G92	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.1-	0.0	2006 12 10	691	0.2-	0.3-				
2004 03 29	691	0.1-	0.3-	2006 12 10	691	0.1-	0.4+				

M.P.O. 139739

2004 HU₇ = 2008 AC₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	11.80709		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21667303	ω	66.45626	-0.85863398			-0.50628374
<i>a</i>	2.7453612	Ω	83.04107	+0.43591563			-0.80348272
<i>e</i>	0.1326174	<i>i</i>	4.63154	+0.26967621			-0.31319687
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	(1.8+	0.6+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2004 04 19	704	0.9+	0.2-	2006 11 23	G96	0.7-	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2004 04 19	704	0.8+	0.9-	2007 11 09	G96	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2004 04 19	704	0.4+	0.1-	2007 11 09	G96	0.2-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-	2008 02 27	699	(2.7+	1.4-)
2004 04 20	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.2-	0.1-	2008 02 27	699	(1.8+	0.4-)
2004 04 20	691	0.0	0.1-	2008 01 13	691	0.2+	0.0	2008 02 27	699	0.5+	0.4-
2004 04 22	704	0.6-	0.3+	2008 01 13	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	703	0.9-	0.8+
2004 04 22	704	0.7-	0.4+	2008 01 13	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	699	0.5+	0.1+
2004 04 22	704	0.2-	0.9+	2008 01 30	703	0.1+	1.2-	2008 02 27	703	0.9-	1.0-
2004 04 22	704	0.9-	1.2+	2008 01 30	703	0.1-	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.1+
2006 11 23	G96	0.1-	0.3+	2008 01 30	703	1.4-	0.2-	2008 02 27	703	1.1-	0.3+
2006 11 23	G96	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.6-	0.5-				

2004 HT₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	336.40023		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24162622	ω	143.73794	-0.38675647			+0.90811910
<i>a</i>	2.5529365	Ω	103.01960	-0.88009559			-0.31152000
<i>e</i>	0.1726878	<i>i</i>	9.47791	-0.27541096			-0.27977666
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.6+	0.1-	2004 05 23	704	0.1-	0.3-	2008 04 06	703	0.1+	0.1+
2004 04 16	704	0.3+	0.1-	2004 05 23	704	1.0-	0.8+	2008 04 06	703	0.3+	0.7-
2004 04 16	704	0.1-	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.0	0.7-
2004 04 16	704	0.3+	0.1+	2008 03 12	291	0.1+	0.1-	2008 04 12	703	0.7+	0.7-
2004 04 24	704	0.5-	0.0	2008 03 12	291	0.1-	0.3-	2008 04 12	703	0.3-	0.1+
2004 04 24	704	0.2-	0.4-	2008 03 12	291	0.3-	0.1-	2008 04 12	703	0.8-	0.6+
2004 04 24	704	0.2-	0.0	2008 03 28	683	(3.6+	0.5-)	2008 04 29	703	1.0+	0.5-
2004 04 24	704	0.8-	0.6-	2008 03 28	683	0.4+	0.2-	2008 04 29	703	0.0	0.1-
2004 04 24	704	0.4-	0.2-	2008 03 28	683	0.5+	1.6+	2008 04 29	703	0.2+	0.8+
2004 04 26	699	0.9+	0.6-	2008 03 30	703	0.2-	0.9+	2008 04 29	703	0.7-	1.0+
2004 04 26	699	0.6-	0.8-	2008 03 30	703	0.4+	0.3+	2008 05 05	703	0.5+	0.1+
2004 04 26	699	1.2+	0.1+	2008 03 30	703	0.6-	0.3+	2008 05 05	703	0.7-	0.0
2004 04 26	699	0.9+	1.3+	2008 03 30	703	0.2-	0.7+	2008 05 05	703	0.7+	0.8-
2004 05 23	704	0.2-	0.0	2008 04 06	703	0.9+	0.0	2008 05 05	703	0.1-	0.2-
2004 05 23	704	0.5-	0.1+	2008 04 06	703	0.4-	0.5-				

2004 JC₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.70146		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23456963	ω	125.38779	+0.78168811			+0.60030355
<i>a</i>	2.6038834	Ω	199.59621	-0.59383523			+0.79927277
<i>e</i>	0.2722164	<i>i</i>	30.28026	+0.19058701			+0.02826103
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 27	704	0.4+	0.2+	2004 05 14	704	0.6-	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.6-
2004 04 27	704	0.3+	0.3-	2004 05 14	704	0.4-	0.9-	2008 04 11	703	1.2-	0.5-
2004 04 27	704	0.4-	1.4+	2004 05 14	704	0.2-	0.3-	2008 04 11	703	0.4+	0.5+
2004 05 10	703	0.6+	0.8-	2004 05 14	704	1.0+	0.2-	2008 04 11	703	0.2-	1.4+
2004 05 10	703	(1.0-	2.2+)	2004 05 14	704	0.1+	1.3+	2008 06 03	G89	0.1-	0.1+
2004 05 10	703	1.3+	1.0-	2004 05 26	699	0.7+	0.0	2008 06 03	G89	0.2-	0.1+
2004 05 10	703	1.2+	1.2+	2004 05 26	699	1.4-	0.2+	2008 06 03	G89	0.2-	0.2+
2004 05 13	704	0.1-	0.3-	2004 05 26	699	(0.0	1.9+)	2008 06 04	G89	0.2-	0.1+

M.P.O. 139740

2008 JUNE 18

2004 05 13	704	0.0	0.8−	2004 05 26	699	1.1−	0.1+	2008 06 04	G89	0.1−	0.1+
2004 05 13	704	0.5−	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.3+	2008 06 04	G89	0.0	0.1+
2004 05 13	704	0.8−	0.4−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−				

2004 JJ₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	302.98459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23598899	ω	198.75167	+0.58717566	+0.80121756
<i>a</i>	2.5934321	Ω	107.36416	−0.72637396	+0.58435622
<i>e</i>	0.2509685	<i>i</i>	6.93363	−0.35721929	+0.12875651
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.2+	0.0	2004 06 16	704	0.6+	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	0.7−	2004 06 16	704	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−
2004 05 18	704	0.9+	1.0−	2005 11 06	G96	0.2−	0.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2−
2004 05 18	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	G96	0.4−	0.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.3−
2004 05 18	704	0.3+	0.8+	2007 01 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 24	G96	0.2−	0.0
2004 05 18	704	0.1+	1.4+	2007 01 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 24	G96	0.3−	0.4−
2004 05 18	704	0.2−	0.9+	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2004 06 15	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2004 06 15	691	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−
2004 06 15	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	G96	0.0	0.3−
2004 06 16	704	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−				

2004 JQ₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.19150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24219147	ω	151.16390	−0.71728006	+0.63207486
<i>a</i>	2.5489628	Ω	71.12612	−0.68386120	−0.55791849
<i>e</i>	0.1606644	<i>i</i>	18.05347	−0.13357833	−0.53778093
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.2−	0.8+	2004 06 15	704	(2.2−	2.5+)	2008 05 30	691	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.6−	0.0	2004 06 15	704	0.9−	0.9+	2008 05 30	691	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.0	2004 06 15	704	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.9−	0.6+
2004 05 18	704	0.3+	0.5+	2008 04 11	703	0.1+	0.4+	2008 06 01	691	0.3−	0.2−
2004 05 18	704	0.4+	0.3+	2008 04 11	703	1.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.1−	0.2−
2004 05 18	704	0.3+	0.0	2008 04 11	703	0.7−	0.5+	2008 06 04	691	0.2−	0.5+
2004 05 18	704	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	(0.2−	1.6+)	2008 06 04	691	0.0	0.0
2004 05 18	704	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−	2008 06 04	691	0.1+	0.2−
2004 05 19	704	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2004 05 19	704	1.0−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−	2008 06 11	691	0.1+	0.2−
2004 05 19	704	0.7+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 06 11	691	0.0	0.1−
2004 05 19	704	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2004 05 19	704	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.1−	0.0	2008 06 12	691	0.1+	0.2−
2004 05 22	704	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.3−	2008 06 12	691	0.1+	0.2−
2004 05 22	704	0.4+	0.3−	2008 05 04	691	0.3−	0.2−	2008 06 13	691	0.2+	0.0
2004 05 22	704	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.2+	0.0	2008 06 13	691	0.4+	0.2+
2004 05 22	704	0.2−	0.3+	2008 05 04	691	0.3+	0.1−	2008 06 13	691	0.4−	0.1+
2004 05 22	704	1.3+	0.8−	2008 05 30	691	0.0	0.2−				

2004 JA₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.56708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24232550	ω	150.60296	−0.77870936	+0.62192912
<i>a</i>	2.5480228	Ω	68.08919	−0.59159238	−0.68408707
<i>e</i>	0.0612827	<i>i</i>	5.10529	−0.20887843	−0.38108930
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	699	0.7−	0.5−	2004 06 17	691	0.4−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2004 05 12	699	0.3−	0.4−	2006 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 05 12	699	0.4+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2004 05 12	699	0.2−	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3−
2004 05 15	599	0.9+	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 04 27	G96	0.4−	0.2−
2004 05 15	599	0.2−	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.4+	0.0
2004 06 11	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.3−
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−
2004 06 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.3−	0.2−
2004 06 17	691	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.1−

2004 JQ₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.15982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23952631	ω	136.68385	−0.58754020	+0.77328338
<i>a</i>	2.5678357	Ω	95.91243	−0.79233602	−0.48994552
<i>e</i>	0.1449491	<i>i</i>	13.86671	−0.16431723	−0.40247510
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.1+	1.2+	2004 06 16	704	0.2−	0.3+	2008 06 01	G96	0.1−	0.5−
2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2004 06 16	704	0.2−	0.0	2008 06 01	G96	0.1−	0.6−
2004 05 15	704	1.2+	0.0	2004 06 18	704	0.2+	0.6+	2008 06 02	291	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	1.3+	0.9+	2004 06 18	704	0.4−	0.1+	2008 06 02	291	0.1−	0.5+
2004 05 15	704	0.4+	0.6+	2004 06 18	704	0.9−	0.5+	2008 06 02	291	0.1+	0.0
2004 05 23	704	0.9−	1.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.3+	2008 06 02	704	0.1+	1.2+
2004 05 23	704	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.4+	2008 06 02	704	1.0+	0.9−
2004 05 23	704	0.5+	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 06 02	704	2.1+	0.5−
2004 05 23	704	0.5+	0.8−	2008 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 06 03	691	0.9−	0.1−
2004 05 23	704	0.4+	1.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.1−	2008 06 03	691	0.3−	0.1−
2004 06 11	644	0.4−	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.1−	0.2−
2004 06 11	644	1.1+	0.8+	2008 05 30	691	0.2−	0.2−	2008 06 07	691	0.1−	0.3−
2004 06 11	644	0.7+	0.9+	2008 05 30	691	0.1+	0.3−	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2004 06 16	704	0.7−	0.2+	2008 05 30	691	0.1+	0.2−	2008 06 07	691	0.0	0.3−
2004 06 16	704	0.3−	0.3+	2008 06 01	G96	0.4−	0.5−				
2004 06 16	704	0.6−	0.1+	2008 06 01	G96	0.3−	0.4−				

2004 KJ₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.33544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22399133	ω	283.29899	+0.21491438	+0.97662668
<i>a</i>	2.6852326	Ω	359.08944	−0.78953660	+0.17164188
<i>e</i>	0.3078084	<i>i</i>	12.66363	−0.57484239	+0.12938080
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 07 01	E12	1.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 07 01	E12	1.1+	0.8−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2004 05 20	E12	0.8−	0.1−	2004 07 14	E12	0.2−	0.4+	2008 03 03	291	0.3−	0.2+
2004 05 20	E12	0.0	0.1−	2004 07 14	E12	0.6−	0.1+	2008 03 03	291	0.1+	0.0
2004 05 20	E12	0.4−	0.9+	2004 07 14	E12	0.1−	0.1+	2008 03 03	291	0.1−	0.6+
2004 05 20	E12	0.1−	0.7+	2004 07 14	E12	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2004 06 16	E12	0.6+	0.1−	2004 08 09	E12	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2004 06 16	E12	0.6+	0.3−	2004 08 09	E12	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2004 06 16	E12	0.3+	0.5−	2004 08 09	E12	0.0	0.3+	2008 05 07	E12	0.6+	0.4+
2004 06 16	E12	0.4+	0.7−	2004 08 09	E12	0.4−	0.2+	2008 05 07	E12	1.2+	0.7−
2004 07 01	E12	0.3−	0.4−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−	2008 05 07	E12	0.5+	0.1+
2004 07 01	E12	0.2−	0.6−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139741

2004 LA₇ = 2008 JC₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	316.60823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23893847	ω 245.54060	+0.62129167	+0.77861440
<i>a</i>	2.5720456	Ω 63.16050	−0.67844063	+0.59075637
<i>e</i>	0.3473222	<i>i</i> 5.66446	−0.39206501	+0.21158101
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.7−	0.5−	2004 06 16	704	1.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.8−	0.0
2004 06 11	704	0.2−	0.8−	2004 06 16	704	0.5+	1.2+	2008 05 11	703	1.0−	0.1−
2004 06 11	704	0.6−	0.2−	2004 06 16	704	0.5−	0.4+	2008 05 11	703	1.3−	0.5−
2004 06 11	704	0.8−	0.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.1−	2008 05 13	691	0.6+	0.1+
2004 06 14	704	0.4+	0.1+	2004 06 16	704	0.5−	0.3+	2008 05 13	691	0.4+	0.1+
2004 06 14	704	1.1+	0.0	2004 06 16	704	0.4−	0.4+	2008 05 13	691	0.1+	0.1−
2004 06 14	704	0.6+	0.2−	2004 06 16	704	0.5+	0.4−	2008 05 13	G96	0.2+	0.1−
2004 06 14	704	0.5+	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.3−	0.1−
2004 06 15	704	0.4+	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.2−	2008 05 13	G96	0.4+	0.2−
2004 06 15	704	1.0+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.4+	2008 05 13	G96	0.2+	0.1+
2004 06 15	704	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 30	G96	0.4−	0.2+
2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1−	2008 05 30	G96	0.2−	0.1−
2004 06 15	704	0.3−	1.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.3−	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
2004 06 16	704	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.3−	0.1+	2008 05 30	G96	0.4−	0.1−
2004 06 16	704	0.2−	0.4−	2008 05 11	703	(2.1−	0.4−)				

2004 LF₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	345.32232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24275181	ω 200.39714	+0.42545900	+0.87050253
<i>a</i>	2.5450387	Ω 95.47378	−0.79203206	+0.49042964
<i>e</i>	0.2794328	<i>i</i> 14.39113	−0.43780115	−0.04128098
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	644	0.1−	0.3−	2004 07 11	699	0.6+	0.5+	2004 08 23	E12	0.0	0.1+
2004 06 13	644	0.5−	0.1−	2004 07 11	699	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.1+	0.2−
2004 06 13	644	0.4−	0.4−	2004 07 14	E12	0.1−	0.2+	2004 09 10	E12	0.0	0.2+
2004 06 15	644	0.0	0.4−	2004 07 14	E12	0.0	0.3−	2004 09 10	E12	0.0	0.0
2004 06 15	644	0.0	0.2−	2004 07 14	E12	0.8−	0.0	2004 09 10	E12	0.2+	0.4−
2004 06 15	644	0.2−	0.3−	2004 07 14	E12	0.2−	0.0	2004 09 10	E12	0.5+	0.3−
2004 06 19	699	0.1−	0.0	2004 07 27	E12	0.4−	0.3+	2008 06 01	G96	0.4−	0.3−
2004 06 19	699	0.2+	0.1−	2004 07 27	E12	0.2−	0.6−	2008 06 01	G96	0.2−	0.1−
2004 06 19	699	1.1−	1.2+	2004 07 27	E12	0.6+	0.1+	2008 06 01	G96	0.0	0.3−
2004 06 19	699	0.2+	0.1−	2004 07 27	E12	1.3−	0.1+	2008 06 01	G96	0.4−	0.3−
2004 06 27	E12	0.9+	0.0	2004 08 16	E12	0.4−	0.1+	2008 06 07	703	0.2+	0.2+
2004 06 27	E12	0.7+	0.1−	2004 08 16	E12	0.2−	0.0	2008 06 07	703	1.0+	0.9+
2004 06 27	E12	0.7+	0.3+	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2008 06 07	703	0.3−	0.2+
2004 06 27	E12	0.9+	0.1+	2004 08 16	E12	0.1+	0.3−	2008 06 07	703	0.1+	0.4−
2004 07 11	699	0.3+	0.1+	2004 08 23	E12	0.1+	0.1+				
2004 07 11	699	0.3+	0.2+	2004 08 23	E12	0.3−	0.1+				

2004 LV₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	308.87562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23515150	ω 234.29839	+0.90313276	+0.30106735
<i>a</i>	2.5995861	Ω 106.41239	−0.21100138	+0.93214523
<i>e</i>	0.3206789	<i>i</i> 18.60994	−0.37393800	+0.20115596
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 10	703	(0.2−	5.5+)	2004 06 27	E12	0.2−	0.0	2004 09 10	E12	0.8−	1.2−
2004 06 10	703	0.6+	1.2+	2004 06 27	E12	0.5−	0.1+	2004 09 10	E12	0.0	0.2+
2004 06 10	703	(0.3−	2.7+)	2004 06 27	E12	0.0	0.5−	2004 09 10	E12	0.1−	0.2+
2004 06 10	703	(0.5−	3.0+)	2004 07 27	859	0.3+	0.1+	2004 09 10	E12	0.1−	0.3+
2004 06 12	E12	0.2−	1.8+	2004 07 27	859	0.4+	0.4−	2004 10 08	E12	0.6+	0.6+

2004 06 12	E12	0.2−	0.7+	2004 07 27	859	0.0	0.4−	2004 10 08	E12	0.1+	0.2+
2004 06 12	E12	0.3+	0.2+	2004 07 27	859	1.1−	0.0	2004 10 08	E12	0.3+	1.0+
2004 06 12	E12	0.8+	0.1+	2004 07 29	E12	0.1−	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.5+
2004 06 14	704	0.2+	0.3+	2004 07 29	E12	0.0	0.4+	2005 12 29	691	0.1+	0.4+
2004 06 14	704	0.1+	0.3−	2004 07 29	E12	0.1−	0.2+	2005 12 29	691	0.2−	0.4+
2004 06 14	704	0.2+	0.4+	2004 08 09	E12	0.2−	0.1+	2008 06 02	704	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	0.2+	0.0	2004 08 09	E12	0.1−	0.1+	2008 06 02	704	0.3−	0.0
2004 06 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	E12	0.1−	0.0	2008 06 02	704	0.3+	0.0
2004 06 27	E12	0.2+	0.3−	2004 08 09	E12	0.1−	0.0	2008 06 02	704	0.1+	0.3+

2004 LB₁₄ = 2008 KE₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	329.21012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24441306	ω 148.59696	+0.37372773	+0.92013485
<i>a</i>	2.5334934	Ω 142.98006	−0.88617966	+0.39144714
<i>e</i>	0.2520861	<i>i</i> 11.20116	−0.27388535	−0.01099943
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.1−	0.2−	2004 06 20	691	0.1+	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2004 06 11	691	0.1−	0.2−	2004 06 20	691	0.4+	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2004 06 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	691	0.0	0.3−	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2004 06 16	691	0.1−	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1−
2004 06 16	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.1−	2008 06 05	691	0.0	0.2+
2004 06 16	691	0.1−	0.1−	2008 05 28	691	0.1−	0.1+	2008 06 05	691	0.0	0.1−
2004 06 20	691	0.0	0.0	2008 05 28	691	0.1−	0.2+	2008 06 05	691	0.3−	0.2+

2004 LL₁₅ = 2008 KR₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	259.54824	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21232625	ω 258.62772	+0.98423608	+0.12460886
<i>a</i>	2.7827034	Ω 94.12383	−0.06720415	+0.91991614
<i>e</i>	0.2521939	<i>i</i> 7.22884	−0.16359381	+0.37178882
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.9+	2008 04 14	691	0.2−	0.4−	2008 05 30	691	0.3+	0.5−
2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2008 04 14	691	0.1−	0.0	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.2−	2008 06 01	691	0.2−	1.2+
2004 06 11	691	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.5−	2008 06 01	691	0.3+	0.3−
2004 06 11	691	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.2−	0.3−	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2004 06 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.5−	2008 06 04	691	0.2+	0.3−
2004 06 16	704	0.1+	0.3−	2008 04 29	G96	0.8+	0.2−	2008 06 04	691	0.4−	0.2+
2004 06 16	704	0.7−	0.9+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−	2008 06 04	691	0.2+	0.4−
2004 06 16	704	1.2−	1.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.2−	2008 06 12	691	0.9−	0.2+
2004 06 20	691	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.6+	0.4−	2008 06 12	691	0.2−	0.3−
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	(1.7−	0.1+)	2008 06 12	691	0.5−	0.2−
2004 06 20	691	0.1+	0.3+	2008 05 30	691	0.1+	0.7−				

2004 NA₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	331.93886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22327808	ω 119.30790	−0.12096284	+0.99043618
<i>a</i>	2.6909481	Ω 143.55722	−0.94509989	−0.09446482
<i>e</i>	0.2585411	<i>i</i> 6.41447	−0.30356907	−0.10056126
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.7−	0.4−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.5+	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2004 07 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 07 14	704	1.4+	0.0	2004 08 10	704	0.7−	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2004 07 14	704	0.1−	1.0−	2004 08 10	704	0.0	0.6−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+

2004 07 14	704	0.6+	0.1-	2004 08 10	704	0.5-	0.5-	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2004 07 16	704	0.2-	0.1+	2004 08 10	704	0.2-	0.3-	2008 03 28	691	0.3-	0.2-
2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.1-	1.0-	2008 04 05	703	0.3-	0.4+
2004 07 16	704	0.3-	0.6+	2004 08 10	704	0.7-	0.2-	2008 04 05	703	0.3-	0.1-
2004 07 16	704	0.7+	1.1+	2004 08 10	704	0.0	0.8-	2008 04 05	703	0.3+	0.1-
2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.2-	0.8-	2008 04 05	703	0.3+	0.2+
2004 07 16	704	0.9+	0.5+	2004 08 10	704	1.0-	1.0-	2008 04 11	703	0.1+	0.0
2004 07 16	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.2-	0.6-	2008 04 11	703	0.2-	0.3+
2004 07 16	704	0.0	0.1-	2004 08 11	704	0.1-	0.6-	2008 04 11	703	0.2+	0.3+
2004 07 16	704	0.1-	0.5+	2004 08 11	704	0.1-	0.4-	2008 04 11	703	1.0-	0.1+
2004 07 16	704	0.5+	0.1-	2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2008 05 01	703	0.4+	0.6+
2004 07 18	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	1.2-	0.4-	2008 05 01	703	0.2-	0.5-
2004 07 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.1-	2008 05 01	703	0.3-	0.6-
2004 07 18	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	1.0-	0.2+	2008 05 01	703	0.8+	0.1+
2004 07 18	704	0.8+	0.1+	2004 08 12	704	0.7-	0.1+	2008 05 07	G96	0.1-	0.2-
2004 08 08	704	0.4-	0.1-	2004 08 12	704	(2.1-	0.3+)	2008 05 07	G96	0.3+	0.2-
2004 08 08	704	0.2-	0.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.1-	2008 05 07	G96	0.1+	0.2-
2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.6-	0.1+	2008 05 07	G96	0.4+	0.2-
2004 08 08	704	0.3-	1.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+				
2004 08 08	704	0.8+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3+				

2004 NO₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.23693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22149685	ω	237.27643	+0.95381808	+0.26787945
<i>a</i>	2.7053555	Ω	106.87336	-0.20532895	+0.91167918
<i>e</i>	0.2848206	<i>i</i>	8.16503	-0.21925120	+0.31157932
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 10	735	0.4-	0.3-	2004 07 21	E12	0.3-	0.3-	2004 08 11	704	0.0	1.0-
2004 07 10	735	0.5-	0.2-	2004 08 07	E12	0.4-	0.0	2004 08 11	704	1.2+	0.5-
2004 07 10	735	0.2-	0.6-	2004 08 07	E12	0.2+	0.4-	2004 09 11	735	0.2+	0.3-
2004 07 14	735	0.3+	0.3+	2004 08 07	E12	0.4-	0.2+	2004 09 11	735	0.0	0.5+
2004 07 14	735	0.0	0.5-	2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	2004 09 11	735	0.6-	0.2+
2004 07 14	735	1.1-	1.6+	2004 08 08	735	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2004 07 16	735	(2.5+	1.6+)	2004 08 08	735	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2004 07 16	735	1.4+	0.5+	2004 08 09	735	1.0-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
2004 07 16	735	0.9+	0.3+	2004 08 09	735	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.5+
2004 07 21	E12	0.1+	0.2-	2004 08 09	735	0.4+	0.3+	2008 06 01	691	0.2+	0.6+
2004 07 21	E12	0.1-	0.1-	2004 08 11	704	0.2-	0.2-	2008 06 01	691	0.2+	0.2-
2004 07 21	E12	0.1-	0.1-	2004 08 11	704	0.7+	0.2-	2008 06 01	691	0.4-	0.4-

2004 PA

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.66516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23072320	ω	144.91415	+0.82942585	+0.55860066
<i>a</i>	2.6327434	Ω	181.15244	-0.54857400	+0.81305468
<i>e</i>	0.3197726	<i>i</i>	12.19931	-0.10544821	+0.16403474
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	644	0.0	0.2+	2004 08 19	106	0.2+	0.1-	2004 09 18	704	0.1-	0.1+
2004 07 11	644	0.0	0.1+	2004 08 19	106	0.1-	0.6-	2004 10 03	644	0.1-	0.1+
2004 07 11	644	0.1+	0.2+	2004 08 20	704	1.1+	0.2-	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2004 08 04	644	0.3-	0.1+	2004 08 20	704	0.5+	0.1-	2004 10 03	644	0.1+	0.2-
2004 08 04	644	0.0	0.2+	2004 08 20	704	0.6+	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2004 08 04	644	0.0	0.1-	2004 09 08	704	0.3+	0.2-	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2004 08 06	644	0.3-	0.2-	2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.1+	0.3+
2004 08 06	644	0.5-	0.5-	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2008 05 05	G96	0.8-	0.5+
2004 08 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.5+
2004 08 09	704	0.0	0.2-	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.2-	0.0	2004 09 10	704	0.8-	0.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.1-
2004 08 09	704	(0.5-	1.9+)	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2008 05 13	G96	0.7+	0.0
2004 08 12	644	0.4-	0.1-	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2008 06 06	G96	0.1-	0.3-
2004 08 12	644	0.3-	0.1-	2004 09 10	704	0.5-	0.8+	2008 06 06	G96	0.2-	0.1-

2004 08 12	644	0.1-	0.3-	2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2008 06 06	G96	0.3+	0.2-
2004 08 13	644	0.7-	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2008 06 06	G96	0.1+	0.1-
2004 08 13	644	0.6-	0.2-	2004 09 18	704	0.6-	0.1+	2008 06 09	691	0.1-	0.1-
2004 08 13	644	0.0	0.1-	2004 09 18	704	(0.1+	2.4+)	2008 06 09	691	0.1+	0.1-
2004 08 19	106	0.0	0.4-	2004 09 18	704	1.0+	0.4-	2008 06 09	691	0.1-	0.1+

2004 PG₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.09261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231407	ω	160.31709	+0.87858479	+0.47719968
<i>a</i>	2.6987216	Ω	171.10662	-0.45314302	+0.84564986
<i>e</i>	0.2761348	<i>i</i>	7.14009	-0.15083164	+0.23907485
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.1+	0.1-	2004 08 09	704	0.2-	0.3+	2008 05 13	G96	0.5-	0.4-
2004 06 16	691	0.2-	0.1-	2004 08 09	704	0.3-	0.2+	2008 05 13	G96	0.3-	0.2+
2004 06 16	691	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2004 07 09	644	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.1-	0.4-	2008 05 29	G96	0.6+	0.3-
2004 07 09	644	0.2-	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.4+	0.0
2004 07 09	644	0.2-	0.1+	2004 08 12	704	0.4-	0.3+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2004 08 06	644	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.3-	2008 06 02	691	0.1+	0.1+
2004 08 06	644	0.1-	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.6-	2008 06 02	691	0.2-	0.0
2004 08 06	644	0.1-	0.2+	2008 05 13	G96	0.4+	0.5-	2008 06 02	691	0.3-	0.0
2004 08 09	704	0.6+	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.3+				

2004 PQ₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.20100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21143933	ω	201.74575	+0.93891520	-0.34412055
<i>a</i>	2.7904797	Ω	178.36311	+0.33405779	+0.90824233
<i>e</i>	0.3073072	<i>i</i>	8.84713	+0.08272633	+0.23806916
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	1.0-	2004 09 21	704	0.3+	1.0-
2004 08 09	704	0.0	0.1-	2004 09 08	704	0.7-	0.4-	2004 09 21	704	0.2-	0.1-
2004 08 09	704	0.3+	0.1-	2004 09 10	704	0.8-	0.2+	2004 09 21	704	0.9-	0.8-
2004 08 09	704	0.5-	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2004 08 09	704	0.6-	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3-	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	699	1.1+	0.2-	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2008 05 30	G96	0.3+	0.1+
2004 08 10	699	0.0	0.3-	2004 09 13	704	1.3+	0.7-	2008 05 30	G96	0.3-	0.1+
2004 08 10	699	0.9-	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.9-	2008 05 30	G96	0.4+	0.2-
2004 08 10	699	0.1-	0.7-	2004 09 18	704	0.8-	1.0+	2008 06 03	G96	0.1-	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.8-	1.9+	2008 06 03	G96	0.3-	0.1-
2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	0.7-	0.6+	2008 06 03	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.3-	2004 09 21	704	0.4+	0.1-	2008 06 03	G96	0.4-	0.1-

2004 PZ₄₃ = 2008 KF₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.62472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21070770	ω	209.56829	+0.98993288	+0.11058663
<i>a</i>	2.7969354	Ω	143.74975	-0.08153000	+0.95571385
<i>e</i>	0.1040635	<i>i</i>	8.59169	-0.11569683	+0.27272996
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.6-	2007 02 21	691	0.5+	0.5-
2002 02 13	291	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	(0.9-	2.2+)	2007 03 19	G96	0.7-	0.3-
2002 02 13	291	0.3-	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2007 03 19	G96	0.2+	0.5-
2004 08 06	599	0.9+	0.5+	2004 08 11	704	0.3-	0.3-	2007 03 19	G96	0.7-	0.2-
2004 08 06	599	0.7+	0.9+	2004 08 11	704	0.7-	0.7+	2007 03 19	G96	0.2+	0.3-
2004 08 06	599	0.1+	0.8+	2004 08 21	E12	0.0	0.5-	2008 05 27	691	0.1-	0.0
2004 08 07	599	0.5-	0.3+	2004 08 21	E12	0.9-	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.1-
2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 08 21	E12	0.1-	0.7+	2008 05 27	691	0.1-	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139743

2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.8−	0.2−	2008 05 29	691	0.2−	0.3+
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.3−	0.2+	2008 05 29	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.3−	1.0+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−	2008 05 29	691	0.4+	0.1−

2004 PH₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	288.54838		(2000.0)		P		Q
n	0.21841808	ω	176.82194		+0.94475868		+0.32541530
a	2.7307189	Ω	164.01763		−0.30377176		+0.91422059
e	0.2596399	i	8.18297		−0.12310056		+0.24146550
P	4.51	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	704	1.3+	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2004 07 17	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	(2.6+	0.5+)	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2004 07 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	(1.9+	0.6−)	2008 05 05	691	0.1+	0.1−
2004 07 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+	2008 05 05	691	0.8+	0.2−
2004 08 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2008 05 05	691	0.2+	0.4−
2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.7−	2008 05 29	691	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2008 05 29	691	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2008 05 29	691	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.4+	0.1+
2004 08 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2004 08 09	699	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2008 05 29	G96	0.7+	0.5+
2004 08 09	699	1.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.5−	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.5−	2008 06 02	691	0.4−	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.2+	1.0+	2008 06 02	691	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2008 06 02	691	0.5−	0.1+
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2008 06 06	691	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	1.3+	0.2−	2008 06 06	691	0.2−	0.2+
2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2008 06 06	691	0.0	0.4−
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.2−				

2004 PB₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	344.11229		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23419613	ω	140.71088		+0.02764652		+0.99178596
a	2.6066511	Ω	130.49863		−0.95352211		+0.06366572
e	0.2921390	i	9.45259		−0.30005210		−0.11093822
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.8+	1.0−	2008 05 29	G89	0.1−	0.2−
2004 06 16	691	0.1+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1−	2008 05 29	G89	0.0	0.2−
2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2008 05 29	G89	0.2+	0.2−
2004 07 16	704	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2008 05 30	G89	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1+	2008 05 30	G89	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.0	0.5+	2004 08 22	691	0.3−	0.0	2008 05 30	G89	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.3−	0.0	2004 08 22	691	0.3−	0.1+	2008 06 03	704	0.6+	0.2−
2004 07 16	704	(0.8+	1.8+)	2004 08 22	691	0.0	0.0	2008 06 03	704	0.7+	0.3+
2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+	2008 06 03	704	0.0	0.8−
2004 08 08	704	0.2−	0.2−	2008 05 03	G96	0.6−	0.2+	2008 06 07	691	0.2−	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.2−	2008 06 07	691	0.3−	0.3−
2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	0.7−	2008 06 07	691	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	(0.3+	1.9−)	2008 05 13	G96	0.8−	0.1−	2008 06 11	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.4+	1.0−	2008 05 13	G96	0.6+	0.2−	2008 06 11	691	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.4+	1.3−	2008 05 13	G96	0.0	0.1−	2008 06 11	691	0.2+	0.4+
2004 08 12	704	0.3+	0.9−	2008 05 13	G96	0.3+	0.1+				

2004 PD₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	241.25701		(2000.0)		P		Q
n	0.17885490	ω	359.90319		+0.90637576		+0.39257664
a	3.1198628	Ω	335.09915		−0.38736130		+0.62476395
e	0.0283245	i	21.76099		−0.16862444		+0.67494710
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	699	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2007 01 17	703	(0.4+	1.7−)
2004 08 08	699	0.3+	0.6−	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2007 02 09	703	1.5+	0.4+
2004 08 08	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.1−	0.9+
2004 08 08	699	0.4−	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.4−	2007 02 09	703	0.7−	0.6−
2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	699	(5.0+	0.1−)	2007 02 09	703	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 09 13	699	(1.8+	1.1−)	2007 02 16	703	1.4+	0.9−
2004 08 12	704	0.7+	1.2−	2004 09 13	699	0.6−	0.2−	2007 02 16	703	0.5−	0.0
2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	699	0.5+	1.0+	2007 02 16	703	0.6+	0.4−
2004 08 12	807	0.6−	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.9+	2007 02 16	703	0.8−	0.4−
2004 08 12	807	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.7−	0.8−
2004 08 15	599	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2007 02 22	703	0.9−	0.3−
2004 08 15	599	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.4−	2007 02 22	703	0.1−	0.4+
2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+	2007 02 22	703	0.8−	1.0+
2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.2+	2008 05 11	E12	0.3−	0.2+
2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	0.8−	0.6−	2008 05 11	E12	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2007 01 17	703	0.0	0.2+	2008 05 11	E12	0.2−	1.3−
2004 09 09	704	1.0+	0.3+	2007 01 17	703	0.1+	1.5−	2008 05 11	E12	(0.5+	2.1−)

2004 PL₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	332.14202		(2000.0)		P		Q
n	0.23354990	ω	187.70012		+0.80747463		+0.58636638
a	2.6114573	Ω	136.18900		−0.53613850		+0.77508247
e	0.3020988	i	5.34533		−0.24604924		+0.23541800
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.5+
2002 02 08	695	0.0	0.4+	2004 09 12	704	1.4+	2.0−	2004 10 09	699	0.4−	0.1−
2002 02 08	695	0.0	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.0
2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	1.7+	0.6−	2004 10 12	704	1.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.7−	2004 10 12	704	0.7+	0.2−
2004 08 12	704	1.2+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.4−	2004 10 12	704	0.9−	0.3−
2004 08 15	E12	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.8−	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2004 08 15	E12	1.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.8−	0.9−	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2004 08 15	E12	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	1.3−	0.6−	2004 10 20	703	0.2−	0.0
2004 08 15	E12	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2007 03 12	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2007 03 12	G96	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	1.0−	2008 05 15	G96	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.5−	2008 05 15	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.3−	2008 05 15	G96	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2008 05 15	G96	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	1.1+	0.6+				

2004 QH₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.57004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22899375	ω 58.37428	+0.92923657	+0.30831816
<i>a</i>	2.6459825	Ω 282.98710	-0.36787702	+0.82339092
<i>e</i>	0.3503878	<i>i</i> 12.06145	+0.03443685	+0.47641085
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	704	0.2-	0.4-	2004 10 08	704	(2.1+	0.1+)	2004 12 02	704	0.1-	0.2-
2004 08 20	704	0.7+	0.3-	2004 10 08	704	1.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.2+	0.3-
2004 08 20	704	1.0+	0.4-	2004 10 08	704	1.6+	0.6-	2004 12 02	704	0.2+	0.3-
2004 08 26	704	0.4+	0.5-	2004 10 08	704	1.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.1-	0.4-
2004 08 26	704	0.1+	0.4-	2004 10 24	704	0.2-	0.6-	2004 12 11	703	0.5+	0.1+
2004 08 26	704	0.1+	0.6-	2004 10 24	704	0.1-	0.7-	2004 12 11	703	0.3+	0.6+
2004 08 26	704	0.1+	0.5-	2004 10 24	704	0.2-	0.6-	2004 12 11	703	0.2+	0.1+
2004 08 26	704	0.2-	0.6-	2004 10 24	704	0.1-	0.5-	2004 12 11	703	0.2+	1.2+
2004 09 06	704	0.4-	0.2-	2004 10 24	704	0.0	0.7-	2004 12 16	703	0.3+	0.2-
2004 09 06	704	0.1+	0.0	2004 10 26	850	0.6-	0.0	2004 12 16	703	0.6-	0.6-
2004 09 06	704	0.6-	0.7-	2004 11 04	704	0.0	0.3-	2004 12 16	703	1.1-	0.1-
2004 09 06	704	0.3-	0.5-	2004 11 04	704	0.2-	0.1+	2004 12 16	703	0.3-	0.7-
2004 09 06	704	0.0	0.6-	2004 11 04	704	0.1+	0.3-	2008 06 02	G96	0.9+	0.4-
2004 09 11	704	0.8-	1.0+	2004 11 04	704	0.2-	0.0	2008 06 02	G96	0.8+	0.5-
2004 09 11	704	0.4-	1.5+	2004 11 04	704	0.3-	0.4+	2008 06 02	G96	0.3+	0.5-
2004 09 11	704	(0.5-	1.9+)	2004 11 10	704	0.6-	0.1+	2008 06 02	G96	0.9+	0.4-
2004 09 11	704	(0.9-	2.2+)	2004 11 10	704	0.7-	0.9+	2008 06 07	703	0.2-	0.3+
2004 09 11	704	0.7-	1.3+	2004 11 10	704	0.4+	0.1+	2008 06 07	703	0.2+	0.4-
2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 11 10	704	0.1+	0.9+	2008 06 07	703	0.1+	0.7-
2004 09 14	704	0.1-	0.5+	2004 11 22	704	0.2-	0.2-	2008 06 07	703	0.0	0.3-
2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 11 22	704	0.5+	0.0	2008 06 13	691	2.0-	1.1+
2004 09 14	704	0.6-	0.7+	2004 11 22	704	(0.3+	2.4-)	2008 06 13	691	0.6+	0.2-
2004 09 14	704	0.2-	0.6+	2004 11 22	704	0.3+	0.4-	2008 06 13	691	0.6+	0.2-
2004 10 08	704	(2.5+	0.9+)	2004 12 02	704	0.3+	0.4+				

2004 QO₁₉ = 2008 KY₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	309.79012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22690348	ω 232.44901	+0.77480460	+0.56625454
<i>a</i>	2.6622077	Ω 91.33426	-0.45408823	+0.80786115
<i>e</i>	0.3492346	<i>i</i> 16.33216	-0.43986557	+0.16345081
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2004 09 09	E12	0.3-	0.4-	2008 05 30	691	0.6-	0.7+
2000 10 01	645	0.1-	0.1+	2008 04 26	691	0.1+	0.3-	2008 05 30	691	0.1-	0.2+
2004 08 23	E12	0.0	0.2-	2008 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 05 30	691	0.2-	0.5-
2004 08 23	E12	0.3+	0.1-	2008 04 26	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.2-
2004 08 23	E12	0.3-	0.6-	2008 05 04	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.2-
2004 08 23	E12	0.2+	0.4+	2008 05 04	691	0.1-	0.1-	2008 06 03	691	0.2-	0.2-
2004 08 25	E12	0.5+	0.0	2008 05 04	691	0.2-	0.3-	2008 06 07	691	0.2-	0.3-
2004 08 25	E12	0.4-	0.2-	2008 05 14	691	0.1+	0.1-	2008 06 07	691	0.1+	0.1-
2004 08 25	E12	0.0	0.6+	2008 05 14	691	0.3+	1.5+	2008 06 07	691	0.1+	0.1-
2004 08 25	E12	0.4-	0.2-	2008 05 14	691	0.3+	0.2+	2008 06 11	691	0.2-	0.2-
2004 09 09	E12	0.2+	0.5-	2008 05 26	691	0.1+	0.1-	2008 06 11	691	0.3+	0.9+
2004 09 09	E12	0.2-	0.2-	2008 05 26	691	0.1+	0.2+	2008 06 11	691	0.2+	0.2-
2004 09 09	E12	0.1+	0.2+	2008 05 26	691	0.2+	0.1-				

2004 RZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	284.48372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20607541	ω 108.62156	+0.89670741	+0.24337687
<i>a</i>	2.8386941	Ω 238.87087	-0.31741944	+0.93571178
<i>e</i>	0.2786286	<i>i</i> 25.58813	+0.30848132	+0.25536477
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 05	704	0.0	0.6-	2004 09 15	704	0.2+	0.8+	2004 11 10	704	0.3+	0.3-
2004 09 05	704	0.0	0.6+	2004 09 15	704	0.3+	0.7+	2004 11 10	704	0.1-	0.3+
2004 09 05	704	0.6-	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 11 10	704	0.3+	0.4+
2004 09 05	704	1.1-	0.3-	2004 09 15	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	704	0.7-	0.2-
2004 09 05	704	0.4-	0.8-	2004 09 15	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.5+
2004 09 06	704	0.1-	0.8+	2004 09 16	704	0.1+	0.1-	2004 12 02	644	0.1+	0.2+
2004 09 06	704	0.0	0.1-	2004 09 16	704	0.4+	0.5-	2004 12 02	644	0.4+	0.5+
2004 09 06	704	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.2+	0.1-	2004 12 09	703	0.3-	0.8-
2004 09 06	704	0.5-	0.5+	2004 09 16	704	0.1+	0.3-	2004 12 09	703	(0.8-	1.7-)
2004 09 06	704	(1.5+	0.8+)	2004 09 16	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	(0.5-	2.0-)
2004 09 07	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	1.0-	0.2+	2004 12 09	703	1.0-	1.4-
2004 09 07	704	0.7+	0.3-	2004 10 08	704	0.6+	0.3-	2008 05 08	G96	0.3+	0.1-
2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.2-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.4+	0.3-	2004 10 08	704	0.7-	0.4-	2008 05 08	G96	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	1.0-	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2008 05 27	G96	1.2-	0.9-
2004 09 08	704	0.1-	0.8-	2004 10 09	704	0.1-	0.2-	2008 05 27	G96	0.3+	0.1-
2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2-	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.1-
2004 09 08	704	0.1+	0.5-	2004 10 09	704	0.1-	0.3+	2008 05 27	G96	0.1+	0.3-
2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2008 06 06	691	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 10 10	704	0.2-	0.4-	2008 06 06	691	0.0	0.3-
2004 09 08	704	0.2-	0.9+	2004 10 10	704	0.9-	0.5-	2008 06 06	691	0.3+	1.7+
2004 09 08	704	0.1+	0.5-	2004 10 10	704	0.1-	0.1+	2008 06 09	691	0.6-	0.4-
2004 09 08	704	0.2+	0.1-	2004 11 10	850	(0.5+	2.7-)	2008 06 09	691	0.0	0.9-
2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2004 11 10	850	1.2+	0.5+	2008 06 09	691	0.0	0.1+

2004 RO₁₈ = 2008 FV₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.81811	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19245572	ω 168.49546	+0.92546697	+0.37793413
<i>a</i>	2.9710878	Ω 169.18880	-0.35764279	+0.89429044
<i>e</i>	0.1519086	<i>i</i> 7.97156	-0.12491004	+0.23960469
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.2-	0.1-	2004 09 12	691	0.1-	0.2-	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.1-	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.5+
2004 09 07	691	0.1-	0.1-	2004 09 12	691	0.0	0.1-	2008 04 08	691	0.1-	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5-	0.3-	2008 04 08	691	0.5+	1.3-
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	G96	0.2-	0.5-	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2004 09 08	704	0.9-	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1-	0.5-	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.2-	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.5+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.1+	0.5-	2007 02 23	G96	0.8+	0.7+	2008 06 10	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.3+	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2004 09 09	704	1.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.3-	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2008 03 29	691	0.1-	0.5+	2008 06 12	691	0.5+	0.2-
2004 09 09	704	0.9+	0.9+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 06 12	691	0.4-	0.1-
2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2008 03 29	691	0.2-	0.0	2008 06 12	691	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.1-	0.1+				
2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2008 03 30	691	0.2+	0.4+				

2004 RU₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	251.88379		(2000.0)	P	Q
n	0.19641608	ω	214.93724	+0.98790177	-0.07105558
a	2.9310148	Ω	148.27197	+0.09544718	+0.97914965
e	0.1848892	i	15.19580	-0.12222902	+0.19030782
P	5.02	H	16.1	G 0.15	U 1

2008 JUNE 18

2003 05 01	691	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2004 08 12	704	1.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2004 08 12	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2008 06 02	G96	0.5+	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	1.0+	0.4+	2008 06 02	G96	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2008 06 02	G96	0.4+	0.3−
2004 08 21	703	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2008 06 09	691	0.3+	0.0
2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.1+	1.0+	2008 06 09	691	0.6−	0.4+
2004 08 21	703	0.6+	0.9−	2004 09 12	704	1.0−	0.0	2008 06 09	691	0.1+	0.2+

2004 RO₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23204187	ω	187.91305	+0.98696607	+0.15807745		
<i>a</i>	2.6227596	Ω	162.90249	−0.14146202	+0.94155255		
<i>e</i>	0.2815689	<i>i</i>	5.88767	−0.07672340	+0.29747322		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.3+	1.2−	2004 10 05	699	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7−
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 05 31	G96	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	1.0−	2008 05 31	G96	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.1+	2008 05 31	G96	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.6−	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	1.0+	0.5−	2004 10 08	699	1.6+	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.2−
2004 10 05	699	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.1−
2004 10 05	699	1.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.3+
2004 10 05	699	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−				

2004 RF₈₇ = 2008 FX₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18068795	ω	91.37121	+0.39945725	+0.90948613		
<i>a</i>	3.0987265	Ω	203.25096	−0.91342210	+0.38415249		
<i>e</i>	0.0719518	<i>i</i>	16.96574	−0.07806390	+0.15893975		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.3−	0.0	2004 09 14	699	0.3−	0.4+	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2004 09 14	699	(2.2−	0.0)	2008 04 06	691	0.1+	0.5−
2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2004 09 14	699	0.5−	0.7+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2002 04 18	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.7−
2002 04 18	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2002 04 18	644	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−
2004 09 07	644	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3−
2004 09 07	644	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−
2004 09 07	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	1.2+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2008 05 14	G96	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2008 03 29	691	0.3−	0.4−	2008 06 10	691	0.0	0.4+
2004 09 13	644	0.4−	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 06 10	691	0.0	0.3+
2004 09 13	644	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.2−	0.3−	2008 06 10	691	0.1+	0.0
2004 09 13	644	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1−				
2004 09 14	699	1.0+	1.2−	2008 03 29	691	0.9+	1.3+				

M.P.O. 139745

2004 RY₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22995278	ω	133.70700	+0.68065112	+0.73260160		
<i>a</i>	2.6386205	Ω	179.16988	−0.71743785	+0.66737844		
<i>e</i>	0.3080226	<i>i</i>	11.91974	−0.14831380	+0.13379432		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2004 06 12	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2008 04 25	691	0.1−	0.4+
2004 06 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2008 04 25	691	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2008 04 25	691	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	1.0+	2008 05 14	703	1.2−	1.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2008 05 14	703	0.6−	0.5−
2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2008 05 14	703	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2008 05 14	703	0.1−	1.3−
2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.7−	0.0	2008 05 31	G89	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.0	2008 05 31	G89	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.9+	2008 05 31	G89	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.3−	2008 06 01	G89	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 04	644	0.2+	0.0	2008 06 01	G89	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.4+	1.3−	2004 10 04	644	0.2+	0.0	2008 06 01	G89	0.4+	0.0

2004 RD₉₂ = 2008 KN₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22683366	ω	104.37981	+0.32181228	+0.94665426		
<i>a</i>	2.6627540	Ω	184.49959	−0.93010635	+0.31276762		
<i>e</i>	0.2574930	<i>i</i>	12.37256	−0.17702836	+0.07760236		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	683	0.6+	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2004 08 26	683	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	0.6−	1.0−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2004 08 26	683	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	0.9−	2008 05 29	E16	0.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2008 05 29	E16	0.6−	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2008 05 29	E16	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2008 05 29	E16	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	1.6+	2008 06 06	E16	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.6+	1.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.2−	2008 06 06	E16	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.2−	2008 06 06	E16	0.0	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+				
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+				

2004 RS₉₆ = 2008 LA₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22193898	ω	109.11106	+0.68227631	+0.72538973		
<i>a</i>	2.7017614	Ω	204.66162	−0.72558333	+0.65656968		
<i>e</i>	0.3101081	<i>i</i>	12.61834	−0.08959833	+0.20670266		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2008 05 05	691	0.2−	0.0
1995 10 02	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.1−	0.1−
1995 10 02	691	0.2−	0.6−	2004 09 13	644	0.5+	0.4+	2008 05 05	691	0.3−	0.4−
2004 09 08	644	0.5+	0.1+	2004 09 13	644	0.5+	0.3+	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2004 09 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2008 06 03	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	644	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2008 06 07	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	644	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	1.3+	2008 06 07	691	0.4−	0.5+
2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.8+	2008 06 11	691	0.1+	0.0

M.P.O. 139746

2008 JUNE 18

2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	1.1−	0.9−	2008 06 11	691	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.7−	2008 06 11	691	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.0				

2004 RC₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	304.51528		(2000.0)	P	Q
n	0.21111125	ω	137.65211	+0.73025873	+0.68316607
a	2.7933700	Ω	179.24239	−0.66660147	+0.71334741
e	0.1949354	i	10.94943	−0.14954820	+0.15626774
P	4.67	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 08 23	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 08 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	(0.4−	1.5+)	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2008 06 04	691	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2008 06 04	691	0.6−	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	699	(1.6+	0.1+)	2008 06 08	691	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2008 06 08	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.0	1.1−	2004 09 13	699	(1.9+	0.6+)	2008 06 08	691	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	699	0.0	0.4+				
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+				

2004 RM₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	223.27679		(2000.0)	P	Q
n	0.17905329	ω	201.42261	+0.94543086	−0.32554895
a	3.1175578	Ω	177.46004	+0.32514556	+0.94003151
e	0.2381134	i	17.53960	+0.02099629	+0.10177746
P	5.50	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	699	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.8−	0.4+
1993 09 15	691	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	704	0.8−	0.1−
1993 09 15	691	0.0	0.8−	2004 09 13	699	0.9+	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	699	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
2004 08 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+
2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.9+	0.8−	2004 09 14	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.2−	2004 10 12	695	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	695	0.2−	0.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.0	1.1+
2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.9−	1.2+
2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.6+	0.6+
2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2007 03 10	G96	0.2−	0.4+
2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	691	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.6+
2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2008 06 04	G96	0.0	0.4+
2004 09 13	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2008 06 04	G96	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 06 04	G96	0.9+	0.2+
2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2008 06 04	G96	0.2−	0.2+

2004 RO₁₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	288.55024		(2000.0)	P	Q
n	0.20132932	ω	88.94665	+0.81662866	+0.57056932
a	2.8831332	Ω	236.25756	−0.56237624	+0.75271454
e	0.1138965	i	6.00527	−0.12980986	+0.32843793
P	4.90	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.4+	0.0	2004 09 18	704	(0.5−	1.6+)
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 11 26	691	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2005 11 26	691	0.2−	0.1+
2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	(2.1−	0.7+)	2005 11 26	691	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.8+	2008 05 26	G96	0.5−	0.3+
2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.8+	0.5−	2008 05 26	G96	1.1+	0.9−
2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 05 26	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.4−	0.0
2004 09 10	704	1.0+	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 05 27	G96	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	(1.7+	0.6−)	2004 09 18	704	0.5−	1.0+	2008 05 27	G96	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	(2.0+	0.0)	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2008 05 27	G96	0.2+	0.2−

2004 RN₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	333.51931		(2000.0)	P	Q
n	0.22465578	ω	42.84523	+0.71170697	+0.64871915
a	2.6799354	Ω	274.62746	−0.69517971	+0.59526204
e	0.1740729	i	15.68767	−0.10098693	+0.47415880
P	4.39	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 16	704	0.9+	0.0
2004 08 26	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
2004 08 26	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	704	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	0.3−	1.2−
2004 09 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.3+
2004 09 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	704	0.3−	0.0	2004 11 09	703	0.5+	0.8−
2004 09 06	704	0.7−	0.9−	2004 09 15	704	0.2−	0.9+	2004 11 09	703	0.6+	0.1+
2004 09 06	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	704	0.8−	0.3−	2004 12 02	644	0.2+	0.5+
2004 09 06	704	0.8−	0.6−	2004 10 04	704	0.5+	0.1−	2004 12 02	644	0.4+	0.3−
2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.0	0.2−	2004 12 02	644	1.0−	0.4+
2004 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	704	0.5+	0.1−	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	704	0.3−	0.6−	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.4−	2008 05 28	G96	0.5+	0.3−
2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	644	0.6+	0.6+	2008 05 28	G96	0.8+	0.3−
2004 09 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.1−	2008 06 12	691	0.3−	0.5−
2004 09 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 16	704	0.5−	0.2+	2008 06 12	691	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.8+	2008 06 12	691	0.0	0.3+
2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 16	704	0.5−	0.5+				

2004 RD₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	301.59772		(2000.0)	P	Q
n	0.22601939	ω	134.21423	+0.81237123	−0.51326769
a	2.6691455	Ω	258.54354	+0.42123996	+0.84473508
e	0.3126313	i	16.40413	+0.40324915	+0.15158800
P	4.36	H	15.9	G 0.15	U 2

2008 JUNE 18

M.P.O. 139747

2004 09 06	704	0.2+	1.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.3-	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2004 09 06	704	0.3+	0.1-	2004 12 01	644	0.0	0.4-	2004 12 19	704	0.7-	0.1+
2004 09 11	704	0.8+	0.4+	2004 12 01	644	0.1+	0.3-	2004 12 19	704	0.6-	0.3-
2004 09 11	704	0.5+	0.8+	2004 12 01	644	0.4+	0.5-	2004 12 19	704	0.1-	0.2-
2004 09 11	704	0.2-	0.3+	2004 12 02	704	1.0+	0.3+	2004 12 19	704	0.6-	0.1+
2004 09 11	704	0.6+	1.0-	2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	704	0.6-	0.1-
2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	1.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.1-
2004 09 14	704	1.2-	0.7-	2004 12 02	704	0.8+	0.1-	2005 01 06	704	0.5-	0.4-
2004 09 14	704	1.9-	0.5-	2004 12 02	703	0.9-	0.2-	2005 01 06	704	0.3+	0.6-
2004 09 14	704	1.6-	0.2-	2004 12 02	704	0.6-	0.2-	2005 01 06	704	0.6+	0.3+
2004 09 14	704	1.3-	0.1-	2004 12 02	703	0.6-	0.2-	2005 01 06	704	1.2+	1.0+
2004 09 14	704	1.7-	0.3-	2004 12 02	703	0.5-	0.4-	2005 01 11	704	0.4-	0.4+
2004 10 08	704	0.5-	0.6-	2004 12 02	703	0.4-	0.4-	2005 01 11	704	0.1-	0.9+
2004 10 08	704	0.2+	0.5-	2004 12 11	704	0.5+	0.9-	2005 01 11	704	0.6-	0.7+
2004 10 08	704	1.0+	0.0	2004 12 11	704	0.1-	0.2-	2005 01 11	704	0.5-	0.0
2004 10 08	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.4+	0.3-	2005 01 11	704	0.6-	0.5+
2004 10 08	704	0.7+	0.4-	2004 12 11	704	0.3+	0.3-	2005 01 17	703	0.7-	0.5-
2004 10 24	704	0.1+	0.8+	2004 12 14	699	0.2-	0.4+	2005 01 17	703	0.5-	1.6-
2004 10 24	704	1.0-	0.9-	2004 12 14	699	0.1-	0.6+	2005 01 17	703	1.5-	0.4-
2004 10 24	704	0.8-	0.0	2004 12 14	699	0.3+	0.0	2005 01 17	703	0.5+	0.2+
2004 10 24	704	0.8+	0.1-	2004 12 14	699	0.6+	0.4-	2008 06 06	703	0.1-	0.0
2004 11 04	704	1.4+	1.1+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2008 06 06	703	0.0	1.3+
2004 11 04	704	0.4+	0.7-	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2008 06 06	703	1.1-	0.1-
2004 11 04	704	0.1-	0.2+	2004 12 15	704	0.9-	0.0	2008 06 06	703	0.6+	0.7+
2004 11 04	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6+				

2004 RJ₁₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	198.62625	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18102488	ω 211.61156	+0.66423315
<i>a</i>	3.0948804	Ω 197.01976	+0.72177318
<i>e</i>	0.1364888	<i>i</i> 11.96182	+0.09391616
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 14	699	0.5-	1.2+	2007 03 12	691	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.2-	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+	2007 03 12	691	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.9-	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.0	2007 03 12	691	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.8+	0.1-	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 04 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 12	691	0.1-	0.4-	2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 04 20	G96	0.3+	0.1+
2004 09 12	691	0.1-	0.4-	2004 09 21	704	1.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.1-	0.4+
2004 09 12	691	0.3-	0.4-	2004 09 22	704	0.3-	1.5+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+
2004 09 13	704	(2.3+	0.8+)	2004 09 22	704	0.1-	0.0	2008 05 29	691	0.5+	0.0
2004 09 13	704	(1.7+	0.3+)	2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2008 05 29	691	0.6-	0.0
2004 09 13	704	1.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2008 05 29	691	0.4+	0.1+
2004 09 14	699	0.2-	0.4+	2004 10 16	735	0.1+	0.0	2008 05 31	691	0.2+	0.1-
2004 09 14	699	0.4-	0.5-	2004 10 16	735	0.8-	0.3+	2008 05 31	691	0.7-	0.1-
2004 09 14	699	1.1-	0.7-	2004 10 16	735	0.5-	0.4-	2008 05 31	691	0.2+	0.0

2004 RT₁₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	325.92864	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22009345	ω 343.55693	+0.71730540
<i>a</i>	2.7168436	Ω 331.88383	-0.60566876
<i>e</i>	0.2305718	<i>i</i> 15.38458	-0.34443914
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 19	704	(1.7+	0.5+)	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.7+
2004 08 19	704	0.5+	0.8-	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2004 08 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.2-	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2004 08 27	703	0.6+	0.3-	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2-
2004 08 27	703	0.7-	0.5+	2004 09 13	704	0.3-	0.2-	2004 09 22	699	0.3+	0.2-
2004 08 27	703	0.5-	0.2-	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	699	0.2-	0.2-
2004 08 27	703	0.2-	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3-	2004 09 22	699	0.4-	0.4-
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.2-	2004 09 22	699	0.2+	0.4-

2004 09 10	704	0.6-	0.1-	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2004 09 10	704	1.2-	0.4-	2004 09 14	704	0.4-	0.1-	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.5-	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2004 09 14	704	0.1-	0.4-	2004 11 04	703	0.6-	0.3-
2004 09 11	704	0.3-	0.4+	2004 09 14	704	0.4-	0.3+	2004 11 04	703	0.7-	0.2+
2004 09 11	704	0.5-	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.1-	2004 11 04	703	0.9-	0.2+
2004 09 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.1-	2004 11 04	703	0.7-	0.5-
2004 09 11	704	0.1-	0.5+	2004 09 14	704	0.1-	0.5-	2008 05 14	E12	0.5-	1.1+
2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.3-	0.2-	2008 05 14	E12	0.1+	1.0+
2004 09 12	704	0.6-	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.8-	2008 05 14	E12	0.1-	0.6+
2004 09 12	704	0.9+	0.3-	2004 09 14	704	0.3+	0.1-	2008 05 14	E12	0.2+	0.4-
2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.5-	2008 05 26	F85	0.2-	0.7-
2004 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.3-	0.0	2008 05 26	F85	0.2+	0.9-
2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2008 05 27	F85	0.3+	0.2+
2004 09 12	704	0.4+	0.2-	2004 09 15	699	0.5-	0.4+	2008 05 27	F85	0.1-	0.3-

2004 RY₁₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	316.86763	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23194197	ω 128.57651	+0.93284135
<i>a</i>	2.6235126	Ω 250.08681	+0.23682599
<i>e</i>	0.2835973	<i>i</i> 11.42860	+0.27151515
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	608	0.7+	0.1+	2004 11 04	703	0.5-	0.6-	2004 12 11	703	0.9-	0.2-
2000 12 03	608	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 11	703	0.3+	0.8-
2000 12 03	608	0.8-	0.3-	2004 11 11	691	0.2+	0.1-	2004 12 11	703	0.2+	0.2-
2004 09 07	644	0.2-	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.2-	0.4-
2004 09 07	644	0.3-	0.4+	2004 11 19	704	(0.4-	2.2+)	2004 12 14	699	0.2-	0.6-
2004 09 07	644	0.5-	0.6+	2004 11 19	704	1.5+	0.3+	2004 12 14	699	1.1+	0.4-
2004 09 13	704	1.2-	0.2-	2004 11 19	704	1.8+	0.4+	2004 12 14	699	1.7-	1.0+
2004 09 13	704	1.2-	0.8-	2004 11 19	704	0.8+	0.7+	2004 12 14	699	0.4+	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.2-	2004 11 19	704	1.8+	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+
2004 09 13	704	1.7-	1.0-	2004 11 30	699	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	0.6+
2004 09 18	704	0.8+	0.4+	2004 11 30	699	0.0	0.1-	2004 12 16	704	0.7+	0.3-
2004 09 18	704	0.8+	0.9+	2004 11 30	699	0.2+	0.0	2005 01 09	049	1.3-	0.4-
2004 09 18	704	0.9-	0.5-	2004 11 30	699	0.0	0.4-	2005 01 09	049	1.3-	0.2-
2004 09 18	704	1.3+	0.3-	2004 12 02	699	0.5+	0.3+	2005 01 09	049	0.1+	0.2-
2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.3-	2005 01 11	704	(0.3-	2.5+)
2004 10 21	704	0.4+	0.2-	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.6-	1.5+
2004 10 21	704	0.0	0.5-	2004 12 02	699	0.1-	0.9-	2005 01 11	704	0.2+	0.5+
2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.6-	0.2-	2005 01 11	704	0.4+	1.6+
2004 10 21	704	0.3-	0.0	2004 12 02	704	1.5-	0.1-	2008 06 13	703	0.7-	0.0
2004 11 04	703	0.5-	0.1-	2004 12 02	704	1.7-	0.0	2008 06 13	703	0.7-	0.4+
2004 11 04	703	0.8-	0.5-	2004 12 02	704	0.9-	1.0-	2008 06 13	703	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.7-	0.7+	2004 12 02	704	0.6-	0.5+	2008 06 13	703	0.8+	0.7+

2004 RN₁₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	288.55140		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21146165	ω	131.97118	+0.91554755	+0.39522444
a	2.7902833	Ω	205.02537	-0.40102167	+0.88273743
e	0.2438919	i	10.16206	-0.03089178	+0.25411076
P	4.66	H	15.7	G 0.15	U 3

M.P.O. 139748

2008 JUNE 18

2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.5+	2008 05 14	691	0.3-	0.0
2004 09 13	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+	2008 05 14	691	(2.4+	0.3+)
2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.5-	2008 05 28	691	0.1+	0.1-
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4-	0.5-	2008 05 28	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	0.2-	2004 10 10	704	0.3+	0.1-	2008 05 28	691	0.3-	0.0
2004 09 16	699	(1.7-	0.4+)	2004 10 10	704	0.0	0.3-	2008 06 01	691	0.2-	0.1-
2004 09 16	699	0.5+	0.3-	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.1-
2004 09 16	699	0.7-	0.5+	2004 10 10	704	0.5-	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2004 09 16	699	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+				
2004 09 18	704	0.6-	0.4-	2004 10 18	704	0.5+	0.3+				

2004 RD₁₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	262.17356		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22304137	ω	163.33893	+0.86771796	-0.49069325
a	2.6928517	Ω	226.32218	+0.44262620	+0.83537833
e	0.0536543	i	6.29351	+0.22615831	+0.24771591
P	4.42	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 10	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.1-	0.6+
1994 05 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3-	0.8-	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1994 05 10	691	0.0	0.1-	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.3-	0.2-	2004 09 13	704	0.1+	0.6-	2004 09 23	691	0.1+	0.1-
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3-	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.4-	2007 03 29	691	0.7+	0.6-
2004 08 12	704	0.2-	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+	2007 03 29	691	0.2-	0.4+
2004 08 12	704	0.7-	0.3-	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2007 03 29	691	0.5-	0.1+
2004 08 25	691	0.2-	0.1-	2004 09 16	699	0.4-	0.8+	2008 06 08	691	0.2-	0.1-
2004 08 25	691	0.2-	0.2-	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2008 06 08	691	0.2+	0.1+
2004 08 25	691	0.2-	0.1-	2004 09 16	699	0.2-	0.0	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.4-	0.3-	2004 09 18	704	0.0	0.2-				
2004 09 10	704	0.8+	0.5-	2004 09 18	704	0.6-	0.2-				

2004 RR₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	308.10337		(2000.0)	P	Q
n	0.21859965	ω	79.57411	+0.99174311	+0.01547327
a	2.7292065	Ω	279.45376	-0.06729359	+0.90783207
e	0.2766255	i	7.41506	+0.10916585	+0.41904834
P	4.51	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 19	704	0.7-	1.1+	2004 10 10	704	0.1-	0.4-	2004 11 15	246	0.1-	0.4+
2004 08 19	704	0.5-	0.8-	2004 10 10	704	0.3-	0.4-	2004 11 19	704	0.1-	0.2-
2004 08 19	704	0.0	0.3-	2004 10 10	704	0.3-	0.1-	2004 11 19	704	0.8-	0.4-
2004 09 10	704	0.4+	0.2-	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.5-	2004 10 10	704	0.3-	0.1-	2004 11 19	704	0.6+	0.2-
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	1.0-	0.4+	2004 11 19	704	0.2-	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.8-	2004 10 10	704	0.9-	0.3-	2004 11 20	699	0.9-	1.0+
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.7-	0.2+	2004 11 20	699	0.9+	0.4-
2004 09 13	704	0.4-	0.3+	2004 10 15	704	0.1-	0.1-	2004 11 20	699	1.7+	0.3+
2004 09 13	704	0.6-	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.2-	2004 11 20	699	1.0+	0.5-
2004 09 13	704	0.4+	0.3-	2004 10 15	704	0.4-	0.3-	2004 12 11	703	0.7-	0.5-
2004 09 13	704	0.6-	0.5-	2004 10 15	704	0.5-	0.5+	2004 12 11	703	0.1+	0.5-
2004 09 13	704	0.3-	0.0	2004 11 03	699	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	1.3-	0.3-
2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2004 11 03	699	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.7-	0.4-
2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.1+	2004 12 15	704	0.6-	0.5-
2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	699	0.1-	0.8-	2004 12 15	704	0.2-	0.2-
2004 09 18	704	0.1-	0.0	2004 11 15	151	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2004 09 18	704	0.8+	0.1-	2004 11 15	151	0.3+	0.1+	2008 06 06	691	0.1-	0.2+
2004 10 08	704	0.2+	0.7-	2004 11 15	151	0.2+	0.3+	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	704	0.5+	0.1-	2004 11 15	151	0.0	0.0	2008 06 06	691	0.1-	0.2+
2004 10 08	704	0.3-	0.3-	2004 11 15	246	0.2-	0.0	2008 06 10	691	0.2+	0.5-
2004 10 08	704	0.0	0.3+	2004 11 15	246	0.2+	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.0
2004 10 08	704	0.3+	0.2+	2004 11 15	246	0.4+	0.1+	2008 06 10	691	0.1-	0.0

2004 10 10	704	0.4+	1.5+	2004 11 15	246	0.1-	0.1+
2004 10 10	704	0.5+	0.4-	2004 11 15	246	0.1+	0.3+

2004 RV₂₀₂ = 2008 GS₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	334.05688		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18240471	ω	94.62755	-0.25799307	+0.96546005
a	3.0792528	Ω	160.30474	-0.92374265	-0.23544900
e	0.0371153	i	6.20392	-0.28308851	-0.11158248
P	5.40	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2004 09 16	G90	0.2-	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.1-
2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 16	G90	0.3-	0.6+	2008 04 14	691	0.3-	0.3+
2004 09 11	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.3+	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2004 09 12	291	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	1.0+	2008 04 29	G96	0.7+	0.2+
2004 09 12	291	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.6+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 09 12	291	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.7+	0.7+	2008 05 14	G96	0.6-	0.4-
2004 09 13	291	0.3-	0.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.3+	2008 05 14	G96	0.7+	0.0
2004 09 13	291	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.4+	2008 05 14	G96	0.5+	0.0
2004 09 13	291	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.3+	2008 05 29	G96	0.2-	0.1-
2004 09 15	G90	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.4+	2008 05 29	G96	0.5-	0.2+
2004 09 15	G90	0.4+	0.8+	2008 04 06	691	0.1-	0.3+	2008 05 29	G96	0.1-	0.1+
2004 09 15	G90	0.3-	0.2+	2008 04 06	691	0.2-	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2+
2004 09 15	G90	1.0-	0.3-	2008 04 06	691	0.5-	0.2-				
2004 09 16	G90	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.0				

2004 RZ₂₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	333.38668		(2000.0)	P	Q
n	0.23505489	ω	49.50787	+0.70157820	+0.69092516
a	2.6002984	Ω	265.99291	-0.69519432	+0.60989107
e	0.1760126	i	10.06779	-0.15650201	+0.38814340
P	4.19	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	644	0.0	0.1-	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2005 12 05	691	0.0	0.3+
2004 08 12	644	0.0	0.1-	2004 09 14	704	0.8+	0.5-	2005 12 05	691	0.2+	0.1-
2004 08 12	644	0.0	0.1-	2004 09 14	704	0.4-	0.7-	2005 12 05	691	0.1-	0.2+
2004 08 20	703	1.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.3-	0.0	2008 05 15	G96	0.1+	0.4-
2004 08 20	703	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.2-	2008 05 15	G96	0.1+	0.6-
2004 08 20	703	1.2-	0.0	2004 09 16	699	0.2-	0.8-	2008 05 15	G96	0.1+	0.0
2004 08 20	703	0.6-	0.1+	2004 09 16	699	1.3+	0.4+	2008 05 15	G96	0.2+	0.4-
2004 09 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.9-	0.2-	2008 06 12	691	0.8+	0.4+
2004 09 11	704	0.3-	0.8+	2004 09 16	699	1.1-	0.3-	2008 06 12	691	0.9-	1.3+
2004 09 11	704	0.1-	0.6+	2004 09 22	704	(0.9-	2.0-)	2008 06 12	691	0.2-	1.1-
2004 09 11	704	0.4-	0.2-	2004 09 22	704	0.3+	0.4-				
2004 09 11	704	0.1-	0.0	2004 09 22	704	0.9+	0.1+				

2004 RT₂₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	275.09400		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18122510	ω	87.48800	+0.81628491	+0.51640824
a	3.0926005	Ω	241.30575	-0.57303426	+0.78044480
e	0.1094451	i	17.16260	+0.07287440	+0.35246056
P	5.44	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.8-	0.2-	2004 10 07	644	0.0	0.3-	2008 04 30	703	0.6+	0.2-
2004 09 11	704	0.4-	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.4-	2008 05 10	E12	0.4+	0.4-
2004 09 11	704	0.2-	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+	2008 05 10	E12	0.2-	0.2-
2004 09 11	704	0.4-	0.2+	2004 10 12	699	1.1+	0.6-	2008 05 10	E12	0.8+	0.1-
2004 09 14	704	0.7-	0.3-	2004 10 12	699	0.6-	0.1+	2008 05 10	E12	0.1-	0.4+
2004 09 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 12	699	0.7+	0.6+	2008 05 11	703	1.1+	0.5+
2004 09 14	704	0.4+	0.9-	2008 04 30	703	0.4-	0.5-	2008 05 11	703	0.4-	0.7+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139749

2004 09 14 704 0.2− 1.1+ 2008 04 30 703 0.4+ 1.1+ 2008 05 11 703 0.0 0.6−
 2004 10 07 644 0.1− 0.2− 2008 04 30 703 1.1− 1.3− 2008 05 11 703 1.0− 0.4+

2004 RJ₂₃₅ = 2008 LK₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.52720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19041881	ω	61.38728	+0.10926256	+0.98676895
<i>a</i>	2.9922382	Ω	215.51760	−0.96874187	+0.07870850
<i>e</i>	0.1371640	<i>i</i>	11.89912	−0.22271256	+0.14174628
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1−	1.1−	2004 09 22	704	0.6+	1.0+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	1.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	1.4+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.4−	0.8+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
2004 09 13	644	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3+	2008 04 24	691	0.0	0.0
2004 09 14	699	1.2−	1.0−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.3+
2004 09 14	699	0.7−	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.0	1.1+
2004 09 14	699	(0.4−	1.5−)	2007 02 25	G96	0.8+	0.3−	2008 06 11	691	0.1−	0.2−
2004 09 14	699	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.6−	0.5+	2008 06 11	691	0.3+	0.4−
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−	2008 06 11	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.1+	1.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.6+	2008 06 13	691	0.0	0.3−
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4+	2008 06 13	691	0.1−	0.1−
2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2007 02 25	G96	0.5−	0.4+	2008 06 13	691	0.4+	0.2+
2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2007 02 25	G96	0.3+	0.5+				

2004 RH₂₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.24985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420186	ω	54.64825	−0.16028515	+0.98457096
<i>a</i>	3.1751739	Ω	206.39233	−0.94911439	−0.17326504
<i>e</i>	0.0342117	<i>i</i>	9.08708	−0.27109139	+0.02447971
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2008 05 28	691	0.2−	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	2008 05 28	691	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 06 01	704	1.1+	0.1−
2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	704	0.3−	0.6+
2004 09 10	691	0.2−	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 06 01	704	0.1−	0.3−
2004 09 10	691	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.4−	0.0	2008 06 01	704	1.4+	0.7+
2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2004 11 10	691	0.4−	0.1+	2008 06 01	704	0.6+	0.6+
2004 09 13	644	0.0	0.6+	2007 02 23	703	0.4+	0.3+	2008 06 07	691	0.3+	0.7+
2004 09 13	644	0.1+	0.5+	2007 02 23	703	0.3−	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2004 09 13	644	0.5+	0.5+	2007 02 23	703	0.5−	0.5−	2008 06 07	691	0.2−	0.8+
2004 10 09	704	0.1+	1.2+	2007 02 23	703	0.3−	0.6+				

2004 RM₃₁₃ = 2008 GC₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.44951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074816	ω	153.17092	+0.94914651	+0.31384272
<i>a</i>	3.0980383	Ω	188.65050	−0.31036185	+0.91939062
<i>e</i>	0.1183154	<i>i</i>	9.55744	−0.05288127	+0.23711521
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2008 04 29	G96	0.3−	0.3+
2002 04 08	807	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2008 04 29	G96	0.5+	0.5+
2003 06 23	926	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+
2003 06 23	926	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.6+	0.5+
2003 06 23	926	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 06 01	691	0.2−	0.2−

2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2008 04 10	691	0.1−	0.0	2008 06 01	691	0.2−	0.3+
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.2+	0.7+	2008 06 01	691	0.1+	0.7−
2004 09 15	691	0.4−	0.3−	2008 04 10	691	0.7+	0.2+	2008 06 04	691	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.9+	0.6+	2008 04 14	691	0.3−	0.2−	2008 06 04	691	0.0	0.2−
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 04 14	691	0.3−	0.1+	2008 06 04	691	0.2+	0.4−
2004 09 17	704	0.6+	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.2−	2008 06 10	691	0.1−	0.6−
2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+	2008 06 10	691	0.1−	0.6+
2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2008 04 29	G96	0.8+	0.3+	2008 06 10	691	0.1+	0.1−
2004 10 07	704	0.6−	0.2−	2008 04 29	G96	0.4−	0.0				
2004 10 07	704	0.6+	1.0+	2008 04 29	G96	0.9+	0.2+				

2004 SX

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.70948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.42051888	ω	258.40043	+0.22239685	−0.97493799
<i>a</i>	1.7644623	Ω	178.70367	+0.96527080	+0.21932344
<i>e</i>	0.3274710	<i>i</i>	15.28223	+0.13708367	+0.03732485
<i>P</i>	2.34	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	(2.1+	0.1+)	2004 09 21	704	1.6−	0.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.9+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	699	0.2−	1.0−
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 06	704	1.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	1.0+	0.6+
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.8+
2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.9+	1.2+
2004 09 13	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 06	704	0.4+	0.0
2004 09 13	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 11	084	0.2−	0.8+
2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	E14	0.2−	0.8−
2004 09 13	704	1.1+	0.1+	2004 10 02	474	0.0	0.0	2004 10 15	E14	0.3+	0.3−
2004 09 15	691	0.6−	0.6−	2004 10 02	474	0.1+	0.2+	2004 10 15	E14	0.2+	0.1−
2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 02	474	0.2+	0.2−	2004 11 15	413	0.1−	0.6−
2004 09 15	691	1.0−	0.3−	2004 10 03	941	0.0	0.6−	2004 11 15	413	0.2−	0.6−
2004 09 15	691	0.6+	0.1+	2004 10 03	941	0.2+	0.5−	2004 12 20	448	0.5−	0.7−
2004 09 15	691	0.8−	0.4−	2004 10 03	941	0.3+	0.3−	2004 12 20	448	0.5−	1.0−
2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 03	941	0.6+	0.1−	2004 12 20	448	0.4+	0.5−
2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 03	H06	(2.8+	3.5−)	2005 01 05	941	0.7−	0.7+
2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 03	H06	(3.3+	7.9−)	2005 01 05	941	0.9−	0.7+
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 03	104	0.1+	0.5−	2005 01 05	941	0.8−	1.0+
2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 03	104	0.3−	0.2−	2005 01 05	941	0.7−	0.8+
2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 03	104	0.3−	0.1+	2005 02 09	F65	1.0+	0.0
2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.4−	2005 02 09	F65	0.0	0.7+
2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.3−	2005 02 09	F65	1.3+	0.1+
2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.3−	2008 05 31	291	0.3−	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	699	0.4−	0.2+	2008 05 31	291	0.2−	0.5+
2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.1+	2008 05 31	291	0.6+	0.4−

2004 SJ₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.71834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18229921	ω	233.84501	+0.41630754	−0.90847144
<i>a</i>	3.0804408	Ω	191.72584	+0.88167751	+0.41329694
<i>e</i>	0.0305417	<i>i</i>	10.48470	+0.22210989	+0.06217146
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.3−
2002 03 16	691	0.2−	1.3−	2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	1.0−	0.0
2002 03 16	691	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2008 05 13	G96		

M.P.O. 139750

2008 JUNE 18

2004 09 08	704	0.0	0.6+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+	2008 06 02	691	0.5-	0.1+
2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+	2008 06 02	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+	2008 06 02	691	0.1-	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.5-	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+				
2004 09 17	691	0.3+	0.1-	2008 03 31	G96	0.0	0.2-				

2004 SY₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	211.67486		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17616489	ω	186.14381	+0.84040847		-0.54025652	
<i>a</i>	3.1515423	Ω	206.69608	+0.50120529		+0.80486803	
<i>e</i>	0.1700792	<i>i</i>	5.47372	+0.20617193		+0.24558165	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	1.1-	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.3-
2002 04 06	807	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2004 09 07	644	0.3-	0.4+	2004 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 04 20	G96	0.3+	0.6+
2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 04 20	G96	0.0	0.6+
2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 04 20	G96	0.3+	0.3+
2004 09 13	699	0.4-	0.1-	2004 09 21	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.1-	0.1+
2004 09 13	699	0.7+	0.8-	2004 09 21	691	0.0	0.1-	2008 05 03	691	0.1-	0.3-
2004 09 13	699	0.4+	0.2-	2004 09 21	691	0.4-	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2004 09 13	699	0.5+	0.1-	2004 09 22	704	0.2+	0.7-	2008 05 03	691	0.1+	0.4+
2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2008 05 27	691	0.8-	0.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2008 05 27	691	0.2-	0.0
2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2004 10 07	704	(3.5-	2.2+)	2008 05 27	691	0.4+	0.4-
2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	(2.7-	2.2+)	2008 06 07	691	0.2-	0.3-
2004 09 18	704	0.5-	0.6+	2004 10 07	704	(3.2-	4.0+)	2008 06 07	691	0.3+	0.2+
2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2004 10 07	704	(2.9-	3.4+)	2008 06 07	691	0.3+	0.2-
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.3-	1.5-				

2004 SS₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	187.52773		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17761051	ω	228.32038	+0.52336935		-0.85072409	
<i>a</i>	3.1344182	Ω	190.45223	+0.83945573		+0.52453621	
<i>e</i>	0.0928329	<i>i</i>	15.50884	+0.14628259		+0.03361979	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3-	0.5+	2004 11 10	291	0.2-	0.2+
2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2004 09 24	704	0.7-	0.1-	2007 03 12	691	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.3-	0.5-	2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2007 03 12	691	0.1-	0.3+
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.6+	0.4-	2004 09 24	704	0.2+	0.2-	2007 03 19	703	0.2-	1.3+
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2-	2007 03 19	703	0.6+	1.5+
2004 09 13	704	(0.4-	1.9-)	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2007 03 19	703	0.3+	1.7+
2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1-	0.0	2007 03 19	703	0.6-	1.4+
2004 09 16	699	0.0	1.2+	2004 10 06	699	0.5+	1.1-	2007 04 20	G96	0.2+	0.4+
2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.7+	2007 04 20	G96	0.6+	0.4+
2004 09 16	699	0.8-	0.5-	2004 10 06	699	0.9+	0.2-	2007 04 20	G96	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.4-	0.6-	2004 10 06	699	0.2+	0.6-	2007 04 20	G96	0.9+	0.1+
2004 09 18	704	1.0-	0.2+	2004 10 07	704	0.6-	0.5-	2008 04 30	G96	0.1+	0.3-
2004 09 18	704	0.1+	0.6-	2004 10 07	704	0.3-	1.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.4-
2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2004 10 07	704	1.4-	0.6+	2008 04 30	G96	0.3-	0.2-
2004 09 18	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.9-	0.5-	2008 04 30	G96	0.0	0.2-
2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2008 05 26	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	683	1.0+	0.6-	2008 05 26	691	0.2-	0.2+
2004 09 22	704	0.1-	0.4+	2004 10 08	683	(2.4-	0.4-)	2008 05 26	691	0.3+	0.1+
2004 09 22	704	0.2-	0.2-	2004 10 08	683	(0.3-	1.8+)	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2004 09 22	704	0.3+	0.2-	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2008 06 03	691	0.2-	0.1-
2004 09 22	704	0.3-	0.5+	2004 10 09	704	0.8-	0.7+	2008 06 03	691	0.0	0.1-
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.2-	0.2-
2004 09 22	704	0.3-	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2008 06 07	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	(1.5+	0.2+)	2004 10 09	704	1.1-	0.7+	2008 06 07	691	0.5+	0.5+

2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	291	0.6+	0.3+
2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 11 10	291	0.2-	0.4+

2004 SH₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	332.63852		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23244038	ω	120.84679	+0.80477484		+0.59218664	
<i>a</i>	2.6197609	Ω	202.91840	-0.57400505		+0.75896559	
<i>e</i>	0.2843100	<i>i</i>	5.99184	-0.15118089		+0.27071426	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	699	(1.5+	1.7+)	2004 09 22	704	0.5+	0.1-	2004 10 15	691	0.0	0.1-
2004 08 08	699	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.8-	0.7+	2004 10 15	695	0.0	0.1-
2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	(2.4-	0.2+)	2004 10 15	695	0.1-	0.1-
2004 08 08	699	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1-	2008 06 02	G96	0.0	0.1-
2004 09 10	704	1.0-	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.2-	2008 06 02	G96	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	0.8-	0.5-	2004 10 05	699	(2.2-	0.3-)	2008 06 02	G96	0.1-	0.3-
2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2004 10 05	699	0.7-	0.3+	2008 06 02	G96	0.4+	0.2-
2004 09 10	704	0.3-	0.1-	2004 10 05	699	0.2+	0.1-	2008 06 09	691	0.3+	0.1-
2004 09 10	704	0.6-	0.1-	2004 10 05	699	0.2-	0.4+	2008 06 09	691	0.2-	0.2-
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.1-	0.4+
2004 09 18	704	0.3-	0.2-	2004 10 14	691	0.1+	0.2-	2008 06 13	691	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.1-	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2008 06 13	691	0.2-	0.0
2004 09 18	704	0.6+	0.1-	2004 10 15	691	0.1-	0.1-	2008 06 13	691	0.2+	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.4-	2004 10 15	691	0.0	0.1-				

2004 SV₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	292.40936		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18757663	ω	127.46087	+0.75363823		+0.65632604	
<i>a</i>	3.0223880	Ω	191.66439	-0.64483618		+0.72779021	
<i>e</i>	0.1625451	<i>i</i>	10.13427	-0.12734095		+0.19889075	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.4-	0.4-	2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	691	1.1+	0.5-
2004 09 09	691	0.2-	0.4-	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 05 05	691	0.3+	0.2-
2004 09 09	691	0.0	0.2-	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.4-	0.2+
2004 09 22	691	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.4-	0.2-	2008 05 29	691	0.4-	0.5+
2004 09 22	691	0.1-	0.0	2007 02 19	G96	0.0	0.3+	2008 05 29	691	0.7-	0.3-
2004 09 22	691	0.2-	0.0	2007 02 19	G96	0.0	0.8+	2008 05 29	691	0.1-	0.1+
2004 09 23	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4-	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1-
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.8+	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.1-
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.4-	0.5+	2008 06 02	691	0.2-	0.6-
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.7+	0.5+	2008 06 02	691	0.0	0.2+
2004 10 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2-	2008 06 02	691	0.1+	0.5+

2004 TG₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	278.71679		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18489520	ω	123.56622	+0.92377807		+0.37009935	
<i>a</i>	3.0515392	Ω	215.00105	-0.38278878		+0.88557604	
<i>e</i>	0.2470867	<i>i</i>	9.86665	-0.01033589		+0.28068051	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2-	0.3-	2004 10 14	691	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.0	0.2-
2004 10 04	691	0.0	0.6-	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.2-
2004 10 04	691	0.5+	0.5-	2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2008 04 29	691	0.2-	0.5+
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.1-	0.2-	2008 06 03	G96	0.2-	0.1-
2004 10 06	691	0.2-	0.3+	2004 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.3-	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.2+

2008 JUNE 18

2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.4+	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.5+				
2004 10 10	691	0.2-	0.2+	2004 12 10	691	0.1-	0.4-				

2004 TL₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	310.70332		(2000.0)	P	Q
n	0.21157916	ω	91.92268	+0.79526633	+0.45482255
a	2.7892501	Ω	241.23304	-0.54726028	+0.82307479
e	0.4018638	i	27.21279	+0.26087860	+0.34012401
P	4.66	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	704	0.2+	1.4-	2004 10 21	704	0.4-	0.5+	2008 05 12	F85	0.2+	0.1+
2004 10 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	(1.6+	0.1+)	2008 05 13	E12	0.5+	0.2+
2004 10 08	704	0.6+	0.7-	2004 10 21	704	0.5-	1.3+	2008 05 13	E12	0.2+	0.4-
2004 10 08	704	0.2+	0.6-	2004 10 21	704	0.3-	0.1-	2008 05 13	E12	1.0-	0.4+
2004 10 10	704	0.0	0.9-	2004 11 11	691	0.1-	0.0	2008 05 13	E12	0.3-	0.1-
2004 10 10	704	0.1+	1.1+	2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2008 05 28	704	0.3-	1.1-
2004 10 10	704	0.7-	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1-	2008 05 28	704	0.1+	0.4+
2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	(1.6+	0.1-)	2008 05 28	704	0.0	0.0
2004 10 10	704	0.6-	0.3-	2004 12 09	703	0.8+	0.2+	2008 05 28	704	0.8-	0.1+
2004 10 10	704	0.3+	0.9+	2004 12 09	703	0.4-	0.6+	2008 05 29	701	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.5-	0.6+	2004 12 09	703	0.2-	0.4+	2008 05 29	701	0.3+	0.1+
2004 10 15	704	0.1-	0.2+	2004 12 14	703	0.9+	0.5+	2008 05 29	701	0.0	1.3+
2004 10 15	704	0.2-	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.4-	2008 05 29	701	(2.6+	1.3+)
2004 10 15	704	0.2-	1.3-	2004 12 14	703	0.6+	0.1+	2008 05 30	G96	0.3-	0.1+
2004 10 15	704	0.2+	0.2-	2004 12 14	703	0.8-	0.1-	2008 05 30	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.7+	0.7+	2008 05 12	F85	0.6+	0.1+	2008 05 30	G96	0.2+	0.1+
2004 10 21	704	0.4-	0.4+	2008 05 12	F85	0.1+	0.0				

2004 TT₆₁ = 2008 FP₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	288.40620		(2000.0)	P	Q
n	0.17775643	ω	123.66114	+0.54432346	+0.83887211
a	3.1327026	Ω	179.30419	-0.81949873	+0.53234863
e	0.1138050	i	11.18904	-0.17925904	+0.11357163
P	5.54	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	699	0.4+	0.2-	2004 10 09	704	0.6-	0.8+	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.1-
2004 09 13	699	0.5-	0.2+	2004 10 09	704	0.8-	1.1+	2008 04 08	691	1.5-	0.9+
2004 09 13	699	0.8+	1.0-	2004 10 09	704	0.3-	0.5+	2008 04 08	691	0.1-	0.1+
2004 09 17	704	0.2-	0.9+	2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.6-	0.2-	2004 10 09	704	(1.7-	0.3-)	2008 04 24	G96	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.8-	0.1-	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	704	1.1-	0.1-	2004 10 10	691	0.0	0.1-	2008 04 24	G96	0.1-	0.1+
2004 10 05	699	0.6+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2004 10 05	699	0.4-	1.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2004 10 05	699	0.6+	0.2+	2005 11 12	291	0.1+	0.4+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+
2004 10 05	699	0.9-	0.4+	2005 11 12	291	0.1-	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2005 11 12	291	0.1-	0.4+	2008 05 28	291	0.1+	0.3+
2004 10 07	704	0.3-	0.1-	2007 01 17	568	0.3+	0.3+	2008 05 28	291	0.0	0.6+
2004 10 07	704	0.2-	0.8+	2007 01 17	568	0.2+	0.3+	2008 05 28	291	0.1-	0.0
2004 10 07	704	0.8+	0.2-	2007 01 17	568	0.4+	0.4+	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	699	0.2-	0.7+	2008 03 29	691	0.5+	0.0	2008 05 31	G96	0.3+	0.2+
2004 10 08	699	0.1-	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	699	0.0	0.7+	2008 03 29	691	0.3+	0.2+	2008 05 31	G96	0.2-	0.2+
2004 10 08	699	0.6-	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.0				

M.P.O. 139751

2004 TU₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	318.19731		(2000.0)	P	Q
n	0.22121339	ω	308.27757	+0.95389544	+0.29249051
a	2.7076661	Ω	34.86293	-0.22520106	+0.84577872
e	0.0954973	i	6.76411	-0.19841363	+0.44621481
P	4.46	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.8-	2004 11 10	695	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.2-	0.0	2004 11 10	695	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.8+	2004 11 11	695	0.1+	0.5+
2004 09 22	704	1.3+	0.5-	2004 10 09	704	0.3+	0.4-	2004 11 11	695	0.0	0.4+
2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2004 10 09	691	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.5+	0.2+
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.1+	0.7-	2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2004 09 22	704	0.4-	0.8-	2004 10 13	691	0.4-	0.0	2007 03 13	G96	0.5-	0.3-
2004 10 05	699	0.3+	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.1-	2007 03 26	691	(2.0-	0.1+)
2004 10 05	699	0.1-	0.7-	2004 10 13	291	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.1-
2004 10 05	699	0.6-	0.6+	2004 10 13	291	0.4+	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.3-
2004 10 05	699	0.3-	0.1+	2004 10 13	291	0.3+	0.1-	2007 04 11	691	0.5-	0.5+
2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2004 10 14	291	0.2-	0.3+	2007 04 11	691	0.5+	0.3-
2004 10 07	704	0.3-	0.4-	2004 10 14	291	0.3-	0.3+	2007 04 11	691	0.1-	0.1-
2004 10 07	704	0.4-	0.6+	2004 10 14	291	0.3-	0.4+	2007 04 24	291	0.1-	0.5+
2004 10 07	704	1.3-	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.4-	2007 04 24	291	0.4+	0.4+
2004 10 07	704	0.1-	0.8+	2004 10 14	704	0.6-	0.8-	2007 04 24	291	0.1-	0.4+
2004 10 09	691	0.0	0.2-	2004 10 14	704	0.5-	0.1-				

2004 TN₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	273.74876		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18254375	ω	272.09182	+0.83909351	+0.48723682
a	3.0776891	Ω	58.83262	-0.31411696	+0.79704858
e	0.2526320	i	16.42275	-0.44413131	+0.35681065
P	5.40	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	699	0.7-	1.5-	2004 11 03	699	0.7-	0.6+	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
2004 10 05	699	0.2-	0.4+	2004 11 03	699	0.4+	1.0-	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2004 10 05	699	0.6-	1.0-	2004 11 03	699	0.6+	1.0+	2008 03 30	691	0.5-	0.2+
2004 10 05	699	0.6-	0.4+	2004 11 12	704	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.3-	0.3+
2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	0.4-	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.2+
2004 10 07	704	1.4-	0.5-	2004 11 12	704	0.4+	0.1-	2008 04 24	G96	0.6+	0.1+
2004 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 11 12	704	0.7-	0.4+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1-
2004 10 07	704	0.3+	0.1-	2004 11 12	704	0.3-	0.2+	2008 04 24	G96	0.2-	0.3+
2004 10 07	704	0.5+	0.6+	2008 03 26	691	0.3+	0.3-	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2004 10 18	704	0.6+	0.3+	2008 03 26	691	0.2-	0.5-	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2004 10 18	704	(2.5+	0.8-)	2008 03 26	691	0.6+	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.4+
2004 10 18	704	2.0+	0.5+	2008 03 30	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2004 11 03	699	1.4-	0.5+	2008 03 30	691	0.0	0.2+				

2004 TX₉₀ = 2008 KJ₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	341.66137		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17844484	ω	49.70640	-0.08054112	+0.98450026		
a	3.1246405	Ω	216.58201	-0.97533039	-0.11007183		
e	0.1341413	i	15.15401	-0.20553289	+0.13654092		
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.1-
2004 10 05	691	0.2-	0.1-	2008 05 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 31	691	0.6+	1.0+
2004 10 05	691	0.3-	0.2-	2008 05 14	G96	0.1-	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2004 10 09	691	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.4-	0.0	2008 05 31	691	(3.2-	0.9-)
2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-	2008 06 03	691	0.2-	0.1-

M.P.O. 139752

2004 10 09	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.2−
2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 05 26	691	0.1+	0.1−	2008 06 03	691	0.2−	0.3−
2004 10 13	691	0.2−	0.0	2008 05 26	691	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.2−	0.1−
2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 05 26	691	0.2−	0.3+	2008 06 08	691	0.0	0.1−
2008 05 03	G96	0.2−	0.1−	2008 05 28	691	0.1+	0.1−	2008 06 08	691	0.2−	0.0
2008 05 03	G96	0.0	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.1−				

2004 TX₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	283.79208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17683136	ω	88.20584	+0.82206014	+0.53780489
<i>a</i>	3.1436187	Ω	239.21597	−0.56931884	+0.77076432
<i>e</i>	0.1429626	<i>i</i>	12.57472	−0.00965265	+0.34159663
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2004 10 07	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.7+	2008 05 12	E12	0.3+	0.7+
2004 10 07	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2008 05 12	E12	0.2+	0.2+
2004 10 08	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2008 05 12	E12	0.5−	0.5+
2004 10 08	699	0.5+	1.0−	2004 11 02	699	0.2−	0.2−	2008 05 12	E12	0.3+	0.2−
2004 10 08	699	0.9+	1.0+	2004 11 02	699	0.3+	1.2+	2008 05 26	691	0.0	0.1−
2004 10 08	699	0.3−	0.0	2004 11 02	699	(2.1+	0.2+)	2008 05 26	691	0.1+	0.2−
2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2004 11 02	699	0.6+	0.8+	2008 05 26	691	0.2+	0.1−
2004 10 10	704	0.7−	0.7−	2004 11 12	703	0.5−	0.0	2008 05 30	G96	0.3−	0.3+
2004 10 10	704	0.0	0.9−	2004 11 12	703	0.2+	0.6+	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2004 10 10	704	0.6−	1.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.3−	2008 05 30	G96	0.3+	0.4+
2004 10 10	704	0.8+	0.9−	2004 11 12	703	(4.1−	1.3−)	2008 05 30	G96	0.1−	0.3+
2004 10 12	699	0.1+	0.8+	2004 11 15	246	0.2+	0.2−	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	699	0.7−	0.0	2004 11 15	246	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.1−	0.1+
2004 10 12	699	0.5−	0.4+	2004 11 15	246	0.7−	0.2−	2008 05 31	691	0.2+	0.0
2004 10 12	699	0.6+	1.0−	2004 11 15	246	0.5+	0.1−	2008 06 09	691	0.2−	0.1+
2004 10 14	644	0.2−	0.3+	2004 11 15	246	0.9−	0.4+	2008 06 09	691	0.1−	0.0
2004 10 14	644	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.7+	2008 06 09	691	0.3−	0.3−
2004 10 14	644	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	0.1+	0.9−				
2004 10 21	704	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−				

2004 TA₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.71079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21917136	ω	180.87043	+0.76500312	+0.61044918
<i>a</i>	2.7244584	Ω	139.08144	−0.58897322	+0.79205313
<i>e</i>	0.2447055	<i>i</i>	18.26094	−0.26053938	+0.00190928
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	704	0.2+	0.6−	2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.2−
2004 07 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2004 07 15	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2004 07 15	704	0.8−	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.2−
2004 07 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.4−
2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.5−
2004 07 15	704	1.0+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.6−	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2004 07 15	704	(0.7−	2.0−)	2004 09 21	704	0.4−	1.0−	2008 05 30	G96	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6−	2008 05 30	G89	0.1−	0.0
2004 07 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−	2008 05 30	G96	0.1−	0.0
2004 07 27	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2008 05 30	G96	0.1−	0.1−
2004 07 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+	2008 05 30	G96	0.1+	0.1−
2004 07 27	704	0.4−	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+	2008 05 30	G89	0.0	0.0
2004 08 26	E12	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+	2008 05 30	G89	0.0	0.1−
2004 08 26	E12	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+	2008 05 31	G89	0.0	0.1−
2004 08 26	E12	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2008 05 31	G89	0.0	0.1−
2004 08 26	E12	1.2+	0.7−	2004 10 08	644	0.2−	0.1−	2008 05 31	G89	0.1+	0.1−
2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 08	644	0.0	0.3−				
2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	644	0.1−	0.3−				

2008 JUNE 18

2004 TY₁₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	287.28946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18751171	ω	141.29751	+0.82803213	+0.56062331
<i>a</i>	3.0230857	Ω	184.62515	−0.53597243	+0.78726298
<i>e</i>	0.1451862	<i>i</i>	5.70634	−0.16460967	+0.25674599
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 05 08	691	0.3−	0.4+
1999 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	691	0.0	0.6−	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.6−	0.3−
2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2007 03 12	G96	0.5−	0.6−	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2002 03 20	691	0.2+	0.5+	2007 03 12	G96	0.4−	0.3+	2008 05 28	G96	0.8+	0.9+
2002 03 20	691	0.5+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2−	0.4−	2008 06 01	691	0.0	0.0
2004 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.1−
2004 10 06	691	0.2+	0.4+	2008 04 30	691	0.2−	0.4+	2008 06 01	691	0.1+	0.3−
2004 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 04 30	691	0.5−	0.2+	2008 06 08	691	0.5+	0.3+
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 30	691	0.2−	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.3−
2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	1.2+	0.5−	2008 06 08	691	1.1−	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.1+	0.1−				

2004 TQ₁₇₇ = 2008 KX₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	296.60118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18531617	ω	114.37188	+0.64952466	+0.75917606
<i>a</i>	3.0469161	Ω	196.35117	−0.74046999	+0.61901629
<i>e</i>	0.0561558	<i>i</i>	8.59314	−0.17269022	+0.20117289
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.0	2008 05 26	691	0.4−	0.2−
2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	691	0.3+	0.4+
2002 04 04	644	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2008 05 03	G96	0.4+	0.4+	2008 06 14	691	0.4−	0.1−
2004 10 07	691	0.5+	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.5+	2008 06 14	691	0.1+	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+	2008 06 14	691	0.3+	0.3−
2004 10 11	691	0.3−	0.4−	2008 05 26	691	0.2+	0.2−				
2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 05 26	691	0.3−	0.1+				

2004 TZ₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	262.62827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18265256	ω	143.88463	+0.98674354	+0.06278668
<i>a</i>	3.0764666	Ω	213.47463	−0.08896310	+0.98050205
<i>e</i>	0.1412248	<i>i</i>	15.74265	+0.13573047	+0.18620839
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	1.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.1+	0.4−	2008 05 27	691	0.3+	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.8+	2008 05 27	691	0.4+	0.2−
2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	0.1−	2008 05 27	691	0.0	0.3−
2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.1−	2008 06 03	691	0.2+	0.4−
2004 10 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.8+	0.3+	2008 06 03	691	0.6−	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.5−	2008 06 08	691	0.7+	1.1+
2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.5−	2008 06 08	691	0.2+	0.2−
2004 10 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	699	0.2+	0.2−	2008 06 08	691	1.0−	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139753

2004 10 14 704 0.6− 0.2+ 2008 05 03 G96 0.3− 0.3+
 2004 10 14 704 0.3− 0.4+ 2008 05 03 G96 0.2+ 0.3+

2004 TE₂₀₄ = 2006 BK₂₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.49289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21631769	ω	347.55459	+0.56922833	+0.82193598
<i>a</i>	2.7483668	Ω	317.13742	−0.75179101	+0.51048920
<i>e</i>	0.0705938	<i>i</i>	1.68554	−0.33285038	+0.25263018
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.4+
2002 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.4−	2006 03 08	691	0.5−	0.2−
2002 04 09	691	0.2−	0.1−	2006 01 21	G96	1.2−	0.1+	2006 03 08	691	0.6+	0.2−
2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 01 21	G96	0.5−	0.6−	2006 03 08	691	0.0	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.8−	0.0	2007 05 12	D35	0.2+	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.2−	2007 05 12	D35	0.1−	0.4+
2004 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2007 05 12	D35	0.7−	1.0+
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.4−	0.4+	2007 06 15	691	0.2+	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.2−	2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2007 06 15	691	0.1+	0.1+
2004 10 15	691	0.2+	0.0	2006 03 04	691	0.4+	0.3+	2007 06 15	691	(2.4+	1.1+)
2004 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 03 04	691	0.4+	0.0				

2004 TR₂₃₁ = 2008 KM

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.09629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17824318	ω	52.36733	+0.37815825	+0.92319223
<i>a</i>	3.1269968	Ω	239.98597	−0.87236908	+0.33056046
<i>e</i>	0.1258818	<i>i</i>	4.54708	−0.30978787	+0.19607620
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2008 05 26	G96	0.2−	0.5−
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2005 12 07	691	0.4−	0.1−	2008 05 26	G96	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.0	1.2+	2005 12 07	691	0.1−	0.6+	2008 05 26	G96	0.3+	0.6+
2003 07 05	691	0.1+	0.4+	2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+
2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 26	E16	0.4−	0.2−
2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2005 12 07	691	0.2+	0.6+	2008 05 26	E16	0.3+	1.1−
2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.2−	2008 05 26	E16	0.3+	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2005 12 31	691	0.1+	0.6+	2008 05 26	E16	0.3+	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2005 12 31	691	0.6+	0.1−	2008 05 27	E16	(1.7+	0.7+)
2004 10 12	691	0.0	0.2+	2005 12 31	691	0.0	0.1−	2008 05 27	E16	0.3−	1.2+
2004 10 12	691	0.0	0.1−	2008 05 08	G96	0.5+	0.8−	2008 05 30	G96	0.0	0.3+
2004 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 05 08	G96	0.4−	0.2+	2008 05 30	G96	0.4−	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 05 08	G96	0.0	0.3+	2008 05 30	G96	0.1−	0.1+
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 05 08	G96	0.0	0.3+	2008 05 30	G96	0.1+	0.1+

2004 TO₂₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.38369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21247279	ω	239.90254	+0.95228150	+0.26508293
<i>a</i>	2.7814239	Ω	104.37103	−0.19734583	+0.91289124
<i>e</i>	0.3275306	<i>i</i>	8.98552	−0.23284023	+0.31042007
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 02	644	0.7+	0.1+	2008 05 16	691	0.1+	0.1−
2004 09 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 02	644	0.2+	0.4+	2008 05 16	691	0.0	0.2−
2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.2−	2008 05 29	691	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	704	0.9+	0.3−	2008 05 29	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−	2008 05 29	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+	2008 05 29	G96	0.1−	0.4+
2004 09 07	704	(1.8−	1.0+)	2004 10 13	704	0.3+	1.3−	2008 05 29	G96	0.1+	0.3+
2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	704	0.8+	0.5−	2008 05 29	G96	0.3−	0.1−

2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.9−	2008 05 29	G96	0.5+	0.7+
2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.7+	2008 06 02	691	0.1+	0.4+
2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2006 01 07	691	0.1−	0.1+	2008 06 02	691	0.5−	0.2+
2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2006 01 07	691	0.1−	0.2+	2008 06 02	691	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2006 01 07	691	0.3+	0.1+				
2004 10 02	644	0.3+	0.1−	2008 05 16	691	0.1+	0.6−				

2004 TG₂₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.07340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18445142	ω	104.19731	+0.90336229	+0.37762210
<i>a</i>	3.0564318	Ω	234.00967	−0.42075022	+0.87218280
<i>e</i>	0.1178790	<i>i</i>	14.55349	+0.08310134	+0.31096416
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	699	0.7−	0.2+	2008 05 14	691	0.7−	0.4−
2004 09 11	704	0.3+	0.7−	2004 10 13	699	0.2−	0.5+	2008 05 14	691	0.0	0.5−
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	699	0.4+	0.3−	2008 05 30	691	0.2−	1.0+
2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 13	699	0.7−	0.9−	2008 05 30	691	0.1+	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	291	0.3−	0.1+	2008 05 30	691	(2.2+	0.5+)
2004 10 06	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	291	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.2+	0.3−
2004 10 06	644	0.3+	0.4+	2007 01 27	291	0.3+	0.2−	2008 06 03	691	0.2+	0.2−
2004 10 06	644	0.7+	1.0+	2008 05 14	691	0.3+	0.3+	2008 06 03	691	0.2+	0.2−

2004 TR₃₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.85780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22917852	ω	163.14225	+0.72143786	+0.68540886
<i>a</i>	2.6445601	Ω	152.77317	−0.65762494	+0.72278112
<i>e</i>	0.2588944	<i>i</i>	12.45868	−0.21692590	+0.08832977
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	1.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.9−	0.8+	2004 10 14	699	0.6+	0.8−	2007 02 26	G96	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	1.0+	0.9−	2004 10 14	699	1.5−	0.4+	2007 02 26	G96	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	699	0.3−	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 14	699	0.3+	0.2−	2008 06 12	703	0.9−	0.2+
2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−	2008 06 12	703	0.4+	0.1+
2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	1.0−	0.4−	2008 06 12	703	0.4+	0.0
2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.4−	2008 06 12	703	0.1+	0.8−

2004 VE₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.74339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18357938	ω	108.32635	+0.80723429	+0.58226307
<i>a</i>	3.0661034	Ω	216.23986	−0.58420650	+0.76487009
<i>e</i>	0.2857065	<i>i</i>	9.41019	−0.08411631	+0.27557840
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2004 11 03	644	0.3−	0.5+	2008 03 31	691	0.5+	0.4+
2003 07 08	644	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.1−	0.5−	2008 03 31	691	0.3+	0.9+
2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	1.2−	1.4−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.2−
2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.9−	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 11 12	703	0.4+	0.4+	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.8−	2008 04 25	G96	0.1−	0.2+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.6+	0.1+	2008 04 25	G96	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.8+	0.5+	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−
2004 10 23	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.6−	0.5+	2008 05 27	G96	0.3−	0.3+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.3−	2008 05 27	G96	0.4+	0.1+
2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.4+	2008 05 27	G96	0.3−	0.1

M.P.O. 139754

2008 JUNE 18

2004 11 03 691 0.1− 0.2+	2004 11 19 703 0.2− 0.2+	2008 05 27 G96 0.2− 0.1+
2004 11 03 691 0.2+ 0.3+	2004 12 15 691 0.1+ 0.0	2008 06 06 688 0.9− 0.2−
2004 11 03 691 0.1− 0.3+	2004 12 15 691 0.0 0.1+	2008 06 06 688 1.1− 0.2−
2004 11 03 644 0.2− 0.5+	2004 12 15 691 0.1+ 0.1−	
2004 11 03 644 0.0 0.4+	2008 03 31 691 0.3+ 0.1−	

2004 XH₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	337.83242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22964241	ω	310.87957	+0.80552828	+0.59070887
<i>a</i>	2.6409975	Ω	13.13878	−0.46271388	+0.67635909
<i>e</i>	0.4703033	<i>i</i>	11.87304	−0.37016220	+0.44000159
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 01 703 0.2− 0.1−	2007 03 15 G96 0.2− 0.3−	2008 06 05 E12 0.5+ 0.5+
2004 12 01 703 0.8− 0.0	2007 03 15 G96 0.1− 0.5−	2008 06 05 E12 0.1− 0.2−
2004 12 01 703 0.1+ 0.0	2008 05 03 E12 0.5− 0.2−	2008 06 05 E12 0.0 0.2+
2004 12 01 703 0.5+ 0.4−	2008 05 03 E12 0.4+ 0.4+	2008 06 10 E12 0.1+ 0.2−
2004 12 02 703 0.4+ 0.2+	2008 05 03 E12 0.1+ 0.0	2008 06 10 E12 0.3+ 0.7−
2004 12 02 703 0.7− 0.8−	2008 05 03 E12 0.1− 0.7+	2008 06 10 E12 0.2− 0.0
2004 12 02 703 0.6+ 0.2+	2008 05 13 E12 0.2− 0.1+	2008 06 10 E12 0.0 0.2−
2004 12 02 703 0.2+ 0.6+	2008 05 13 E12 0.3+ 0.0	2008 06 10 E12 0.1− 0.1+
2007 03 15 G96 0.2+ 0.1+	2008 05 13 E12 0.6+ 0.2+	
2007 03 15 G96 0.2− 0.1+	2008 06 05 E12 0.6− 0.8−	

2004 XM₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	15.12470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31491743	ω	59.09674	−0.93626266	−0.34845879
<i>a</i>	2.1396279	Ω	100.47842	+0.30485003	−0.86897751
<i>e</i>	0.6312337	<i>i</i>	2.59933	+0.17458150	−0.35136102
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	22.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 691 0.3− 0.2−	2004 12 17 F65 0.4− 0.0	2004 12 29 170 0.4− 0.1+
2004 12 11 691 0.0 0.2−	2004 12 17 F65 0.7− 0.1−	2004 12 29 170 0.4− 0.1+
2004 12 11 691 0.1− 0.3−	2004 12 18 J95 0.3+ 0.7+	2004 12 29 J95 0.4+ 0.7+
2004 12 11 246 0.3+ 0.0	2004 12 18 J95 0.4+ 0.4+	2004 12 29 J95 0.5+ 0.4−
2004 12 11 246 0.1− 0.1−	2004 12 18 J95 0.4− 0.5+	2004 12 29 J95 1.2+ 0.1+
2004 12 11 246 0.1+ 0.3+	2004 12 18 291 0.1− 0.1−	2004 12 30 J95 0.0 0.1+
2004 12 11 246 0.3+ 0.3+	2004 12 18 291 0.3− 0.2−	2004 12 30 587 0.1− 0.2+
2004 12 11 246 0.3− 0.3+	2004 12 18 291 0.1− 0.0	2004 12 30 587 0.2− 0.1+
2004 12 11 246 0.1+ 0.3+	2004 12 18 F65 0.3+ 0.1−	2004 12 30 587 1.0+ 0.5+
2004 12 12 291 0.3− 0.4−	2004 12 18 F65 0.5+ 0.4−	2004 12 30 J95 0.3− 0.5−
2004 12 12 291 0.2− 0.3−	2004 12 18 F65 0.2+ 0.3−	2004 12 30 J95 0.1+ 0.0
2004 12 12 291 0.0 0.1−	2004 12 19 715 0.1− 0.0	2004 12 30 J95 0.1− 0.0
2004 12 12 448 0.4+ 0.1−	2004 12 19 715 0.1− 0.3+	2004 12 30 J95 0.1− 0.2−
2004 12 12 448 0.5+ 0.4+	2004 12 19 715 0.2+ 0.2+	2004 12 30 J95 0.1− 0.0
2004 12 12 448 0.4− 0.5+	2004 12 19 671 0.5+ 0.3+	2004 12 30 J95 0.0 0.1−
2004 12 14 246 0.2− 0.8−	2004 12 19 671 0.6+ 0.1−	2004 12 31 734 1.1− 0.5−
2004 12 14 246 0.9− 0.9−	2004 12 19 671 0.2+ 0.0	2004 12 31 734 0.4− 0.1−
2004 12 14 246 0.6− 0.7−	2004 12 19 671 0.0 0.2−	2004 12 31 734 0.5− 1.1−
2004 12 14 734 0.4+ 0.1−	2004 12 19 671 0.4+ 0.1+	2004 12 31 448 0.4− 0.8−
2004 12 14 734 1.2+ 0.4+	2004 12 19 671 0.1+ 0.4+	2004 12 31 649 0.2+ 0.0
2004 12 14 734 0.4+ 0.1−	2004 12 21 291 0.6− 0.0	2004 12 31 649 1.2+ 0.0
2004 12 14 F65 0.2− 0.0	2004 12 21 291 0.2− 0.1+	2004 12 31 649 0.1− 0.3−
2004 12 14 F65 0.2− 0.1+	2004 12 21 291 0.3− 0.1+	2004 12 31 649 0.7+ 0.4+
2004 12 14 246 0.3+ 0.1+	2004 12 21 448 0.1− 0.1−	2004 12 31 649 0.8+ 0.3+
2004 12 14 246 0.0 0.1+	2004 12 21 448 0.0 0.1−	2004 12 31 448 0.1+ 0.0
2004 12 14 246 0.6+ 0.1−	2004 12 21 448 0.4+ 0.5−	2004 12 31 448 0.4− 0.1+
2004 12 14 246 0.4− 0.0	2004 12 21 587 0.3+ 0.6+	2004 12 31 448 0.9− 0.2−
2004 12 14 246 0.6+ 0.2+	2004 12 21 587 1.2+ 0.3+	2004 12 31 448 0.3+ 0.4−
2004 12 15 649 0.2+ 0.0	2004 12 25 448 0.3− 0.4+	2004 12 31 104 (3.7+ 0.7+)
2004 12 15 649 0.3+ 0.0	2004 12 25 448 0.1− 0.1−	2004 12 31 104 (7.5+ 2.1+)
2004 12 15 649 0.1− 0.2+	2004 12 25 448 0.2+ 0.1−	2004 12 31 104 (3.4+ 1.8+)

2004 12 15 H36 (2.8− 0.2−)	2004 12 25 J95 0.5− 0.3+	2004 12 31 104 (5.9− 3.6−)
2004 12 15 H36 0.3+ 0.6+	2004 12 25 J95 1.1− 0.3+	2004 12 31 J95 0.2− 0.1+
2004 12 15 246 0.2+ 0.1−	2004 12 25 J95 0.2+ 0.1+	2004 12 31 J95 0.2− 0.2+
2004 12 15 246 0.6+ 0.1+	2004 12 26 J95 0.1+ 0.1+	2004 12 31 J95 0.0 0.2+
2004 12 15 246 0.3+ 0.1+	2004 12 26 J95 0.1− 0.3−	2008 05 28 G96 0.5+ 0.0
2004 12 15 246 0.2+ 0.3+	2004 12 26 J95 0.1− 0.3−	2008 05 28 G96 0.1+ 0.0
2004 12 17 734 0.4− 0.3−	2004 12 28 J95 0.0 0.0	2008 05 28 G96 0.1+ 0.1−
2004 12 17 734 0.6− 0.3+	2004 12 28 J95 0.0 0.2−	2008 05 28 G96 0.1+ 0.2+
2004 12 17 734 (1.7− 0.3+)	2004 12 28 J95 0.2+ 0.1+	2008 05 28 G96 0.3+ 0.2+
2004 12 17 734 (1.7− 0.0)	2004 12 29 734 0.2+ 0.2−	2008 05 28 G96 0.5+ 0.3+
2004 12 17 734 (2.4− 0.1+)	2004 12 29 734 0.2+ 0.1+	2008 05 28 G96 0.3− 0.1+
2004 12 17 734 (2.1− 0.1+)	2004 12 29 734 0.1+ 0.3+	2008 05 28 291 0.7+ 0.1+
2004 12 17 649 0.1+ 0.1−	2004 12 29 734 0.3+ 1.1+	2008 05 28 291 0.9− 0.3+
2004 12 17 649 0.1+ 0.2+	2004 12 29 734 0.1+ 0.7−	2008 05 28 291 0.3+ 0.1−
2004 12 17 649 0.2+ 0.0	2004 12 29 170 0.2+ 0.1+	2008 06 01 691 0.3− 0.9+
2004 12 17 649 0.4+ 0.2+	2004 12 29 170 0.1+ 0.2+	2008 06 01 691 0.2+ 0.8−
2004 12 17 F65 0.3− 0.1−	2004 12 29 170 0.6− 0.1+	

2004 XG₃₄ = 2006 DU₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	232.26019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18519159	ω	71.31337	+0.15199390	−0.98831156
<i>a</i>	3.0482824	Ω	9.96608	+0.87931247	+0.12978206
<i>e</i>	0.1585939	<i>i</i>	3.89368	+0.45133960	+0.07998044
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16 691 0.3− 0.2−	2004 12 12 691 0.1+ 0.1−	2006 02 24 G96 0.3− 0.0
1998 09 16 691 0.6− 0.2−	2004 12 12 691 0.1− 0.2−	2006 02 24 G96 0.3− 0.4+
1998 09 16 691 0.4− 0.2−	2004 12 15 704 0.8− 0.4+	2006 02 24 691 0.5+ 0.4+
1998 10 16 691 0.1+ 0.6+	2004 12 15 704 0.5+ 0.4+	2006 03 06 691 0.3+ 0.2+
1998 10 16 691 0.2− 0.8+	2004 12 15 704 0.7+ 1.2+	2006 03 06 691 0.3+ 0.3+
1998 10 16 691 0.6+ 0.3+	2004 12 15 704 0.6− 0.3+	2006 03 06 691 0.1+ 0.3+
1998 10 28 691 0.4+ 0.3+	2004 12 15 704 0.5− 0.8+	2006 04 07 G96 0.0 0.4+
1998 10 28 691 0.0 0.2−	2004 12 16 691 0.0 0.2−	2006 04 07 G96 0.3+ 0.2+
1998 10 28 691 0.1− 0.1−	2004 12 16 691 0.0 0.1−	2006 04 07 G96 0.1+ 0.7+
2003 08 25 807 0.1− 0.3+	2004 12 16 691 0.0 0.1−	2006 04 07 G96 0.2− 0.1+
2003 08 25 807 0.4− 0.3+	2004 12 17 704 (0.1− 3.0+)	2006 04 19 G96 0.0 0.4+
2003 09 04 691 0.0 0.5+	2004 12 17 704 0.3− 1.0+	2006 04 19 G96 0.2− 0.4+
2003 09 04 691 0.3− 0.5+	2004 12 17 704 0.1+ 0.8+	2006 04 19 G96 0.4− 0.0
2003 09 04 691 0.3− 0.5+	2004 12 17 704 0.1− 0.5−	2006 04 19 G96 0.4− 0.4+
2004 12 11 704 0.4+ 0.3−	2006 02 24 691 0.3+ 0.3+	2006 05 05 G96 0.1− 0.3+
2004 12 11 704 0.2+ 0.6+	2006 02 24 G96 0.0 0.5+	2006 05 05 G96 0.8+ 0.3+
2004 12 11 704 0.5− 0.6+	2006 02 24 691 0.3+ 0.2+	2006 05 05 G96 0.6− 0.3+
2004 12 12 691 0.1+ 0.1−	2006 02 24 G96 0.6− 0.2+	2006 05 05 G96 0.3+ 0.0

2004 XW₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.42714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23426726	ω	72.57966	+0.79904028	+0.38792492
<i>a</i>	2.6061234	Ω	262.47747	−0.54973953	+0.78081785
<i>e</i>	0.4116299	<i>i</i>	27.60599	+0.24355918	+0.48973231
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10 691 0.4− 0.1+	2004 12 14 704 0.2+ 0.2+	2005 01 06 704 0.4+ 0.9+
2004 12 10 691 0.4− 0.0	2004 12 14 704 0.5− 0.4+	2005 01 06 704 0.0 0.3−
2004 12 10 691 0.3− 0.1−	2004 12 14 704 0.1− 0.4+	2005 01 06 704 0.9+ 0.5−
2004 12 10 704 1.2+ 1.1−	2004 12 14 704 0.1− 0.5+	2005 01 06 704 1.2+ 1.0−
2004 12 10 704 0.3− 0.1−	2004 12 14 704 0.5− 0.8−	2008 05 15 691 0.1+ 0.2−
2004 12 10 704 0.4− 0.3+	2004 12 15 704 1.2+ 0.2+	2008 05 15 691 0.1+ 0.2−
2004 12 10 704 0.4+ 0.5+	2004 12 15 704 0.4− 0.1−	2008 05 15 691 0.3+ 0.1−
2004 12 10 704 0.3+ 0.5+	2004 12 15 704 0.3− 0.3+	2008 06 12 703 0.3+ 0.0
2004 12 14 704 0.4+ 0.2−	2004 12 16 704 0.1− 0.2+	2008 06 12 703 0.9− 0.6+
2004 12 14 704 0.5+ 0.5−	2004 12 16 704 0.1− 0.6−	2008 06 12 703 0.2− 0.1+
2004 12 14 704 0.2− 0.5−	2004 12 16 704 0.4+ 1.5+	2008 06 12 703 0.4− 1.0+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139755

2004 12 14 704 0.1+ 0.7+ 2004 12 16 704 0.1+ 1.0-
 2004 12 14 704 0.2- 0.2+ 2004 12 16 704 0.4+ 0.3-

2005 CX₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.38072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37094782	ω	222.87355	-0.95775922	-0.13230460
<i>a</i>	1.9183485	Ω	307.72577	+0.25767500	-0.78902957
<i>e</i>	0.0744679	<i>i</i>	18.83315	-0.12767487	-0.59993985
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	703	0.2-	0.6-	2005 01 16	704	0.3-	0.6+	2005 02 03	704	0.5+	0.1-
2004 12 14	703	0.3-	0.3+	2005 01 19	704	1.3+	1.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.4-
2004 12 14	703	0.1+	0.1-	2005 01 19	704	0.1-	0.3-	2005 02 03	704	0.7+	0.2-
2004 12 14	703	0.5-	0.1-	2005 01 19	704	0.2-	0.2-	2005 02 03	704	0.4+	0.1-
2004 12 22	703	0.6+	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.1-	2008 05 13	F85	0.6+	0.2-
2004 12 22	703	0.2+	0.4-	2005 02 01	703	0.7-	0.6-	2008 05 13	F85	0.1+	0.2-
2004 12 22	703	0.9-	0.4-	2005 02 01	703	0.8-	0.1-	2008 05 13	F85	0.4+	0.0
2004 12 22	703	0.7-	0.4+	2005 02 01	703	0.4-	0.2+	2008 05 30	E12	0.1-	0.3+
2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	1.0-	0.1-	2008 05 30	E12	0.7-	0.0
2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2008 05 30	E12	0.6-	0.0

2005 CF₄₁ = 2008 JN₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.43482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.46552429	ω	208.59993	+0.93132999	+0.30263126
<i>a</i>	1.6488247	Ω	132.28552	-0.25959047	+0.94181480
<i>e</i>	0.5860697	<i>i</i>	15.89235	-0.25541582	+0.14628465
<i>P</i>	2.12	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2008 05 10	A13	0.0	0.5+	2008 05 22	A78	0.8-	0.2-
2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2008 05 10	118	0.1-	0.1-	2008 05 22	A78	0.2-	0.3-
2005 02 09	G96	0.7+	0.2-	2008 05 10	118	0.3-	0.5-	2008 05 24	H51	0.4+	0.4+
2005 02 09	G96	0.1-	0.5-	2008 05 10	118	0.2-	0.3-	2008 05 24	H51	0.3-	0.5+
2005 02 10	649	(2.5+ 0.6-)		2008 05 10	118	0.0	0.2-	2008 05 24	H51	0.2+	0.1+
2005 02 10	649	0.6+	0.6+	2008 05 10	B33	0.1-	0.0	2008 05 24	H51	0.2+	0.0
2005 02 10	649	0.6-	0.8-	2008 05 10	B33	0.1-	0.2-	2008 05 24	H51	0.1-	0.1+
2005 02 11	649	1.1-	0.6-	2008 05 10	B33	0.3-	0.1+	2008 05 24	H51	0.2-	0.1-
2005 02 11	649	1.5+	1.1-	2008 05 11	196	0.9+	0.3-	2008 05 24	H51	0.2+	0.4+
2005 02 11	649	0.4+	0.3+	2008 05 11	196	0.3+	0.3-	2008 05 24	H51	0.3-	0.0
2005 02 11	649	0.2-	0.2+	2008 05 11	196	0.5+	0.0	2008 05 24	H51	0.2-	0.2+
2005 02 14	F65	0.4-	0.4+	2008 05 11	196	0.8+	0.6+	2008 05 24	H51	0.2+	0.3-
2005 02 14	F65	0.1+	0.3+	2008 05 11	682	1.0-	1.5+	2008 05 24	H51	0.2-	0.1+
2005 02 14	F65	0.3-	1.2+	2008 05 11	682	0.3+	1.4+	2008 05 24	H51	0.1-	0.3-
2005 02 14	F65	0.5-	0.5+	2008 05 11	300	0.4+	0.1-	2008 05 24	H51	0.0	0.3+
2005 02 14	F65	0.3+	0.3+	2008 05 11	300	0.3+	0.2+	2008 05 24	H51	0.0	0.0
2008 05 10	703	0.3+	0.5+	2008 05 11	300	0.1-	0.1+	2008 05 24	H51	0.1-	0.2-
2008 05 10	703	0.2-	0.0	2008 05 11	300	0.5-	0.6+	2008 05 24	H51	0.6+	0.2+
2008 05 10	703	0.5-	0.2+	2008 05 11	474	0.2-	0.8-	2008 05 24	H51	0.1+	0.5+
2008 05 10	703	0.5-	0.5+	2008 05 11	474	0.4-	1.3-	2008 05 24	H51	0.2+	0.0
2008 05 10	H55	0.0	0.1-	2008 05 11	474	0.1+	0.0	2008 05 24	H51	0.0	0.1-
2008 05 10	H55	0.0	0.1-	2008 05 11	A94	(0.9+ 2.7+)		2008 05 24	H51	0.1-	0.0
2008 05 10	H55	0.0	0.1-	2008 05 12	H55	0.8-	1.4+	2008 05 25	H51	0.2-	0.2+
2008 05 10	703	0.6-	0.3+	2008 05 12	H55	0.0	0.2-	2008 05 25	H51	0.0	0.1+
2008 05 10	703	0.9-	0.1-	2008 05 12	H55	0.1+	0.0	2008 05 25	H51	0.1+	0.3+
2008 05 10	703	0.5-	0.2-	2008 05 12	H55	0.2+	0.1+	2008 05 25	H51	0.2+	0.3+
2008 05 10	703	1.0-	0.8-	2008 05 12	113	0.1+	0.2+	2008 05 25	H51	0.2-	0.1-
2008 05 10	854	0.2-	1.1+	2008 05 12	113	0.2+	0.2-	2008 05 25	H51	0.1-	0.1+
2008 05 10	F65	0.0	0.2-	2008 05 12	113	0.1+	0.0	2008 05 25	H51	0.4+	0.3+
2008 05 10	854	0.4+	0.4-	2008 05 12	113	0.2+	0.2-	2008 05 25	H51	0.1+	0.2+
2008 05 10	854	0.1+	0.4-	2008 05 12	113	0.5+	0.3-	2008 05 31	H45	0.3+	0.2+
2008 05 10	F65	0.0	0.2-	2008 05 13	H55	0.0	0.3-	2008 05 31	H45	0.1-	0.5+
2008 05 10	F65	0.2+	0.0	2008 05 13	H55	0.0	0.2-	2008 05 31	H45	0.2+	0.1-
2008 05 10	703	0.1-	0.4-	2008 05 13	H55	0.1-	0.1-	2008 05 31	H45	0.2-	0.1-

2008 05 10	703	0.2+	0.3+	2008 05 13	204	0.1-	0.1-	2008 05 31	H45	0.3-	0.4+
2008 05 10	703	0.5-	0.0	2008 05 13	204	0.0	0.0	2008 06 03	H45	0.1+	0.1-
2008 05 10	703	0.3+	0.1+	2008 05 13	204	0.2+	0.1-	2008 06 03	H45	0.1+	0.1-
2008 05 10	474	0.3+	1.2-	2008 05 15	H55	0.6+	0.1+	2008 06 03	H45	0.1+	0.2-
2008 05 10	474	0.2+	0.2-	2008 05 15	H55	0.1+	0.0	2008 06 03	H45	0.0	0.1-
2008 05 10	474	0.2+	0.3-	2008 05 15	H55	0.4-	0.4-	2008 06 03	H45	0.3+	0.3-
2008 05 10	474	0.0	0.2+	2008 05 16	H51	0.3-	0.7-	2008 06 08	H45	0.0	0.4+
2008 05 10	B32	0.2-	0.3-	2008 05 16	H51	0.1-	0.0	2008 06 08	H45	0.1-	0.2+
2008 05 10	113	0.3-	0.3-	2008 05 16	H51	0.5+	0.1-	2008 06 08	H45	0.0	0.2+
2008 05 10	113	0.1-	0.1-	2008 05 16	H51	0.2+	0.3-	2008 06 08	H45	0.2+	0.3+
2008 05 10	113	0.3-	0.1-	2008 05 16	H51	0.1-	0.2-	2008 06 08	H45	0.1+	0.1+
2008 05 10	B32	0.6-	0.0	2008 05 16	H51	0.1+	0.1+	2008 06 09	703	0.1-	0.4-
2008 05 10	151	0.3+	0.1-	2008 05 16	H51	1.0+	0.3-	2008 06 09	703	0.0	0.3-
2008 05 10	151	0.2+	0.4+	2008 05 18	649	0.1-	0.0	2008 06 09	703	0.6-	0.5-
2008 05 10	151	0.0	0.7+	2008 05 18	649	0.1-	0.2+	2008 06 13	H45	0.2-	0.2+
2008 05 10	151	0.0	0.2+	2008 05 18	649	0.2+	0.1-	2008 06 13	H45	0.2-	0.0
2008 05 10	151	0.2+	0.2-	2008 05 18	649	0.0	0.6-	2008 06 13	H45	0.3+	0.1+
2008 05 10	151	0.1-	0.1-	2008 05 20	673	0.7+	0.3+	2008 06 13	H45	0.2+	0.1+
2008 05 10	151	0.5-	0.1+	2008 05 20	673	0.5+	0.4-	2008 06 13	H45	0.2-	0.1+
2008 05 10	A13	0.1+	0.2+	2008 05 20	673	0.3+	0.6-	2008 06 13	H45	0.0	0.3-
2008 05 10	A13	0.1+	0.3+	2008 05 20	673	0.4-	0.1+				
2008 05 10	A13	0.1-	0.4+	2008 05 22	A78	0.2-	0.5-				

2005 CF₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.22106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28730984	ω	127.02547	-0.68144435	-0.73180109
<i>a</i>	2.2745861	Ω	5.96154	+0.63704270	-0.59984683
<i>e</i>	0.1369681	<i>i</i>	5.54615	+0.36029183	-0.32349798
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 03	704	0.3-	0.4-	2005 03 04	G98	0.1-	0.3-	2007 11 20	G96	0.3-	0.2-
2005 02 03	704	0.5-	0.2+	2005 03 04	G98	0.0	0.3-	2007 11 20	G96	0.4+	0.3-
2005 02 03	704	0.7-	0.4-	2005 03 04	G98	0.1-	0.4-	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-
2005 02 03	704	0.7-	0.4-	2005 03 04	G98	0.4-	0.3-	2007 11 20	G96	0.4+	0.3-
2005 02 03	704	0.6-	0.3-	2005 03 04	G98	0.5-	0.2-	2007 12 04	703	0.2-	1.4+
2005 02 09	699	0.5+	0.4-	2005 03 04	704	0.4-	0.1+	2007 12 04	703	1.0-	0.1+
2005 02 09	699	0.7+	1.2-	2005 03 04	704	0.5+	0.1-	2007 12 04	703	0.1+	0.9+
2005 02 09	699	0.7-	1.1+	2005 03 04	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	703	1.4+	0.1+
2005 02 09	699	0.6-	0.2-	2005 03 12	704	1.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.1-	0.2+
2005 02 14	704	0.6-	0.6+	2005 03 12	704	0.7+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2005 02 14	704	0.6+	0.3-	2005 03 12	704	1.1+	0.4+	2007 12 17	G96	0.2-	0.3-
2005 02 14	704	0.9-	0.4+	2005 03 12	704	0.0	1.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-
2005 02 14	704	1.6+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-	2007 12 17	G96	0.1-	0.3-
2005 03 03	A35	0.1-	0.4+	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-	2007 12 17	G96	0.3-	0.1-
2005 03 03	A35	0.2+	0.4+	2007 11 12	G96	0.2-	0.1+	2007 12 17	G96	0.2-	0.2-
2005 03 04	G98	0.2-	0.3-	2007 11 12	G96	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.4-	0.0

2005 EW₂₁₄ = 2007 TC₄₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	222.71703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23531050	ω	123.97206	-0.63388174	+0.77138536
<i>a</i>	2.5984150	Ω	106.589		

2005 03 08	699	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	699	1.3+	0.5-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2005 03 09	699	0.2+	0.5+	2007 10 10	G91	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-
2005 03 09	699	0.5-	1.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-				
2005 03 09	699	0.4+	0.6-	2007 10 10	G96	0.4+	0.0				

2005 EE₃₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.26179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27240133	ω	99.48633	-0.98864973	-0.09360410
<i>a</i>	2.3568389	Ω	75.21067	+0.03539791	-0.90530079
<i>e</i>	0.1727945	<i>i</i>	6.98113	+0.14600928	-0.41432928
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.3-	0.4-	2005 03 18	703	(2.1+	0.4+)	2007 11 19	691	0.3-	0.6-
1998 06 21	691	0.4+	0.0	2005 03 30	703	0.2-	0.4+	2007 11 19	691	0.2-	0.0
1998 06 21	691	0.6-	0.8-	2005 03 30	703	0.2+	0.2-	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.3-	1.2+	2005 03 30	703	0.0	0.5-	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2005 03 03	703	0.8+	0.7-	2005 03 30	703	1.6+	1.0+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2005 03 03	703	0.5-	0.4+	2005 04 06	703	(1.3-	1.8-)	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2005 03 03	703	0.8+	0.3-	2005 04 06	703	0.2-	1.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	703	(3.2-	2.8-)	2005 04 06	703	0.5+	1.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	703	(1.1+	4.5-)	2005 04 06	703	0.7-	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2005 03 10	703	0.3-	0.9+	2005 04 16	703	0.6+	0.6-	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.9+	0.4+	2005 04 16	703	0.4-	0.6-	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2005 03 18	703	0.7-	1.7+	2005 04 16	703	0.3-	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 18	703	0.1+	1.0+	2005 04 16	703	0.6-	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2005 03 18	703	0.9+	0.5+	2007 11 19	691	0.1-	0.3-				

2005 GS₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.92003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25634944	ω	114.34524	-0.81794817	+0.56677992
<i>a</i>	2.4542255	Ω	100.32287	-0.55744958	-0.73850065
<i>e</i>	0.1155161	<i>i</i>	5.75178	-0.14216456	-0.36520858
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.8+	2002 09 12	608	0.9-	0.2-	2005 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.7+	0.1+	2002 09 16	644	0.4-	0.1+	2005 04 07	691	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.0	1.1+	2002 09 16	644	0.0	0.4+	2005 04 07	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.6-	0.0	2002 09 16	644	0.1-	1.0+	2005 05 07	703	0.7-	0.8-
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2003 11 29	691	0.4+	0.1+	2005 05 07	703	0.4+	1.5+
2002 08 30	644	0.2-	0.5+	2003 11 29	691	0.3-	0.1+	2005 05 07	703	0.1-	1.3+
2002 08 30	644	0.7+	0.2-	2003 11 29	691	0.1-	0.5+	2005 05 07	703	0.3+	0.6+
2002 08 30	644	0.0	0.0	2005 04 02	644	0.6+	0.5+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2002 09 12	608	1.1-	0.8+	2005 04 02	644	0.7+	0.2+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2002 09 12	608	0.4-	0.0	2005 04 02	644	0.6+	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+

2005 GK₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.28128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17644885	ω	160.94688	-0.59276257	+0.76661378
<i>a</i>	3.1481603	Ω	71.93885	-0.76853123	-0.44677080
<i>e</i>	0.0961984	<i>i</i>	15.04904	-0.24081587	-0.46119320
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.2+	0.5+	2005 04 04	703	0.5-	1.1-	2005 04 13	703	0.5-	0.8+
2002 11 15	644	0.3-	0.1+	2005 04 04	703	1.3-	0.1+	2005 04 13	703	0.3+	0.9+
2002 11 15	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.7+	1.4+	2005 04 13	703	0.3-	0.5-
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.7+	0.2+	2005 04 13	703	0.1-	0.2+
2002 12 10	644	0.1-	0.5-	2005 04 04	703	0.5-	0.5+	2005 05 11	703	0.1-	0.1-
2002 12 10	644	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	0.3-	0.7-	2005 05 11	703	1.3-	0.7-

2005 03 17	703	1.2-	0.0	2005 04 04	703	0.1+	0.2+	2005 05 11	703	0.4+	0.2+
2005 03 17	703	0.3-	1.7-	2005 04 08	704	0.7+	0.1-	2005 05 11	703	0.7-	1.6+
2005 03 17	703	0.7+	0.2+	2005 04 08	704	0.8+	1.1-	2005 05 13	704	0.5+	0.4+
2005 03 17	703	0.6+	0.3+	2005 04 08	704	0.7+	0.3+	2005 05 13	704	0.1+	0.1-
2005 04 04	703	0.9-	0.4+	2005 04 08	704	0.6+	0.4-	2005 05 13	704	1.2+	0.7-

2005 GB₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.87909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28664316	ω	156.94040	-0.83500256	+0.54879064
<i>a</i>	2.2781116	Ω	56.40429	-0.51202683	-0.74833330
<i>e</i>	0.0667618	<i>i</i>	2.75210	-0.20149254	-0.37259376
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.6-	0.3+	2005 05 07	691	0.1-	0.4-	2008 01 14	691	0.4-	0.0
2003 11 15	691	0.1+	0.6+	2005 05 08	691	0.3-	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.4-	0.1-
2005 03 17	691	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.4-	0.4-
2005 03 17	691	0.4+	0.1+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-	2008 02 03	703	0.9-	1.4-
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 10	G96	0.1+	0.7+	2008 02 03	703	0.2+	0.5-
2005 04 01	691	0.1-	0.4+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2008 02 03	703	0.9-	1.2-
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.6-	0.2-	2008 02 03	703	(1.2-	1.6-)
2005 04 01	691	0.1-	0.0	2006 09 19	703	0.0	1.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4-
2005 04 11	691	0.0	0.2-	2006 09 19	703	0.9+	0.5+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2005 04 11	691	0.1-	0.0	2006 09 19	703	2.9-	2.4-	2008 02 10	G96	0.5+	0.3-
2005 04 11	691	0.2-	0.2-	2006 09 19	703	2.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.4-
2005 04 12	704	0.5+	0.9+	2007 12 31	691	0.2-	0.3-	2008 03 12	G96	0.7+	0.0
2005 04 12	704	1.2+	0.9-	2007 12 31	691	0.3+	0.2-	2008 03 12	G96	0.4+	0.1-
2005 04 12	704	(2.0+	0.3-)	2007 12 31	691	0.1-	0.3-	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 05 07	691	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.5+	1.3+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+
2005 05 07	691	0.2-	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.0				

2005 JP₂ = 2007 WY₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.18550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24640642	ω	63.34890	-0.60202307	-0.79708783
<i>a</i>	2.5198114	Ω	63.74547	+0.71264830	-0.56298415
<i>e</i>	0.1095339	<i>i</i>	3.01098	+0.36013973	-0.21840293
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.3-	0.5-	2005 05 12	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2005 04 11	G96	0.1+	0.4-	2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	1.1-	0.5-
2005 04 11	G96	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 04 11	G96	0.6+	0.2+	2007 11 18	691	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2005 05 03	691	0.3-	0.5+	2007 11 18	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 05 03	691	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-
2005 05 03	691	0.4+	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3+
2005 05 04	G96	0.4-	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2005 05 04	G96	0.5-	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.2-	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2005 05 04	G96	0.3-	0.3-	2007 12 15	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2007 12 15	691	0.1+	0.1-				
2005 05 12	691	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.0				

2005 JO₇₃ = 2008 DY₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.05676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30550160	ω	107.25650	+0.71070545	+0.70193905
<i>a</i>	2.1833686	Ω	208.21582	-0.67712302	+0.66456312
<i>e</i>	0.1402184	<i>i</i>	5.66656	-0.19079352	+0.25619803
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.2+
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2005 05 08	691	0.7−	0.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+
2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.4+	0.5+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−
2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	1.1+	0.3+
2005 05 12	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−
2005 05 12	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 05 26	G96	0.1+	0.0
2005 05 14	644	0.1+	0.0	2008 04 04	703	1.7−	0.0	2008 05 26	G96	0.5+	0.1−
2005 05 14	644	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.2+	2008 05 26	G96	0.1+	0.1−
2005 05 14	644	0.3+	0.4+	2008 04 04	703	1.2−	1.0−	2008 05 26	G96	0.3+	0.6−

2005 LX₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC	
<i>M</i>	105.90637	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18114237	ω	238.22068	+0.47793549	−0.87832388
<i>a</i>	3.0935420	Ω	183.28954	+0.85731465	+0.46919785
<i>e</i>	0.0877281	<i>i</i>	11.22790	+0.19128318	+0.09165448
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	291	0.3−	0.2+	2005 09 12	691	0.2+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
2005 06 11	291	0.6+	0.4−	2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2005 06 11	291	0.9−	0.4+	2005 09 25	691	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−
2005 06 12	291	0.1+	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.5−	0.5+
2005 06 12	291	0.5+	0.2+	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−
2005 06 12	291	(2.0+	0.4−)	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−

2005 LW₃₆ = 2007 XT₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC	
<i>M</i>	131.05738	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20003146	ω	245.83031	+0.95965846	−0.23042632
<i>a</i>	2.8955908	Ω	127.09579	+0.26813438	+0.92246045
<i>e</i>	0.0215805	<i>i</i>	11.65381	−0.08461444	+0.30979096
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2005 06 13	691	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	1.0−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2005 07 05	G96	0.1+	1.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	G96	0.2−	1.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2005 07 05	G96	0.0	1.0−	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−
2005 07 05	G96	0.2+	1.0−	2008 01 18	691	0.4−	0.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2005 07 10	691	0.1−	0.4+	2008 01 18	691	0.3−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 07 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2005 07 15	691	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+

2005 LZ₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC	
<i>M</i>	326.39252	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.32464680	ω	220.35597	+0.86219271	+0.49232624
<i>a</i>	2.0966630	Ω	109.76869	−0.42597299	+0.83208555
<i>e</i>	0.4957805	<i>i</i>	7.28462	−0.27417285	+0.25543786
<i>P</i>	3.04	<i>H</i>	21.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	691	0.3−	0.1+	2005 06 19	474	0.1+	0.6−	2005 07 15	291	0.2−	0.4+
2005 06 15	691	0.2+	0.3+	2005 06 19	474	0.2+	0.2−	2005 07 15	291	0.1−	0.6−
2005 06 15	691	1.5−	0.0	2005 06 19	474	0.7+	0.2−	2005 08 08	734	0.4−	0.3+
2005 06 16	291	0.5+	0.7−	2005 06 27	291	0.4+	0.1+	2005 08 08	734	0.2−	0.7+
2005 06 16	291	0.0	0.4+	2005 06 27	291	0.1+	0.2+	2005 08 08	734	0.0	0.3+
2005 06 16	291	0.1−	0.6+	2005 06 27	291	0.1−	0.4−	2005 09 09	291	0.1−	0.1+
2005 06 17	854	(2.5+	0.3+)	2005 07 04	G96	0.2+	0.4−	2005 09 09	291	0.1−	0.1+
2005 06 17	854	(2.7+	0.2−)	2005 07 04	G96	0.5+	0.9−	2005 09 09	291	0.3+	0.1−
2005 06 17	291	0.1+	0.1+	2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2008 06 09	474	0.4+	0.0
2005 06 17	291	0.1+	0.3+	2005 07 04	G96	0.4+	0.5−	2008 06 09	474	0.1+	0.2−
2005 06 17	291	0.1−	0.4+	2005 07 10	703	0.1+	0.3+	2008 06 09	474	0.3+	0.9−
2005 06 18	G96	0.0	0.1−	2005 07 10	703	0.5−	0.4+	2008 06 09	474	0.1+	0.1+
2005 06 18	G96	0.5+	0.2−	2005 07 10	703	0.1+	1.2−	2008 06 09	474	0.6−	0.1−
2005 06 18	G96	0.1+	0.2−	2005 07 10	703	0.8+	0.5+	2008 06 09	474	0.3−	0.4+
2005 06 18	G96	0.5+	0.2−	2005 07 15	291	0.2−	0.2−	2008 06 09	474	0.1−	0.1+

2005 NO₇ = 2008 DT₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC	
<i>M</i>	345.83833	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26783686	ω	91.36637	−0.77746802	+0.62825084
<i>a</i>	2.3835402	Ω	127.55576	−0.59062081	−0.71346288
<i>e</i>	0.1257797	<i>i</i>	2.10059	−0.21612621	−0.31027665
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	(0.1−	3.9−)	2005 07 09	691	0.5+	1.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.3−
1995 12 28	691	(2.1+	4.0−)	2006 11 15	G96	0.8−	0.9+	2008 03 15	691	0.3−	0.6−
2002 11 07	695	0.4+	1.3+	2006 11 15	G96	0.6−	1.0+	2008 03 15	691	0.1+	0.7−
2002 11 07	695	0.4+	1.3+	2006 11 15	G96	0.5−	1.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.6−
2005 07 03	G96	0.0	0.9−	2006 11 15	G96	0.0	1.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.6−
2005 07 03	G96	0.5+	1.0−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.5−
2005 07 03	G96	0.3+	0.8−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.6−
2005 07 03	G96	0.7+	1.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.5−
2005 07 05	691	0.4+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.3−	0.8−
2005 07 05	691	0.5+	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.4+	0.6−
2005 07 05	691	1.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1−	0.7−
2005 07 06	701	0.3−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 27	G96	0.3−	0.8−
2005 07 06	701	0.7+	1.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.3−	0.9−
2005 07 09	691	0.5+	0.8−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.8−
2005 07 09	691	0.2+	0.8−	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.7−

2005 NU₁₃ = 2008 EF₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT =	JDT 2454600.5			MPC	
<i>M</i>	321.14075	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26435585	ω	16.98432	−0.13247428	+0.99085240
<i>a</i>	2.4044187	Ω	245.40923	−0.91265219	−0.13206417
<i>e</i>	0.1670640	<i>i</i>	1.62155	−0.38667369	−0.02775933
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.3−	0.4+	2005 08 29	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
1998 10 20	691	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
1998 10 20	691	0.4+	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.4+
2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2005 09 26	691	0.5+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2004 02 17	691	0.3+	0.6+	2006 12 22	691	0.0	0.5+	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	691	0.3−	0.6+	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+

M.P.O. 139758

2005 07 05	291	0.2−	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 07 05	291	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2005 07 05	291	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	291	0.6−	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+	2008 06 01	G96	0.4+	0.2−
2005 07 06	291	0.6−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.7+	2008 06 01	G96	0.5+	0.0
2005 07 06	291	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+
2005 07 12	291	0.6−	0.5+	2008 03 15	691	0.2+	0.1−	2008 06 06	G96	0.2+	0.4+
2005 07 12	291	0.4−	0.2+	2008 04 04	703	0.8−	0.2−	2008 06 06	G96	0.5+	0.2−
2005 07 12	291	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	1.0−	0.4+	2008 06 06	G96	0.3−	0.2−
2005 08 29	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.3+	0.7+	2008 06 06	G96	0.4−	0.2−
2005 08 29	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.4+				

2005 NQ₄₀ = 2008 KR₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	311.01475		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30080483	<i>ω</i>	170.02478	+0.42671211		+0.90129684	
<i>a</i>	2.2060373	<i>Ω</i>	125.19676	−0.83593116		+0.42459020	
<i>e</i>	0.1233157	<i>i</i>	5.24519	−0.34516064		+0.08594864	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.2+	0.3−
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2008 05 29	691	0.1−	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2008 05 29	691	0.3−	0.5−
2005 05 15	G96	0.2−	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2008 05 29	691	0.2+	0.0
2005 05 15	G96	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2008 05 29	G96	0.7+	1.0+
2005 05 15	G96	0.1−	0.7+	2005 07 15	G96	0.3−	0.1+	2008 05 29	G96	0.2−	0.0
2005 05 15	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	691	0.2−	0.2+	2008 05 29	G96	0.8+	0.0
2005 07 03	G96	0.1−	0.5+	2008 04 27	691	1.0−	0.4+	2008 06 02	691	0.0	0.1−
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.0	2008 06 02	691	0.1−	0.2−
2005 07 03	G96	0.4−	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	0.3+	2008 06 02	691	0.3+	0.3−
2005 07 03	G96	0.3−	0.7+	2008 05 13	G96	0.4+	0.4−				
2005 07 10	691	0.2−	0.2−	2008 05 13	G96	0.7+	0.5−				

2005 NL₄₆ = 2008 KZ₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	285.66089		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29694412	<i>ω</i>	166.78497	+0.88582280		+0.46355012	
<i>a</i>	2.2251172	<i>Ω</i>	165.54311	−0.43300303		+0.84199757	
<i>e</i>	0.2044208	<i>i</i>	4.81563	−0.16681228		+0.27597351	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.0	0.5+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1−
2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.4−	0.4+	2005 07 05	644	0.3+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3+	0.5+
2005 06 27	644	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1−	0.4+
2005 06 27	644	0.2−	0.2−	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2005 06 27	644	0.4−	0.3+	2005 07 11	691	0.0	0.1−	2008 06 01	691	0.3−	0.1−
2005 06 27	644	0.1+	0.3−	2005 07 15	691	0.2−	0.0	2008 06 01	691	0.2+	0.1+
2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−				
2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2005 07 15	691	0.1+	0.2−				

2005 NR₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	319.18194		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27062227	<i>ω</i>	62.75372	−0.38864435		+0.92136981	
<i>a</i>	2.3671568	<i>Ω</i>	184.38813	−0.86976732		−0.36892848	
<i>e</i>	0.1488773	<i>i</i>	4.32149	−0.30407298		−0.12234969	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3−	0.5−	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
1997 04 09	691	0.2−	1.1−	2005 07 30	599	0.3−	0.0	2008 04 03	291	0.2−	0.3+
1997 04 09	691	0.1−	0.5−	2005 07 30	599	0.0	0.1−	2008 04 03	291	0.1−	0.4+

2008 JUNE 18

2005 06 30	691	0.3+	0.1−	2005 07 30	599	0.2+	0.4−	2008 04 03	291	0.1−	0.4+
2005 06 30	691	0.5−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0.4−
2005 06 30	691	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.4+	2008 05 05	G96	0.4+	0.3−
2005 07 06	691	0.7+	0.6+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.5+	0.3−
2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2005 07 06	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−	2008 06 01	G96	0.1−	0.0
2005 07 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+				
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+				

2005 NQ₈₁ = 2008 CU₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	326.92949		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26520322	<i>ω</i>	284.39691	−0.64528408		+0.76169971	
<i>a</i>	2.3992943	<i>Ω</i>	305.26351	−0.67040251		−0.60132543	
<i>e</i>	0.1842348	<i>i</i>	4.10844	−0.36629077		−0.24129087	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.6−	0.7+	2005 07 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2005 07 09	691	0.5−	0.4+	2005 07 16	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 07 09	691	1.4+	1.9−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.2+
2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.4+	0.4+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−
2005 07 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1−				

2005 ND₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	332.65191		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30555208	<i>ω</i>	145.63064	+0.16010399		+0.98557113	
<i>a</i>	2.1831281	<i>Ω</i>	133.51406	−0.92180268		+0.16918136	
<i>e</i>	0.1948620	<i>i</i>	4.34323	−0.35305315		+0.00521745	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2008 05 26	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.4−	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2008 05 28	691	0.2−	0.2−
2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.3+	0.2+	2008 06 07	691	0.2+	0.2+
2005 06 18	G96	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.3+	0.5−	2008 06 07	691	0.1−	0.1+
2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.9−	2008 06 14	691	0.3−	0.2−
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.8+	2008 06 14	691	0.2−	0.2−
2005 07 15	G96	0.9+	0.6−	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2008 06 14	691	0.4+	0.6−
2005 07 15	G96	0.2−	0.2+	2008 05 26	691	0.2+	0.0				
2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2008 05 26	691	0.1−	0.0				

2005 OG₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	300.37460		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30799045	<i>ω</i>	206.03088	+0.97700075		+0.20413449	
<i>a</i>	2.1715903	<i>Ω</i>	142.02748	−0.17395107		+0.93016145	
<i>e</i>	0.4869595	<i>i</i>	5.74898	−0.12333112		+0.30517011	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	19.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	E12	0.2+	0.2−	2005 08 04	H45	0.5+	0.1−	2005 08 22	952	0.2−	0.1−
2005 07 30	E12	0.0	0.0	2005 08 04	H45	0.8+	0.4+	2005 08 22	952	0.2+	0.2−
2005 07 30	E12	0.2−	0.1−	2005 08 04	H45	0.1+	0.5−	2005 08 22	E12	0.3+	0.2−
2005 07 30	E12	0.0	0.1+	2005 08 04	H45	0.2+	0.3+	2005 08 22	E12	0.4+	0.3+

M.P.O. 139759

2005 07 30	E12	0.3+	0.2+	2005 08 04	151	0.7−	0.1−	2005 08 22	E12	0.8+	0.2+	2005 08 02	170	0.6+	0.6−	2005 08 11	H45	0.6+	0.2−	2005 10 13	844	0.5−	1.0+
2005 07 30	E12	0.0	0.1−	2005 08 04	151	0.2−	0.1−	2005 08 22	E12	0.1−	0.2−	2005 08 03	704	0.2+	1.0+	2005 08 11	H45	1.2−	1.1+	2005 10 13	844	0.3−	0.5+
2005 07 30	E12	0.2+	0.1−	2005 08 04	176	0.2−	0.2−	2005 08 26	379	0.1−	0.4+	2005 08 03	704	0.1+	0.0	2005 08 11	H45	0.2−	0.9+	2005 10 13	844	0.2−	0.4+
2005 07 30	E12	0.0	0.0	2005 08 04	176	0.1−	0.2−	2005 08 26	379	0.0	0.3+	2005 08 03	704	0.1+	0.4+	2005 08 11	H45	0.6+	0.8−	2005 10 24	E12	0.1−	0.1−
2005 07 30	E12	0.5−	0.1−	2005 08 04	176	0.2−	0.1−	2005 08 26	379	0.3−	0.0	2005 08 03	704	0.1+	0.6+	2005 08 12	A48	0.1−	0.3+	2005 10 24	E12	0.1−	0.2+
2005 07 30	A17	0.0	0.3+	2005 08 04	176	0.1−	0.1−	2005 08 26	379	0.1+	0.3−	2005 08 03	704	0.6+	0.3+	2005 08 12	A48	0.2+	0.6+	2005 10 24	E12	0.3−	0.1+
2005 07 30	A17	0.1+	0.0	2005 08 04	176	0.1−	0.1−	2005 08 26	379	0.1+	0.0	2005 08 03	952	0.1+	0.1−	2005 08 12	A48	0.2+	0.4+	2005 10 24	E12	0.1+	0.1+
2005 07 30	A50	0.0	0.6+	2005 08 04	A53	0.3−	0.1−	2005 08 26	379	0.3−	0.5+	2005 08 03	952	0.0	0.0	2005 08 12	A48	0.1+	0.5+	2005 10 25	704	0.6+	0.7+
2005 07 30	A50	0.2+	0.5+	2005 08 04	A53	0.2+	0.2−	2005 08 26	157	0.3+	0.3−	2005 08 03	952	0.1+	0.1−	2005 08 13	160	0.1+	0.1−	2005 10 25	704	0.4+	1.2+
2005 07 30	A50	0.4+	0.4+	2005 08 04	A53	0.0	0.4+	2005 08 26	157	0.2+	0.4+	2005 08 03	952	0.1+	0.0	2005 08 13	160	0.2+	0.1−	2005 10 25	704	0.5+	1.2+
2005 07 30	A50	0.3+	0.3+	2005 08 05	H45	0.8−	0.5+	2005 08 26	157	0.1+	0.4+	2005 08 03	130	0.0	0.2−	2005 08 13	160	0.2+	0.2−	2005 10 25	704	0.1−	0.9+
2005 07 30	A50	0.3+	0.8+	2005 08 05	H45	1.4−	0.8+	2005 08 26	157	0.1+	0.3+	2005 08 03	130	0.4+	0.2−	2005 08 13	160	0.1+	0.2−	2005 10 25	704	(0.3+	2.0+)
2005 07 30	176	0.0	0.1−	2005 08 05	H45	0.0	0.5−	2005 08 27	379	0.0	0.2−	2005 08 03	130	0.2+	0.2−	2005 08 13	160	0.0	0.1−	2005 10 31	703	0.3−	0.4+
2005 07 30	A17	0.0	0.1−	2005 08 05	H45	1.1+	0.5−	2005 08 27	379	0.1+	0.1−	2005 08 03	130	0.5+	0.3−	2005 08 13	160	0.1−	0.1−	2005 10 31	703	0.1−	0.8+
2005 07 30	176	0.2+	0.0	2005 08 05	H45	0.2+	0.5−	2005 08 27	379	0.4−	0.4−	2005 08 04	844	0.3+	0.3+	2005 08 13	160	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.2+	0.1+
2005 07 30	176	0.2+	0.0	2005 08 05	157	0.3+	0.0	2005 08 27	379	0.6−	0.1−	2005 08 04	844	(0.5+	3.7−)	2005 08 13	160	0.1+	0.2−	2005 10 31	703	0.6−	0.7+
2005 07 30	176	0.1+	0.0	2005 08 05	157	0.4−	0.2+	2005 08 27	379	0.5−	0.3−	2005 08 04	844	0.9+	0.7−	2005 08 13	071	0.8+	0.2+	2008 05 31	291	0.7+	0.0
2005 07 30	176	0.2+	0.0	2005 08 05	157	0.0	0.2−	2005 08 27	379	0.5−	0.1−	2005 08 04	844	0.7+	0.0	2005 08 13	071	0.2−	0.1+	2008 05 31	291	0.0	0.3−
2005 07 30	J87	0.3+	0.2+	2005 08 05	157	0.2+	0.2−	2005 08 27	E12	0.2−	0.3−	2005 08 04	844	0.3+	0.2−	2005 08 14	071	(2.5−	1.7+)	2008 05 31	291	0.6−	0.0
2005 07 30	J87	0.2+	0.1+	2005 08 05	204	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	0.1+	0.2−	2005 08 04	932	0.0	0.1−	2005 08 21	428	0.0	0.1−	2008 06 01	291	0.2+	0.2+
2005 07 31	J87	0.3+	0.1+	2005 08 05	204	0.1−	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.1−	2005 08 04	932	0.1+	0.0	2005 08 21	428	0.3−	0.0	2008 06 01	291	0.0	0.9+
2005 07 31	I77	0.3−	0.1+	2005 08 05	204	0.3−	0.1+	2005 08 27	E12	0.0	0.1−	2005 08 04	932	0.2+	0.1−	2005 08 21	428	0.3−	0.0	2008 06 01	291	0.1−	0.6+
2005 07 31	I77	0.1+	0.0	2005 08 05	204	0.1−	0.0	2005 08 28	699	0.5−	0.4−	2005 08 04	H45	0.5+	0.5+	2005 08 21	428	0.2−	0.3−				
2005 07 31	I77	0.2−	0.2−	2005 08 06	704	0.1+	0.5+	2005 08 28	699	0.3−	0.0	2005 08 04	H45	0.2+	0.2−	2005 08 21	952	0.1+	0.2−				
2005 07 31	734	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.3+	0.1−	2005 OA₈ = 2008 KY₁₀											
2005 07 31	734	0.5−	0.1+	2005 08 06	704	0.8+	1.0−	2005 09 01	644	0.1+	0.0	Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
2005 07 31	734	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.0	MPC											
2005 07 31	704	0.2−	0.0	2005 08 08	808	0.8−	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.1+	P											
2005 07 31	704	0.4−	0.3+	2005 08 08	808	(2.1−	3.9−)	2005 09 05	071	1.5−	0.3−	Q											
2005 07 31	704	0.3−	0.4+	2005 08 08	808	0.5−	1.2+	2005 09 05	071	(1.6−	0.0)	M 308.34927 (2000.0)											
2005 07 31	704	0.0	0.2+	2005 08 08	H45	0.4−	0.2+	2005 09 05	071	0.4−	0.3+	n 0.29539759 ω 125.50989											
2005 07 31	E12	0.3+	0.2−	2005 08 08	H45	0.4+	0.1+	2005 09 08	423	0.2+	0.3−	a 2.2328767 Ω 176.05193											
2005 07 31	E12	0.5−	0.0	2005 08 08	H45	0.5−	0.7+	2005 09 08	423	0.2+	0.2−	e 0.1996495 i 5.13157											
2005 07 31	E12	0.3−	0.1−	2005 08 08	H45	0.3+	0.6−	2005 09 08	423	0.2+	0.2−	P 3.34 H 17.7 G 0.15 U 2											
2005 07 31	A50	(0.1+	1.8+)	2005 08 08	H45	0.0	1.4+	2005 09 08	423	0.2+	0.2−	Residuals in seconds of arc											
2005 07 31	A50	0.2+	0.3+	2005 08 08	608	0.5−	0.7+	2005 09 08	423	0.2+	0.2−	1998 04 22 691 0.2− 0.5+											
2005 07 31	A50	0.5+	0.3+	2005 08 08	608	0.7−	0.6+	2005 09 08	423	0.1+	0.2−	2005 08 24 644 0.2+											
2005 07 31	A50	0.2+	0.4+	2005 08 08	608	0.4−	0.8+	2005 09 08	423	0.2+	0.2−	2005 08 24 644 0.0											
2005 07 31	A50	0.0	0.4+	2005 08 08	A78	0.7−	0.1−	2005 09 12	423	0.1−	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 07 31	A56	(0.5+	4.0+)	2005 08 08	A78	0.4−	0.8−	2005 09 12	423	0.1+	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 07 31	A56	0.8−	0.0	2005 08 08	A78	0.3−	0.2−	2005 09 14	E12	0.3+	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 07 31	A56	0.1+	0.3+	2005 08 08	A78	0.3−	0.3−	2005 09 14	E12	0.2+	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	785	0.1+	0.4+	2005 08 08	A56	0.3−	0.9−	2005 09 14	E12	0.1+	0.1+	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	734	0.0	0.0	2005 08 08	A56	0.4−	0.5−	2005 09 14	E12	0.0	0.3−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	734	0.1−	0.1−	2005 08 08	A56	0.5−	0.1−	2005 09 19	413	0.0	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	734	0.2−	0.0	2005 08 08	A56	0.1−	0.2−	2005 09 19	413	0.1+	0.2−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	785	0.0	0.0	2005 08 08	A56	1.2−	0.5−	2005 09 19	413	0.0	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	704	0.7−	0.2−	2005 08 09	151	0.1−	0.1−	2005 09 20	428	0.0	0.0	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	704	0.2+	0.3+	2005 08 09	151	0.2−	0.2+	2005 09 20	428	0.1+	0.3−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	704	(0.9+	1.6+)	2005 08 09	151	0.0	0.2+	2005 09 20	428	0.1+	0.3−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	704	0.5+	0.5+	2005 08 09	151	0.1−	0.0	2005 09 20	428	0.1+	0.1+	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	H06	0.4+	0.1−	2005 08 09	A78	0.1+	0.2−	2005 09 21	177	0.2+	0.0	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	H06	0.4+	0.3−	2005 08 09	A78	0.4−	0.2+	2005 09 21	177	0.2+	0.0	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	H06	0.3+	0.3−	2005 08 09	A78	0.1+	0.1−	2005 09 21	177	0.2+	0.0	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	H06	0.0	0.3−	2005 08 09	A78	0.1+	0.1+	2005 09 21	428	0.6−	0.5−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	423	0.4−	0.1−	2005 08 09	185	0.0	0.1−	2005 09 21	428	0.0	0.1+	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	423	0.0	0.4−	2005 08 09	185	0.1−	0.1−	2005 09 21	428	0.4−	0.3−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	423	0.2+	0.0	2005 08 09	185	0.1+	0.3−	2005 09 21	428	0.2+	0.0	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	J95	0.0	0.0	2005 08 09	185	0.2+	0.0	2005 09 27	E12	0.4−	0.1+	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	J95	0.1−	0.2−	2005 08 09	A48	0.1+	0.0	2005 09 27	E12	0.2+	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 01	J95	0.0	0.0	2005 08 09	A48	0.4+	0.1+	2005 09 27	E12	(1.9+	0.1+)	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 02	704	0.4+	0.4+	2005 08 09	A48	0.1−	0.2+	2005 09 27	E12	0.4−	0.1−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 02	704	0.6+	0.1−	2005 08 09	A48	0.0	0.1−	2005 10 12	E12	0.4−	0.5+	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 02	704	0.3+	0.4+	2005 08 10	185	0.0	0.1−	2005 10 12	E12	0.3+	0.5−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 02	704	1.4+	0.1+	2005 08 10	185	0.2−	0.1−	2005 10 12	E12	0.4−	0.4−	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 02	704	1.2+	0.2−	2005 08 10	185	0.3−	0.3−	2005 10 12	E12	0.5−	0.1+	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 02	170	0.1+	0.1−	2005 08 10	185	0.0	0.3−	2005 10 13	844	0.3−	0.4+	2005 08 24 644 0.2−											
2005 08 02	170	0.2+	0.1−	2005 08 11	H45	0.9−	1.0−	2005 10 13	844	0.0	0.6+	2005 08 24 644 0.2−											

2005 07 27 644 0.4+ 0.4+ 2005 08 30 699 0.4- 0.7- 2008 06 01 691 0.1+ 0.1+
 2005 08 01 E12 0.0 0.0 2005 08 30 699 0.0 0.3- 2008 06 01 691 0.2+ 0.1+

2005 OZ₁₈ = 2008 FA₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	293.56505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26872376	ω	144.45887	+0.42172056 +0.90521258
<i>a</i>	2.3782929	Ω	150.38225	-0.85448234 +0.41607838
<i>e</i>	0.1160988	<i>i</i>	6.08214	-0.30333429 +0.08642322
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26 695 0.2+ 0.2+	2005 08 10 185 0.6+ 0.3-	2008 04 14 691 0.0 0.0
2004 02 26 695 0.1- 0.3+	2005 08 10 185 1.2+ 0.8-	2008 04 14 691 0.1+ 0.6-
2005 07 31 644 0.0 0.2+	2005 08 10 185 0.4+ 0.3-	2008 04 15 291 0.1- 0.0
2005 07 31 644 0.1+ 0.3+	2005 08 22 644 0.1- 0.3-	2008 04 15 291 0.5- 0.3+
2005 07 31 644 0.4- 0.2+	2005 08 22 644 0.1- 0.2+	2008 04 15 291 0.0 0.6+
2005 08 01 E12 0.5- 0.8+	2005 08 22 644 0.1- 0.1+	2008 04 29 G96 0.4+ 0.2-
2005 08 01 E12 0.5- 0.1+	2005 08 27 644 0.2- 0.4+	2008 04 29 G96 0.1+ 0.4-
2005 08 01 E12 1.0- 0.8-	2005 08 27 644 0.1+ 0.3+	2008 04 29 G96 0.7+ 0.0
2005 08 01 E12 0.1+ 1.0-	2005 08 27 644 0.3- 0.4+	2008 04 29 G96 0.2+ 0.0
2005 08 06 644 0.0 0.5+	2008 03 28 691 0.1+ 0.0	2008 05 07 G96 0.5+ 0.2-
2005 08 06 644 0.1+ 0.4+	2008 03 28 691 0.3+ 0.2+	2008 05 07 G96 0.0 0.1-
2005 08 06 644 0.1+ 0.7+	2008 03 28 691 0.1+ 0.2-	2008 05 07 G96 0.1 0.1-
2005 08 09 185 0.3+ 0.5-	2008 04 14 691 0.4- 0.1-	2008 05 07 G96 0.1+ 0.2+

2005 OB₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	203.42248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21304716	ω	165.15115	+0.97184773 +0.23559590
<i>a</i>	2.7764225	Ω	181.23085	-0.22650482 +0.93124019
<i>e</i>	0.1251705	<i>i</i>	6.85447	-0.06486576 +0.27800411
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 07 691 0.1+ 0.8+	2005 08 27 699 0.3- 0.2-	2008 03 27 G96 0.3+ 0.5+
1994 03 07 691 0.4- 0.4-	2005 08 27 699 0.8- 0.5-	2008 03 27 G96 0.2+ 0.2+
1994 03 07 691 0.2+ 0.5-	2005 08 27 699 0.5+ 0.5+	2008 03 27 G96 0.0 0.2+
2005 07 31 644 0.2+ 0.8-	2005 09 05 703 0.2+ 0.2-	2008 03 27 G96 0.0 0.3+
2005 07 31 644 0.5- 0.1-	2005 09 05 703 0.8+ 0.0	2008 04 11 G96 0.0 0.4-
2005 07 31 644 0.5- 0.1-	2005 09 05 703 0.2+ 0.6+	2008 04 11 G96 0.1- 0.3+
2005 08 01 599 0.0 0.1-	2005 09 05 703 0.8- 1.0-	2008 04 11 G96 0.0 0.2-
2005 08 02 599 0.0 0.8+	2005 10 06 691 0.0 0.6+	2008 04 11 G96 0.1- 0.2+
2005 08 02 599 0.4- 0.1+	2005 10 06 691 0.0 0.5+	2008 04 24 G96 0.0 0.1+
2005 08 02 599 0.2+ 0.4+	2005 10 06 691 0.0 0.2-	2008 04 24 G96 0.3- 0.3-
2005 08 24 644 0.2- 0.3-	2008 03 08 G96 0.3- 0.3+	2008 04 24 G96 0.5+ 0.2+
2005 08 24 644 0.2+ 0.3-	2008 03 08 G96 0.0 0.7+	2008 04 24 G96 0.4+ 0.3-
2005 08 24 644 0.0 0.2-	2008 03 08 G96 0.5+ 0.3-	
2005 08 27 699 0.6+ 0.5-	2008 03 08 G96 0.4- 0.4+	

2005 OZ₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	189.59092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17651847	ω	11.73556	+0.59925753 +0.79027226
<i>a</i>	3.1473324	Ω	295.21357	-0.74546027 +0.49259945
<i>e</i>	0.1625426	<i>i</i>	8.12750	-0.29185510 +0.36443866
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644 0.2- 0.2-	2005 08 22 644 0.5- 0.2-	2007 12 30 691 0.3- 0.1-
2005 07 29 644 0.2- 0.2-	2005 08 22 644 0.1- 0.1+	2007 12 30 691 0.3+ 0.1+
2005 07 29 644 0.3- 0.1-	2005 08 22 644 0.3- 0.1+	2007 12 30 691 0.3+ 0.1+
2005 08 06 644 0.1- 0.1+	2005 08 27 291 0.1+ 0.0	2008 01 15 691 0.0 0.1+
2005 08 06 644 0.2+ 0.1-	2005 08 27 291 0.1+ 0.1+	2008 01 15 691 0.1+ 0.0
2005 08 06 644 0.2+ 0.1+	2005 08 27 291 0.2+ 0.0	2008 01 15 691 0.4- 0.2-

2005 OB₃₁ = 2008 CV₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	239.03313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21982633	ω	124.96139	+0.62928394 +0.77714214
<i>a</i>	2.7190441	Ω	184.05810	-0.74208780 +0.59809610
<i>e</i>	0.1320055	<i>i</i>	5.83754	-0.23088397 +0.19578341
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 12 691 0.1+ 0.2+	2005 09 25 691 0.1- 0.4+	2008 02 09 691 0.2+ 0.1+
2004 04 12 691 0.1- 0.1+	2005 09 25 691 0.1- 0.5+	2008 02 09 691 0.2- 0.4+
2004 04 12 691 0.1+ 0.0	2005 09 25 691 0.0 0.6+	2008 02 09 691 0.0 0.2-
2005 07 31 644 0.4+ 0.0	2005 10 06 691 0.4- 0.4+	2008 03 05 G96 0.3+ 0.0
2005 07 31 644 0.2+ 0.1+	2005 10 06 691 0.1- 0.3+	2008 03 05 G96 0.3+ 0.1-
2005 07 31 644 0.3+ 0.0	2005 10 06 691 0.2- 0.3+	2008 03 05 G96 0.3+ 0.1+
2005 08 24 644 0.1+ 0.0	2005 10 27 G96 0.8+ 1.0-	2008 03 05 G96 0.2+ 0.1+
2005 08 24 644 0.1+ 0.5+	2005 10 27 G96 0.0 0.4-	2008 03 29 G96 0.9+ 0.0
2005 08 24 644 0.5+ 0.1-	2005 10 27 G96 0.3- 0.1-	2008 03 29 G96 0.1+ 0.0
2005 09 05 703 0.3- 1.0-	2005 10 27 G96 0.1- 0.5-	2008 03 29 G96 0.3+ 0.1-
2005 09 05 703 0.0 0.7-	2008 02 02 691 0.0 0.4+	2008 03 29 G96 0.1+ 0.2+
2005 09 05 703 0.5- 0.4-	2008 02 02 691 0.0 0.3+	
2005 09 05 703 0.8+ 0.7-	2008 02 02 691 0.2- 0.3+	

2005 PG₁₄ = 2008 CU₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	168.32718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20453198	ω	351.98077	+0.97781376 -0.20863713
<i>a</i>	2.8529570	Ω	20.09137	+0.19508943 +0.87444698
<i>e</i>	0.0693081	<i>i</i>	3.12548	+0.07629129 +0.43796464
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 645 0.0 0.0	2005 08 05 644 0.3+ 0.7+	2008 02 29 691 0.2+ 0.4-
2003 03 30 645 0.0 0.1+	2005 08 05 644 0.1- 0.3+	2008 02 29 691 0.2+ 0.6+
2004 06 17 691 0.1+ 0.0	2005 08 05 644 0.3+ 0.9+	2008 03 25 691 0.0 0.5-
2004 06 17 691 0.0 0.1+	2008 02 02 G96 0.1+ 0.1-	2008 03 25 691 0.6- 0.1-
2004 06 17 691 0.1- 0.3-	2008 02 02 G96 1.1+ 0.2-	2008 03 25 691 0.1+ 0.1-
2005 07 28 644 0.7- 0.2+	2008 02 02 G96 0.0 0.1-	2008 04 13 G96 0.4- 0.1+
2005 07 28 644 0.3- 0.5+	2008 02 02 G96 0.6+ 0.6-	2008 04 13 G96 0.0 0.1+
2005 07 28 644 0.5- 0.1-	2008 02 10 691 0.0 0.1-	2008 04 13 G96 0.3+ 0.2+
2005 08 04 644 0.2- 0.0	2008 02 10 691 0.4+ 0.1+	2008 04 13 G96 0.5- 0.2-
2005 08 04 644 0.1+ 0.0	2008 02 10 691 0.0 0.1+	
2005 08 04 644 0.2- 0.5+	2008 02 29 691 0.5- 0.7+	

2005 PC₁₅ = 2008 DY₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	229.39383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21218047	ω	275.56299	+0.66193592 +0.74841778
<i>a</i>	2.7839779	Ω	35.99571	-0.65682829 +0.60575277
<i>e</i>	0.0872295	<i>i</i>	4.03661	-0.36113354 +0.27006370
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645 0.0 0.0	2005 08 05 644 0.1+ 0.1+	2008 02 28 G96 0.6+ 0.1-
1999 03 22 645 0.0 0.1+	2005 08 05 644 0.0 0.2-	2008 02 28 G96 0.2- 0.0
2004 05 14 691 0.2- 0.0	2005 08 05 644 0.0 0.0	2008 02 28 G96 0.0 0.1+
2004 05 14 691 0.0 0.2+	2008 02 07 G96 0.1+ 0.4+	2008 03 08 G96 0.0 0.1-
2004 05 14 691 0.1+ 0.3-	2008 02 07 G96 0.5+ 0.2-	2008 03 08 G96 0.3+ 0.0
2005 07 28 644 0.0 0.1+	2008 02 07 G96 0.8+ 0.5-	2008 03 08 G96 0.4- 0.2-
2005 07 28 644 0.1- 0.0	2008 02 07 G96 0.8+ 0.1-	2008 03 08 G96 0.5- 0.2-
2005 07 28 644 0.1- 0.0	2008 02 10 691 0.1- 0.2+	2008 03 26 691 0.2- 0.1-
2005 08 04 644 0.1+ 0.1+	2008 02 10 691 0.1- 0.3+	2008 03 26 691 0.3- 0.3-
2005 08 04 644 0.3- 0.4+	2008 02 10 691 0.1- 0.2+	2008 03 26 691 0.2+ 0.1-
2005 08 04 644 0.2- 0.6+	2008 02 28 G96 0.3+ 0.1+	

2008 JUNE 18

M.P.O. 139761

2005 PV₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.33009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28651812	ω	72.54199	-0.28961224	+0.95714347
<i>a</i>	2.2787743	Ω	180.62621	-0.91085936	-0.27594756
<i>e</i>	0.1452019	<i>i</i>	5.56705	-0.29404078	-0.08791652
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 27	941	1.0-	0.6-	2008 04 29	G96	0.3-	0.4+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 27	941	0.8-	0.3-	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2005 08 11	941	0.7-	0.2-	2005 08 27	941	0.6-	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 08 11	941	0.2-	0.2-	2005 08 27	941	0.5-	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.3+
2005 08 11	941	0.2-	0.1-	2005 09 02	941	0.9+	0.6+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2005 08 11	941	0.0	0.3-	2005 09 02	941	0.7+	0.1+	2008 05 30	691	0.1-	0.2+
2005 08 11	941	0.5+	0.2-	2005 09 02	941	0.9+	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.2+
2005 08 12	941	0.3+	0.0	2005 09 02	941	0.7+	0.7-	2008 05 30	691	0.4+	0.0
2005 08 12	941	0.5+	0.1-	2005 09 03	644	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.2-
2005 08 12	941	0.8+	0.2-	2005 09 03	644	0.5+	0.0	2008 06 01	691	0.3+	0.1+
2005 08 12	941	0.7+	0.5-	2005 09 03	644	0.3+	0.1-	2008 06 01	691	0.2+	0.1+
2005 08 14	941	1.3-	0.7-	2005 09 10	941	0.7-	1.2+	2008 06 04	691	0.0	0.1+
2005 08 14	941	0.6-	0.1+	2005 09 10	941	1.1-	1.1+	2008 06 04	691	0.0	0.0
2005 08 14	941	0.5+	0.8+	2005 09 10	941	1.4-	1.3+	2008 06 04	691	0.1-	0.0
2005 08 14	941	0.9+	1.2+	2005 09 10	941	(1.6-	1.1+)	2008 06 10	691	0.2-	0.6-
2005 08 14	941	(1.2+	1.8+)	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2005 08 21	941	0.5+	0.4-	2008 02 10	G96	0.3+	0.5+	2008 06 10	691	0.1-	0.3+
2005 08 21	941	0.4+	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-	2008 06 11	691	0.3-	0.3-
2005 08 21	941	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.9-	1.0-	2008 06 11	691	0.0	0.1-
2005 08 21	941	0.0	1.0+	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+	2008 06 11	691	0.1-	0.1-
2005 08 21	941	(0.5-	2.1+)	2008 04 29	G96	0.3-	0.4+				
2005 08 27	941	1.0-	0.6-	2008 04 29	G96	0.0	0.4+				

2005 QU

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.17487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28134210	ω	184.52382	+0.97963346	+0.19937131
<i>a</i>	2.3066387	Ω	163.91597	-0.18141738	+0.92975774
<i>e</i>	0.2385545	<i>i</i>	4.94084	-0.08605819	+0.30951838
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.1-	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 08 26	699	1.2-	0.2+	2005 11 06	G96	0.3-	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.6-	0.2-	2008 05 29	G96	0.4-	0.0
2005 08 22	644	0.3+	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.7-	0.2-
2005 08 22	644	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2008 05 29	G96	1.0-	0.5-
2005 08 22	644	0.2+	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.7-	0.1-
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.3+	0.1-	2008 06 04	691	0.2+	0.1-
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 11 06	G96	0.9+	0.2-	2008 06 04	691	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.6-	0.0	2008 06 04	691	0.2+	0.3+

2005 QP₃ = 2008 GP₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.61852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27476344	ω	106.79819	+0.23417135	+0.97218434
<i>a</i>	2.3433118	Ω	176.73398	-0.92002663	+0.22314020
<i>e</i>	0.2265147	<i>i</i>	4.65560	-0.31418909	+0.07117623
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.3-	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 08 24	644	0.2-	0.3-	2005 10 29	G96	0.4+	0.4+	2008 04 13	691	0.1-	0.2-
2005 08 24	644	0.3-	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2008 04 13	691	0.1-	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2008 04 13	691	0.6-	0.1+
2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2008 03 02	691	0.4-	0.6+	2008 04 27	G96	0.2-	0.2-

2005 08 25	644	0.7-	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1-
2005 08 26	699	0.2+	1.0+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1-	0.4+
2005 08 26	699	(0.2-	2.4+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	(1.7+	0.2-)
2005 08 26	699	0.1-	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.2-	2008 05 04	G96	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.9+	0.2-	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.5-	2008 05 04	G96	0.5+	0.1-
2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-	2008 05 04	G96	0.1+	0.3-
2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2-	2008 06 03	G96	0.4+	0.4-
2005 09 29	G96	0.2-	0.3-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 06 03	G96	0.2+	0.4-
2005 09 29	G96	0.3-	0.4-	2008 04 05	G96	0.6-	1.0-	2008 06 03	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	G96	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	G96	0.9+	0.6-
2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+				

2005 QF₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	265.84657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27152285	ω	212.09918	+0.98727643	+0.15737767
<i>a</i>	2.3619197	Ω	138.82678	-0.13761189	+0.91729472
<i>e</i>	0.2026728	<i>i</i>	1.98026	-0.07967567	+0.36579048
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	703	(0.8+	2.0-)	2005 09 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	1.4+
2005 07 09	703	0.6+	1.4-	2005 09 06	704	0.2-	1.0+	2005 10 05	704	0.1-	1.3+
2005 07 09	703	(2.2-	0.0)	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 10 05	704	1.4-	0.7+
2005 07 09	703	(0.7+	1.8-)	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.2-
2005 08 25	644	0.6-	0.1-	2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-
2005 08 25	644	0.4-	0.2-	2005 09 23	703	0.2-	0.1-	2005 10 06	G96	0.0	0.3-
2005 08 25	644	0.5-	0.3-	2005 09 23	703	0.1+	0.3-	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 26	699	0.9-	0.4+	2005 09 23	703	0.7-	0.5-	2005 10 12	691	0.3+	0.1-
2005 08 26	699	0.1-	1.0-	2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2005 10 12	691	0.0	0.0
2005 08 26	699	1.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.5-	1.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+
2005 08 26	699	0.1-	0.3+	2005 09 29	699	0.2-	1.0+	2008 05 07	691	0.3-	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.8-	0.0	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.3-	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.9-	1.3-	2008 05 27	691	0.3+	0.2-
2005 08 29	699	0.4-	0.3-	2005 10 01	704	0.3-	0.3-	2008 05 27	691	0.2+	0.0
2005 08 29	699	0.2-	0.6+	2005 10 01	704	0.6+	0.2-	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.5-	0.5-	2008 05 30	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.7-	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.4-	2005 10 01	703	0.5+	0.5-	2008 05 30	691	0.3+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.4-	2005 10 01	704	0.2-	0.4-	2008 06 07	691	0.1-	0.2-
2005 09 01	691	0.1+	0.4-	2005 10 01	703	0.5+	0.1-	2008 06 07	691	0.2+	0.1+
2005 09 06	704	0.4-	1.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.7-	2008 06 07	691	0.8-	0.0
2005 09 06	704	0.2-	0.4+	2005 10 05	704	1.2+	0.1+				

2005 QT₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.78287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20040398	ω	15.65550	-0.49741411	-0.86581298
<i>a</i>	2.8920013	Ω	104.20068	+0.78979615	-0.47785351
<i>e</i>	0.0164574	<i>i</i>	3.21014	+0.35888889	-0.14840453
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 11	691	0.2-	0.2-	2008 03 30	703	(2.4-	1.2-)
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2005 09 30	699	0.4+	1.3-	2008 03 30	703	0.3-	0.2-
2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2005 09 30	699	0.2-	1.2+	2008 04 10	691	0.3+	0.1+
2005 08 27	691	0.4-	1.0+	2005 09 30	699	1.0-	0.7+	2008 04 10	691	0.7+	0.2+
2005 08 27	691	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.6+	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.5+
2005 08 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	691	0.4-	0.2+	2008 04 12	691	1.0-	0.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 12 14	691	0.6+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	691	0.1-	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.3-	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	G96	0.0	0.2-
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.4+	0.0	2008 05 06	G96	0.5+	0.2-
2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 05 06	G96	0.1+	0.3-

M.P.O. 139762

2008 JUNE 18

2005 09 03	644	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	G96	0.6+	0.3-
2005 09 03	644	0.1-	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.3+	2008 06 06	G96	0.0	0.1-
2005 09 03	644	0.0	0.4+	2008 03 11	691	1.1-	0.3+	2008 06 06	G96	0.1+	0.3-
2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2008 03 30	703	(2.5-	1.4-)	2008 06 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 11	691	0.1+	0.3-	2008 03 30	703	0.4-	0.5-	2008 06 06	G96	0.1+	0.0

2005 QM₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.06665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28459444	ω	87.72281	-0.08585741	+0.99629834
<i>a</i>	2.2890315	Ω	177.34061	-0.94668848	-0.08024885
<i>e</i>	0.1494728	<i>i</i>	5.26524	-0.31049868	-0.03081794
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 29	185	0.6+	1.0-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 29	185	0.2+	0.7-	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.4+	0.0	2005 08 29	185	1.0+	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.1-	2005 08 30	185	1.5+	0.8+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 08 30	185	0.5+	0.3+	2008 05 14	G96	0.0	0.3-
2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 09 03	185	0.4-	0.3-	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-
2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2005 09 03	185	0.2-	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.1-
2005 08 24	644	0.0	0.3+	2005 09 04	185	0.2+	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2005 08 28	185	1.1-	0.6-	2005 09 04	185	0.2+	0.3-	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	185	1.2-	0.4+	2005 09 06	185	0.4+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	185	0.1-	0.3+	2005 09 06	185	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2005 08 29	699	0.7+	0.8+	2005 09 06	185	0.5-	0.2+	2008 06 12	691	0.1-	0.2-
2005 08 29	699	1.1-	0.6-	2008 04 10	691	0.3+	0.2-	2008 06 12	691	0.1+	0.1-
2005 08 29	699	0.8-	1.0+	2008 04 10	691	0.3-	1.3+	2008 06 12	691	0.1-	0.0
2005 08 29	699	0.7-	0.8-	2008 04 10	691	0.2-	0.3-				
2005 08 29	185	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-				

2005 QY₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.10792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21559907	ω	355.27881	+0.90716839	+0.41975268
<i>a</i>	2.7544705	Ω	339.82424	-0.38322116	+0.79556022
<i>e</i>	0.0312034	<i>i</i>	4.85821	-0.17374424	+0.43691147
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 09	807	0.1-	0.3-	2005 09 23	703	1.2-	0.4-	2008 02 27	691	0.3-	1.1+
2005 08 10	807	0.0	0.2-	2005 09 23	703	1.4-	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.6-
2005 08 10	807	0.1-	0.0	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2-
2005 08 26	644	0.1+	0.2-	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.8-	0.8-
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.5+	0.3-	2008 02 27	G96	0.9+	0.1-
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.3-	2008 02 27	G96	0.4+	0.5+
2005 08 28	691	0.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.6-	0.3-	2008 03 10	691	0.6-	0.4-
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 29	G96	0.0	0.4-	2008 03 10	691	0.1-	0.3-
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.4-	2008 03 29	G96	0.3+	0.3-
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.7-	2008 03 29	G96	0.1-	0.4-
2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-	2008 03 29	G96	0.1+	0.3-
2005 09 23	703	0.7-	0.6+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3-	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	703	0.4-	2.0-	2008 02 27	691	0.0	0.7+				

2005 QX₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.51306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27694265	ω	57.90394	+0.30518587	+0.95195522
<i>a</i>	2.3310029	Ω	229.88684	-0.88450331	+0.27349498
<i>e</i>	0.1954067	<i>i</i>	1.89986	-0.35286752	+0.13777427
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1-	0.8+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 05 26	701	(1.6+	0.8-)
2004 02 17	691	0.5+	0.1+	2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2008 05 26	701	0.3+	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 05 26	G96	0.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.1-	0.0	2008 05 26	G96	0.6+	0.5+
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 09 13	691	0.3-	0.1+	2008 05 26	G96	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 26	701	0.8-	0.0
2005 08 29	699	0.2+	0.5-	2005 09 30	691	0.3-	0.1+	2008 05 26	G96	0.5+	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	0.7-	2005 09 30	691	0.6-	0.1+	2008 05 26	701	0.2-	0.3-
2005 08 29	699	0.9+	0.1-	2005 09 30	691	0.3-	0.3+	2008 05 27	701	0.2-	0.4+
2005 08 29	699	0.0	0.6+	2008 05 02	703	0.8+	0.5+	2008 05 27	701	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.3+	0.0	2008 05 02	703	0.7-	0.2-	2008 05 27	701	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	703	1.0-	0.4+	2008 05 27	701	0.8-	0.1-
2005 08 30	691	0.2+	0.0	2008 05 02	703	0.5+	0.5-	2008 05 27	701	0.5+	0.4-

2005 QE₈₆ = 2008 CH₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.03032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17890788	ω	276.22627	+0.24699914	+0.96860630
<i>a</i>	3.1192468	Ω	8.23811	-0.79306453	+0.21876576
<i>e</i>	0.0690248	<i>i</i>	11.33598	-0.55681242	+0.11808206
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	291	0.2-	0.2+	2005 10 29	703	0.3-	0.4+	2008 04 03	G96	0.5-	0.2-
2005 08 30	291	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.4-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-
2005 08 30	291	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2005 08 31	291	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2005 08 31	291	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.7-	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2-
2005 08 31	291	0.1-	0.2-	2008 02 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 03	G96	0.5+	0.2-
2005 10 23	703	1.2+	0.1-	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3-
2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.4-
2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1-
2005 10 23	703	1.9+	1.5-	2008 03 26	G96	0.0	0.4-	2008 04 24	G96	0.2-	0.3+
2005 10 29	703	1.0-	0.5-	2008 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1+
2005 10 29	703	0.5+	1.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.2-	0.0
2005 10 29	703	1.7-	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.3+				

2005 QC₉₂ = 2008 CW₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	206.74176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20972579	ω	146.14743	+0.96886952	+0.24675008
<i>a</i>	2.8056586	Ω	199.59705	-0.23837254	+0.90778440
<i>e</i>	0.1089684	<i>i</i>	3.44517	-0.06686090	+0.33917823
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	699	0.4+	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	699	0.8-	1.1-	2005 09 30	691	0.3-	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.2-
2005 08 26	699	0.3-	0.7+	2005 12 02	G96	0.7-	0.8-	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2005 08 26	699	0.2+	0.7+	2005 12 02	G96	0.3-	0.3-	2008 02 27	G96	0.4+	0.1-
2005 08 27	644	0.5-	0.3+	2005 12 02	G96	0.4-	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	0.6+	0.5-	2008 03 10	691	0.2-	0.4+
2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2006 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.5+	0.8+
2005 08 29	699	0.7+	1.4+	2006 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.3-	0.1+
2005 08 29	699	0.5+	1.1-	2006 12 27	691	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.6-	0.0
2005 08 29	699	0.9+	1.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2005 08 29	699	(1.7+	0.5-)	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2-	0.3+
2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.5-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139763

2005 QO₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	290.12196		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.29666455	ω	157.52795		+0.96588885		+0.25876810		
<i>a</i>	2.2265149	Ω	187.49565		-0.24762250		+0.91176363		
<i>e</i>	0.1709026	<i>i</i>	4.34768		-0.07577485		+0.31894536		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 09 11	704	0.2+	0.5-
1992 11 18	691	0.2+	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.1+
1992 11 18	691	0.2-	0.1-	2005 08 30	691	0.2-	0.1-	2005 09 26	691	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.9-	0.4+	2005 08 30	691	0.2+	0.1-	2005 09 26	691	0.0	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.3-	0.2-
2002 11 16	644	0.6+	0.9+	2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.7-
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2005 09 08	704	0.7-	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
2005 07 31	644	0.5-	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.5-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 07 31	644	0.5-	0.1-	2005 09 11	704	0.2+	0.0				
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 11	704	0.8+	0.6-				

2005 QR₉₉ = 2001 SN₂₉₉ = 2008 KH₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	87.64741		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23780521	ω	280.16185		-0.71343519		-0.69906708		
<i>a</i>	2.5802105	Ω	215.51416		+0.67096497		-0.66172741		
<i>e</i>	0.1021217	<i>i</i>	4.75153		+0.20203028		-0.27096503		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.2-	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.7-	0.6-	2005 08 30	691	0.1+	0.5-	2008 05 07	691	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2005 08 30	691	0.2+	0.2-	2008 05 07	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.6-	0.2+	2005 09 12	691	0.2-	0.3+	2008 05 27	691	0.5+	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	0.2+	2005 09 12	691	0.3-	0.1+	2008 05 27	691	0.3+	0.3-
2001 09 23	704	0.1-	1.0+	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	2008 05 30	691	0.6+	0.1+
2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 30	691	0.2+	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.4-	0.0	2008 05 30	691	0.2+	0.2-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.5-	0.4-	2008 06 07	691	0.1-	0.1-
2005 08 27	644	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.1-	0.1-	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.5-	0.3+	2008 05 03	691	0.3+	0.3-	2008 06 07	691	0.6-	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.3+	2008 05 03	691	0.7-	0.2+				

2005 QL₁₁₁ = 2005 SU₂₇₇

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	271.21565		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21791543	ω	292.08434		+0.33540935		+0.94207184		
<i>a</i>	2.7349164	Ω	357.51230		-0.85471473		+0.30381530		
<i>e</i>	0.0539736	<i>i</i>	1.45368		-0.39618593		+0.14211581		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	599	0.0	0.5+	2005 10 11	691	0.2-	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2004 05 19	599	0.1-	0.1-	2006 12 13	691	0.4-	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2004 05 20	599	0.3+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.4-	0.1+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.3-	0.2+
2005 08 30	691	0.3-	0.3+	2008 03 01	691	0.4+	0.2+	2008 04 24	G96	0.4-	0.0
2005 09 22	644	0.3-	0.0	2008 03 01	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+
2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2008 03 08	G96	0.3+	0.1-	2008 04 24	G96	0.3+	0.2+

2005 09 30	G96	0.0	0.4-	2008 03 08	G96	0.0	0.2-	2008 05 30	G96	0.5-	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.4+	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2008 03 08	G96	0.1-	0.1-	2008 05 30	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2008 03 13	691	0.4-	0.1+	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.4+				
2005 10 11	691	0.4-	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+				

2005 QF₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	238.79809		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22334563	ω	162.79772		+0.87877979		+0.47582262		
<i>a</i>	2.6904055	Ω	168.57697		-0.45670315		+0.86075424		
<i>e</i>	0.1414942	<i>i</i>	10.64693		-0.13844969		+0.18081750		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	0.4-	1.3+	2005 10 07	703	0.4-	0.9-
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	1.6+	1.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.8-
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.9+	0.8+	2005 10 07	703	0.1-	0.2-
2005 08 30	691	0.2+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.3+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2005 08 30	691	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2005 09 03	644	0.0	0.3-	2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2008 03 15	691	0.4-	0.4-
2005 09 03	644	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.5+	0.6+	2008 03 15	691	0.1-	0.0
2005 09 03	644	0.2-	0.2-	2005 10 01	704	0.3-	0.3-	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2005 09 08	704	0.0	1.2+	2005 10 01	704	0.8-	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1-
2005 09 08	704	0.4-	0.9+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1+
2005 09 08	704	0.5-	1.1+	2005 10 01	704	1.2-	0.2-	2008 03 27	G96	0.6+	0.3-
2005 09 08	704	0.4-	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.3-	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
2005 09 08	704	0.0	1.1+	2005 10 05	704	0.4-	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3-
2005 09 11	691	0.0	0.2-	2005 10 05	704	0.3-	0.3-	2008 04 13	G96	0.6+	0.3-
2005 09 11	691	0.1-	0.3-	2005 10 05	704	0.2-	1.2-	2008 04 13	G96	0.5-	0.2-
2005 09 11	691	0.0	0.2-	2005 10 05	704	0.4+	0.5-	2008 04 13	G96	0.0	0.4-
2005 09 23	703	(3.0+	0.7-)	2005 10 07	703	1.2-	0.1+				

2005 QL₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	144.70291		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23209299	ω	276.13528		+0.24294389		-0.96943852		
<i>a</i>	2.6223744	Ω	159.70529		+0.92440390		+0.22069504		
<i>e</i>	0.0966475	<i>i</i>	5.65283		+0.29403350		+0.10715720		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	G96	0.4-	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2008 05 30	691	0.0	0.2-
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.4-	0.3+	2008 05 30	691	0.7+	0.3-
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.5-	0.2-
2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	G96	0.3-	0.2-	2008 06 04	691	0.1-	0.0
2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2008 04 06	691	0.2+	0.2+	2008 06 04	691	0.4-	0.5+
2005 10 01	G96	0.2-	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.1+				

M.P.O. 139764

2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2005 09 01	691	0.1-	0.2-	2008 03 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.4-
2005 09 01	691	0.2-	0.3-	2008 03 15	G96	0.3+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.2-	0.3-	2008 03 15	G96	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.7+
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+
2005 09 11	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1-				
2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+				

2005 QC₁₂₄ = 2008 KL₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
311.62141				(2000.0)			
n				Q			
0.29005878				ω			
2.2601922				144.65649			
0.2007812				Ω			
3.40				161.05931			
H				i			
17.9				6.73312			
G				-0.25923635			
0.15				+0.14234700			
U				3			

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2-	0.0	2005 09 07	I10	(2.2+	1.8+)	2008 05 05	691	0.0	0.1-
2005 08 28	691	0.1-	0.2-	2005 09 07	A50	(1.0+	1.5+)	2008 05 29	G96	0.3-	0.0
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 07	A50	(1.1+	1.6+)	2008 05 29	G96	0.0	0.2-
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.2-	0.0
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 06 02	691	0.3+	0.0
2005 09 07	110	(1.7+	2.2+)	2008 05 05	691	0.1+	0.1+	2008 06 02	691	0.0	0.0
2005 09 07	110	(1.2+	2.8+)	2008 05 05	691	0.3-	0.3+	2008 06 02	691	0.0	0.3-

2005 QR₁₂₉ = 2007 YE₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
287.38198				(2000.0)			
n				Q			
0.17491860				ω			
3.1664944				88.37838			
0.0273390				Ω			
5.63				143.25890			
H				i			
15.7				10.04595			
G				-0.14703128			
0.15				-0.24220814			
U				0			

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2005 08 26	644	1.0+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1-
2005 08 26	644	0.5+	0.2-	2007 12 31	691	0.6-	0.2-	2008 02 24	G96	0.2+	0.3-
2005 08 26	644	0.7+	0.1+	2008 01 20	691	0.6-	0.4+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3-
2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.7+	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.5+	2008 01 30	G96	0.7+	0.1-	2008 03 14	G96	0.1+	0.3-
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.4-	0.1+	2008 01 30	G96	0.7+	0.6+	2008 03 14	G96	0.6+	0.0
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+				

2005 QT₁₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
309.28904				(2000.0)			
n				Q			
0.28452451				ω			
2.2894066				216.34561			
0.1923603				Ω			
3.46				89.86621			
H				i			
17.6				3.76630			
G				-0.35665805			
0.15				+0.18645505			
U				4			

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.2+	0.2-	2005 10 10	703	0.7-	0.8+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.5+	0.2-	2005 10 10	703	1.0+	0.4-	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.2-	2005 10 10	703	0.5+	0.5+	2008 05 27	691	0.1-	0.0
2005 09 03	703	1.3-	1.3+	2005 10 10	703	0.5+	0.8-	2008 05 30	691	0.3+	0.1+
2005 09 03	703	0.5-	1.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.2+	0.0

2008 JUNE 18

2005 09 03	703	(1.8-	0.5+)	2006 12 24	G96	0.8+	0.5-	2008 05 30	691	0.2+	0.1+
2005 09 03	703	0.3-	0.7+	2006 12 24	G96	0.1-	0.0	2008 06 03	691	0.1-	0.2-
2005 09 24	644	0.3+	0.4-	2006 12 24	G96	0.4-	1.0+	2008 06 03	691	0.2-	0.1+
2005 09 24	644	0.4+	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.1-	0.7-
2005 09 24	644	0.2+	0.3-	2008 04 29	691	0.2-	0.4+	2008 06 07	691	0.0	0.1-
2005 10 01	703	1.0-	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.3+	2008 06 07	691	0.0	0.2-
2005 10 01	703	0.5+	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.3-
2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2008 05 07	691	0.2-	0.2+				
2005 10 01	703	0.8-	0.6-	2008 05 07	691	0.0	0.3+				

2005 QU₁₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
M				P			
317.95761				(2000.0)			
n				Q			
0.29034470				ω			
2.2587081				127.49943			
0.2272727				Ω			
3.39				173.08966			
H				i			
17.6				1.89518			
G				-0.31817850			
0.15				+0.18381752			
U				3			

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.9-	2005 12 01	G96	0.1-	0.6-
2005 08 25	644	0.4+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.5+	0.5-
2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2008 04 03	G96	0.4+	0.5-
2005 08 31	691	0.3+	0.1-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.6-	0.1+
2005 08 31	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.3-
2005 08 31	691	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	0.5-	0.9+	2008 05 28	G96	0.5+	0.1-
2005 09 14	691	0.4-	0.0	2005 10 01	703	0.9-	0.1+	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
2005 09 14	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	703	0.1-	1.0+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.2+	0.3-	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	703	0.1-	0.5+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2008 06 12	291	(2.6-	0.1+)
2005 09 23	703	(1.7-	1.0+)	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 06 12	291	0.2-	0.3+
2005 09 23	703	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.3+	0.6+	2008 06 12	291	0.2-	0.0

2008 JUNE 18

2003 04 04	291	0.2−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.6−	0.8−
2003 04 04	291	0.5−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
2003 04 04	291	0.4−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2003 04 08	691	0.6+	0.7+	2005 09 25	691	0.4−	0.2+				
2003 04 08	691	0.9+	1.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+				

2005 QL₁₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	212.30537		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22581833	ω	14.69648		+0.99384645		−0.11058311
<i>a</i>	2.6707296	Ω	351.64466		+0.09668621		+0.89414836
<i>e</i>	0.1193783	<i>i</i>	2.51377		+0.05404647		+0.43390101
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.6+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 10 13	691	0.4+	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2005 09 14	691	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.7+
2005 09 14	691	0.3−	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 09 14	691	0.4−	0.0	2006 12 26	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.8−	0.3−
2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2007 02 23	691	0.4−	0.7−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	691	0.2+	0.3+				

2005 QO₁₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	267.05044		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21039592	ω	250.84485		+0.11121524		+0.99199249
a	2.7996979	Ω	25.76603		−0.85221343		+0.12617860
e	0.1840024	i	7.91379		−0.51123716		+0.00546436
P	4.68	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+
2003 01 25	645	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	644	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.5−	2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	G96	0.8−	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.4+
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.6−
2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−

2005 QP₁₈₇ = 2008 FM₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	251.59173		(2000.0)		P		Q
n	0.23600067	ω	237.84501		+0.90022011		+0.42444055
a	2.5933465	Ω	96.87889		−0.35921296		+0.85009519
e	0.1726117	i	5.62036		−0.24610935		+0.31175052
P	4.18	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.2+	0.7−	2005 10 03	703	0.6+	1.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2001 10 17	644	0.3+	0.7−	2005 10 03	703	0.5+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.9−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2005 10 10	703	0.4−	1.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.5−
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	644	0.4−	0.5+	2005 10 10	703	0.6+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2005 09 14	703	0.4−	0.9+	2006 12 21	G96	0.5+	0.9−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 09 14	703	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.3−	0.1+
2005 09 14	703	(2.2−	0.6+)	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2005 09 14	703	0.6−	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+

M.P.O. 139765

2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.4−
2005 10 03	703	0.1+	0.7−	2007 01 28	691	0.2−	0.4+				

2005 RA₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	274.56767		(2000.0)		P		Q
n	0.27437911	ω	167.14170		+0.98248553		+0.18629704
a	2.3454995	Ω	182.13348		−0.17897682		+0.93755681
e	0.2441156	i	6.09067		−0.05186026		+0.29373567
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 26	705	0.1+	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.4−	2005 10 27	704	0.2−	0.1+
2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.3−
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.6−	2005 10 27	704	0.5−	0.6+
2005 08 30	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	704	0.6−	0.4+
2005 08 30	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2005 08 30	704	1.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.1−
2005 08 30	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.5+
2005 08 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.5−	2005 10 27	704	0.3−	0.2+
2005 08 30	699	1.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2005 08 30	699	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.2+
2005 08 30	699	0.3−	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−
2005 08 30	699	0.8−	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−
2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2005 09 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.7+
2005 09 08	704	0.6−	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.7+	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.8+
2005 09 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+
2005 09 09	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2005 09 09	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	699	0.7−	0.4−	2005 10 31	704	0.2−	0.4+
2005 09 09	704	0.8+	0.6−	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2005 09 15	703	0.2−	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.5−
2005 09 15	703	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 11 30	704	0.5+	1.2+
2005 09 15	703	0.3−	0.2−	2005 10 10	704	0.2−	0.2+	2005 11 30	704	1.0+	1.0+
2005 09 15	703	0.7+	0.1−	2005 10 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.5+
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	0.1−	1.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.3+	2005 11 30	704	0.1−	1.3+
2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 12 06	703	0.6+	0.6+
2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	703	(0.1+	2.9+)
2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	703	(1.7−	0.0)
2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 06	703	0.5−	0.7+
2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 25	703	1.2−	0.6−
2005 09 24	699	0.1+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 25	703	0.4−	0.1−
2005 09 24	699	0.8−	0.0	2005 10 20	705	0.2+	0.2+	2005 12 25	703	0.4+	1.1−
2005 09 24	699	0.2−	0.4−	2005 10 20	705	0.3+	0.2+	2005 12 25	703	1.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.3−	0.0	2008 05 28	691	0.2−	0.2−
2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.6−	0.2+	2008 05 28	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 22	699	0.1−	0.2+	2008 05 28	691	0.2−	0.4+
2005 09 29	699	0.1+	0.5−	2005 10 22	699	0.2−	0.3+	2008 06 08	691	0.1−	0.0
2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.5+
2005 09 29	699	0.1−	0.5−	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 06 08	691	0.7+	0.2−
2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	705	0.2+	0.0				

Residuals in seconds of arc

2005 09 09 A50	0.1+	0.4-	2005 10 06 699	0.6+	0.2-	2008 05 29 G98	0.5-	0.6+
2005 09 09 A50	0.1+	0.4-	2005 10 06 703	0.5-	0.0	2008 05 29 G98	0.1-	0.2-
2005 09 10 699	0.5+	0.4+	2005 10 06 703	0.2-	0.1+	2008 05 29 G98	0.1-	0.3+
2005 09 10 699	0.5-	0.7-	2005 10 06 699	0.7-	0.5-	2008 05 29 G98	0.3+	0.2+
2005 09 10 699	1.3-	0.2+	2005 10 06 699	1.1-	0.7+	2008 05 29 G98	0.1-	0.1-
2005 09 10 699	0.2+	0.6-	2005 10 08 704	0.1+	0.0	2008 05 29 G98	0.1-	0.0
2005 09 11 704	1.2+	0.2+	2005 10 08 704	0.1+	0.8+	2008 05 29 G98	0.2+	0.5+
2005 09 11 704	0.0	1.2-	2005 10 08 704	0.6+	0.7+	2008 05 29 G98	0.4+	0.1+
2005 09 11 704	0.2+	0.2+	2005 10 08 704	0.5-	0.2-	2008 05 29 G98	0.3+	0.2+
2005 09 11 704	0.1+	0.8+	2005 11 02 G96	0.3+	0.4-	2008 05 30 G98	0.2+	0.5+
2005 09 29 699	0.4+	0.5-	2005 11 02 G96	0.2+	0.0	2008 05 30 G98	0.1+	0.5+
2005 09 29 699	0.6+	0.4+	2005 11 02 G96	0.5+	0.4+	2008 05 30 G98	0.0	0.1-
2005 09 29 699	0.9+	1.0+	2005 11 02 G96	0.2-	0.9-	2008 05 30 G98	0.2+	0.0
2005 09 29 699	0.3-	0.1-	2008 05 28 G96	0.0	0.4-	2008 05 30 G98	0.0	0.3+
2005 10 06 699	0.4-	0.4-	2008 05 28 G96	0.2-	0.5-	2008 05 30 G98	0.1-	0.4-
2005 10 06 703	0.9-	0.6+	2008 05 28 G96	0.4-	0.5-			
2005 10 06 703	0.1-	0.0	2008 05 28 G96	0.2-	0.5-			

2005 SX = 2008 LZ₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.70196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27730049	ω	34.58702	+0.08206066	+0.99204502
<i>a</i>	2.3289971	Ω	240.29174	-0.93741133	+0.04430554
<i>e</i>	0.1088378	<i>i</i>	6.30994	-0.33841697	+0.11782906
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 09 704	0.0	0.7+	2005 09 23 413	0.0	0.1-	2008 06 02 J75	0.0	0.2+
2005 09 09 704	0.3-	0.4-	2005 09 23 413	0.1-	0.0	2008 06 02 J75	0.3+	0.4-
2005 09 09 704	1.1+	0.5+	2005 09 24 703	(2.0-	1.5+)	2008 06 02 J75	0.1-	0.9+
2005 09 09 704	1.4+	0.0	2005 09 24 703	(2.0-	0.5+)	2008 06 04 620	0.1+	0.3+
2005 09 09 704	0.2-	0.0	2005 09 24 703	(0.6-	1.8+)	2008 06 04 620	0.8+	0.4+
2005 09 22 413	0.1-	0.0	2005 09 24 703	0.6-	0.9+	2008 06 04 620	0.5+	0.8+
2005 09 22 413	0.0	0.0	2005 09 27 413	0.4-	0.1-	2008 06 08 291	0.4+	0.1-
2005 09 22 413	0.2-	0.1-	2005 10 01 703	0.4-	0.8-	2008 06 08 291	0.7-	0.4-
2005 09 22 413	0.2-	0.1-	2005 10 01 703	0.2-	0.0	2008 06 08 291	0.1-	0.0
2005 09 22 413	0.2-	0.1-	2005 10 01 703	0.5-	0.1+			
2005 09 23 413	0.0	0.1-	2005 10 01 703	0.8+	0.4-			

2005 SF₁₆ = 2008 CA₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.29993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17550326	ω	109.68327	-0.36288926	-0.93181943
<i>a</i>	3.1594581	Ω	1.61917	+0.77692221	-0.30545580
<i>e</i>	0.0488409	<i>i</i>	9.96878	+0.51449320	-0.19598290
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26 691	0.3-	0.0	2005 10 25 691	0.4+	0.3+	2008 03 15 691	0.3-	0.2+
2005 09 26 691	0.3+	0.2+	2005 10 25 691	0.8+	0.3+	2008 03 15 691	0.5-	0.2+
2005 09 26 691	0.0	0.1-	2008 02 07 G96	0.2+	0.1-	2008 04 12 G96	0.3-	0.3-
2005 09 27 691	0.0	0.1-	2008 02 07 G96	0.2+	0.4-	2008 04 12 G96	0.1+	0.5+
2005 09 27 691	0.0	0.2-	2008 02 07 G96	0.8+	0.3-	2008 04 12 G96	0.6-	0.4-
2005 09 27 691	0.2-	0.1+	2008 02 07 G96	0.8+	0.3-	2008 04 12 G96	0.8+	0.7+
2005 10 01 691	0.3-	0.0	2008 02 28 691	0.7+	0.7-	2008 04 26 G96	0.0	0.1-
2005 10 01 691	0.1-	0.1-	2008 02 28 691	0.2+	0.3+	2008 04 26 G96	0.2-	0.5-
2005 10 01 691	0.3-	0.0	2008 02 28 691	0.0	0.1-	2008 04 26 G96	0.1-	0.0
2005 10 25 691	0.3-	0.3-	2008 03 15 691	0.3-	0.3+			

2005 SK₃₂ = 2008 KS₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.03446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26611246	ω	200.48299	+0.64226030	+0.76537346
<i>a</i>	2.3938260	Ω	109.50125	-0.69699944	+0.60560098
<i>e</i>	0.1989316	<i>i</i>	2.51074	-0.31889417	+0.21783231
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31 691	0.3-	0.1-	2005 09 29 691	0.1+	0.1+	2006 12 21 695	0.8+	0.1+
1994 10 31 691	0.2+	0.3+	2005 10 07 703	0.2+	1.3-	2008 04 07 691	0.2-	0.0
1994 10 31 691	0.1-	0.1-	2005 10 07 703	0.2-	0.6-	2008 04 07 691	0.1-	0.3+
2001 08 24 699	0.3+	0.0	2005 10 07 703	0.0	1.5-	2008 04 07 691	0.2-	0.1+
2001 08 24 699	0.5+	0.6-	2005 10 07 703	1.3-	1.5+	2008 05 27 691	0.2+	0.1+
2001 08 24 699	0.2+	0.0	2005 10 08 691	0.1+	0.0	2008 05 27 691	0.0	0.1+
2001 08 24 699	0.0	0.4-	2005 10 08 691	0.1-	0.2+	2008 05 27 691	0.2+	0.0
2005 09 23 691	0.0	0.1+	2005 10 08 691	0.0	0.2+	2008 05 31 691	0.4+	0.1+
2005 09 23 691	0.3-	0.0	2005 10 12 691	0.1+	0.1-	2008 05 31 691	0.2-	0.0
2005 09 23 691	0.1-	0.4+	2005 10 12 691	0.3+	0.2-	2008 05 31 691	0.2-	0.0
2005 09 29 691	0.0	0.2+	2005 10 12 691	0.1-	0.2+			
2005 09 29 691	0.0	0.2+	2006 12 21 695	0.6+	0.3+			

2005 SE₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	193.71870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22287006	ω	156.27289	+0.78996456	-0.60981992
<i>a</i>	2.6942314	Ω	241.45749	+0.55028433	+0.75103896
<i>e</i>	0.0196158	<i>i</i>	4.16755	+0.27044989	+0.25310105
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691	0.1-	0.2+	2005 10 03 691	0.0	0.3-	2008 04 30 G96	0.5-	0.1-
2005 09 24 691	0.1+	0.1+	2005 10 09 691	0.2-	0.0	2008 04 30 G96	0.3-	0.4+
2005 09 24 691	0.1-	0.0	2005 10 09 691	0.1-	0.0	2008 04 30 G96	0.1-	0.2+
2005 09 29 691	0.2+	0.1-	2005 10 09 691	0.2-	0.3+	2008 04 30 G96	0.1-	0.5+
2005 09 29 691	0.1+	0.0	2005 11 06 G96	0.3-	0.5-	2008 06 03 691	0.0	0.1+
2005 09 29 691	0.3+	0.1+	2005 11 06 G96	0.2-	0.2-	2008 06 03 691	0.1+	0.2-
2005 10 03 691	0.3+	0.0	2005 11 06 G96	0.3-	0.0	2008 06 03 691	0.2+	0.2-
2005 10 03 691	0.1+	0.1-	2005 11 06 G96	0.3-	0.1+			

2005 SJ₅₆ = 2008 KX₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.45735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27938838	ω	124.46328	+0.49447926	+0.86914768
<i>a</i>	2.3173795	Ω	175.14876	-0.82685314	+0.47339318
<i>e</i>	0.2417979	<i>i</i>	5.78130	-0.26796296	+0.14311256
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17 291	0.0	0.4+	2005 10 12 691	0.0	0.1+	2008 05 29 G96	0.2+	0.2+
2004 03 17 291	0.2-	0.3+	2005 10 12 691	0.2-	0.0	2008 05 29 G96	0.2+	0.0
2004 03 17 291	0.5+	0.1+	2005 10 12 691	0.1-	0.1-	2008 05 29 G96	0.3-	0.0
2005 09 25 691	0.1-	0.3+	2008 05 08 691	0.3+	0.5+	2008 05 29 G96	0.0	0.1+
2005 09 25 691	0.3+	0.1+	2008 05 08 691	0.4+	0.2-	2008 06 02 691	0.0	0.1+
2005 09 25 691	0.1+	0.4+	2008 05 08 691	0.1+	0.1+	2008 06 02 691	0.1+	0.2-
2005 09 29 691	0.0	0.1+	2008 05 16 691	0.1-	0.0	2008 06 02 691	0.2-	0.1+
2005 09 29 691	0.1+	0.2+	2008 05 16 691	0.4+	0.1-	2008 06 06 691	0.1-	0.0
2005 09 29 691	0.2+	0.1+	2008 05 16 691	0.2-	0.1+	2008 06 06 691	0.3-	0.0
2005 10 08 691	0.0	0.1+	2008 05 29 691	0.1-	0.1+	2008 06 06 691	0.1+	0.1+
2005 10 08 691	0.1-	0.0	2008 05 29 691	0.1-	0.0			
2005 10 08 691	0.3-	0.3-	2008 05 29 691	0.3-	0.0			

2008 JUNE 18

M.P.O. 139767

2005 SO₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	232.82045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21227538	<i>ω</i>	143.26314	+0.94803220	+0.31479360
<i>a</i>	2.7831480	<i>Ω</i>	198.55198	−0.31539643	+0.91059904
<i>e</i>	0.1731367	<i>i</i>	8.36014	−0.04195285	+0.26779540
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	1.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.7+	0.8+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2000 09 21	699	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 09	703	0.7−	0.6−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 11 09	703	(2.0−	0.7−)
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.1−	2005 11 09	703	1.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.9+	0.3+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.5+	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2005 10 01	704	0.3+	1.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.6+
2005 10 01	704	1.2+	0.0	2005 10 24	A50	0.0	0.5−	2008 03 27	G96	0.3+	0.8+
2005 10 01	704	0.6−	1.4+	2005 10 24	A50	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 28	704	1.0−	0.6+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.8+	0.6+	2008 04 24	G96	0.7−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	0.7+	0.1−	2008 05 02	G96	0.8+	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	703	0.7−	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	703	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.3+	0.3−	2008 05 02	G96	0.2+	0.3+

2005 SN₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	284.07177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22391760	<i>ω</i>	96.70010	+0.24163793	+0.96990489
<i>a</i>	2.6858220	<i>Ω</i>	187.48748	−0.95607872	+0.23269388
<i>e</i>	0.1442575	<i>i</i>	13.27703	−0.16590539	+0.07168027
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 26	705	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.4+
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.7−	0.2−
2005 09 29	291	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.3−	0.2+
2005 09 29	291	0.0	0.1−	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	291	0.1−	0.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	691	0.8−	0.4−	2005 11 01	705	0.3+	0.1−	2008 04 24	G96	0.0	0.3+
2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.4+	0.4−
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 24	G96	0.2−	0.4−
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 05 04	G96	0.3+	0.3+
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2005 10 21	705	0.2+	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.1+
2005 10 21	705	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.6+
2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0				

2005 SW₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	301.80349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23178380	<i>ω</i>	87.17108	+0.06962816	+0.99727139
<i>a</i>	2.6247060	<i>Ω</i>	186.96536	−0.97665165	+0.06313779
<i>e</i>	0.1442568	<i>i</i>	11.66997	−0.20323258	+0.03825445
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.3−	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.3−	0.2−
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2005 09 27	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.6+	2005 11 01	705	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	291	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	291	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2005 09 29	291	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.6+	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 11 07	705	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+				

2005 SF₆₂ = 2007 AQ₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	159.72057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17521944	<i>ω</i>	192.84565	+0.87527047	−0.48362675
<i>a</i>	3.1628689	<i>Ω</i>	196.07767	+0.44455225	+0.80664914
<i>e</i>	0.1889111	<i>i</i>	0.53846	+0.19045972	+0.33973863
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2005 09 26	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	703	(0.5+	1.8+)	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	(0.3+	1.6+)	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.5+
2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2005 11 01	703	0.1−	0.9−	2007 02 21	G96	0.5−	0.6−
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1−	0.5−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.9−	0.0
2005 10 06	621	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	621	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.5+
2005 10 06	621	0.6−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−

2005 ST₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	323.47362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23036920	<i>ω</i>	73.95322	−0.02599765	+0.99874923
<i>a</i>	2.6354398	<i>Ω</i>	194.75570	−0.96927875	−0.03563771
<i>e</i>	0.0523864	<i>i</i>	9.65333	−0.24458707	+0.03507030
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+	2008 06 01	691	0.4−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.5−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.8+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0	2008 06 10	691	0.1−	0.3−
2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2008 05 14	G96	0.7+	0.0	2008 06 10	691	0.4−	0.3−
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.8+	0.3+				
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2−	0.1+				

2005 SK₆₄ = 2008 KK₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.93678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21077754	ω	81.98995	+0.12767587	+0.99158706
<i>a</i>	2.7963176	Ω	195.39435	-0.93866224	+0.11386721
<i>e</i>	0.1272545	<i>i</i>	4.60370	-0.32033119	+0.06155784
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2-
2005 09 26	691	0.2-	0.1-	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	2008 05 27	G96	0.1-	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2008 02 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 27	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.2+	0.3-	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.1-	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-	2008 05 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3-	0.2-	2008 03 10	691	0.0	0.2-	2008 05 30	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 05 30	G96	0.5+	0.6+
2005 10 07	691	0.2+	0.2-	2008 03 10	691	0.5-	0.2+	2008 05 30	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2008 04 26	G96	0.5+	0.1-	2008 05 30	G96	0.4-	0.1+
2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.0				

2005 SM₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.16798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26441777	ω	239.83959	+0.95992288	+0.27845401
<i>a</i>	2.4040433	Ω	103.97683	-0.24454816	+0.88761555
<i>e</i>	0.1838448	<i>i</i>	1.87811	-0.13690967	+0.36688146
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.2-	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.2-
2003 01 25	645	0.0	0.2+	2005 10 06	699	(2.5+	0.1-)	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.2-	0.1-	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.1-
2005 09 23	703	0.0	1.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.3-	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.5-	0.0	2005 10 07	703	0.3-	1.1-	2005 11 24	705	0.2+	0.0
2005 09 23	703	0.8-	0.9+	2005 10 07	703	0.4-	0.1+	2005 11 26	705	0.2+	0.1-
2005 09 24	644	0.6-	0.1-	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.1-
2005 09 24	644	0.2-	0.1-	2005 10 07	703	(1.9-	0.9-)	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-
2005 09 24	644	0.3-	0.2-	2005 10 12	691	0.2-	0.2-	2005 11 30	G96	0.3-	0.2-
2005 09 25	644	0.3-	0.1-	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.5+	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.4-	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.7+	0.1-
2005 09 25	644	0.3-	0.3-	2005 10 20	705	0.2+	0.2-	2005 11 30	705	0.2+	0.0
2005 09 29	699	1.0+	1.0-	2005 10 20	705	0.1+	0.3-	2005 11 30	705	0.2+	0.1-
2005 09 29	699	1.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.9-	0.4-
2005 09 29	699	0.7-	0.3+	2005 10 27	644	0.4-	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	0.0	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	699	0.3+	1.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	699	0.5-	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.2+	0.1-
2005 09 30	699	0.5-	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.1-	2005 12 01	705	0.2+	0.0
2005 09 30	699	0.5+	0.5-	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.1-	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	705	0.2+	0.1-	2008 04 29	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.1-	0.6+	2005 11 01	705	0.2+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2008 05 15	691	0.4-	0.1-
2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 05 15	691	0.3-	0.4+
2005 10 01	704	0.8-	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 05 15	691	0.4+	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2008 05 27	691	0.0	0.3+
2005 10 01	704	(0.5-	1.7+)	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2008 05 27	691	0.0	0.1-
2005 10 01	691	0.4+	0.5-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 06 03	691	0.2-	0.1+
2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 06 03	691	0.2+	0.2-
2005 10 05	704	(1.5+	0.1+)	2005 11 03	705	0.1+	0.1-	2008 06 03	691	0.3-	0.0
2005 10 05	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.3+	0.1-
2005 10 06	699	0.2+	1.4+	2005 11 05	705	0.0	0.1-	2008 06 07	691	0.3+	0.1-
2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 11 05	705	0.1+	0.2-	2008 06 07	691	0.2+	0.5+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.1-				

2005 SO₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	179.04756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22892702	ω	246.98607	+0.55935544	-0.82878970
<i>a</i>	2.6464966	Ω	168.96455	+0.78654136	+0.52490012
<i>e</i>	0.1077602	<i>i</i>	4.53565	+0.26167572	+0.19387497
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 03	G96	0.1-	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	(2.4-	0.4+)
2005 08 30	691	0.3-	0.1-	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.7+
2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1-	2007 02 10	G96	0.9+	0.8+
2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 10 06	G96	0.4-	0.2-	2007 02 10	G96	0.4-	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	(0.5-	1.6-)	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	1.4+	0.2-	2008 05 28	G96	0.0	0.3-
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.6-	0.2-	2008 05 28	G96	0.1+	0.4+
2005 09 26	705	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.7+	2008 06 01	691	0.2-	0.2+
2005 09 26	705	0.3+	0.1-	2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2008 06 01	691	0.2-	0.2-
2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 11 06	G96	0.3+	0.5-	2008 06 01	691	0.3+	0.3+
2005 09 30	691	0.3+	0.1-	2005 11 06	G96	0.3-	0.1-				
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-				

2005 ST₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.20899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27260035	ω	109.45516	+0.74136150	+0.67108231
<i>a</i>	2.3556917	Ω	208.39504	-0.62008046	+0.68176351
<i>e</i>	0.1977993	<i>i</i>	0.67796	-0.25667751	+0.29128518
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
1994 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
1994 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2-	0.1-	2008 05 26	G96	1.0+	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.2-	0.0	2008 05 26	G96	0.6+	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1-	2008 05 26	G96	0.2+	0.6+
2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.7-	2008 05 26	G96	0.3+	0.5+
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.5+	0.4-	2008 05 30	G96	0.3+	0.4+
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2008 05 30	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2008 05 30	G96	0.2+	0.6+
2005 09 30	G96	0.4-	0.3-	2005 12 02	G96	0.4+	0.3-	2008 05 30	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	691	0.3-	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2008 06 12	691	0.2-	0.3+
2005 09 30	691	0.2+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2008 06 12	691	0.2+	0.5+
2005 09 30	691	0.2+	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.9-	2008 06 12	691	0.9-	2.1-
2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.9+				

2005 SE₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	181.04649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21892868	ω	189.31825	+0.64357909	-0.75266772
<i>a</i>	2.7264714	Ω	220.80333	+0.71520341	+0.65603332
<i>e</i>	0.1292612	<i>i</i>	12.27369	+0.27256200	+0.05578158
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	1.0+	1.5-	2005 10 08	704	0.5+	0.9+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	703	0.1-	0.8-	2005 10 08	704	0.3+	1.0+	2006 01 05	G96	1.5-	0.1-
2005 09 23	703	1.1-	0.9-	2005 10 30	704	(1.6+	0.9+)	2006 01 21	291	0.4+	0.3+
2005 09 23	703	1.0-	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+	2006 01 21	291	0.2-	1.0+
2005 09 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2006 01 21	291	0.2+	0.3+
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.6-	0.4+
2005 09 26	644	0.6+	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.3-
2005 09 30	699	0.5-	0.2-	2005 11 03	703	0.4-	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139769

2005 09 30	699	0.2+	0.3-	2005 11 03	703	0.1-	0.2-	2008 05 27	691	0.1-	0.3+
2005 09 30	699	0.6-	0.1+	2005 11 03	703	1.1+	0.1-	2008 05 27	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	699	1.4-	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.5-	0.6-	2006 01 05	G96	0.4+	0.2-	2008 06 03	G96	0.6+	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.6+	2006 01 05	G96	0.3+	0.6-	2008 06 03	G96	0.7+	0.0
2005 10 03	703	0.8-	0.8-	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.5+
2005 10 03	703	0.2-	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+	2008 06 03	G96	0.8+	0.2+
2005 10 08	704	0.8+	0.3-	2006 01 05	G96	1.4-	0.2-				

2005 SF₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.91789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18547069	ω	255.68383	+0.04557679	-0.99854991
<i>a</i>	3.0452236	Ω	191.81584	+0.96197652	+0.05160303
<i>e</i>	0.0707574	<i>i</i>	8.04304	+0.26930269	-0.01533664
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1-	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1+
2005 09 30	G96	0.4-	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	G96	0.1-	0.2+	2005 11 11	705	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.5+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 11	705	0.1-	0.2-	2008 04 27	G96	0.2-	0.0
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 11 25	705	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.4-	0.1-
2005 10 25	G96	0.6+	0.6-	2005 11 25	705	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2005 11 30	705	0.3-	0.2+	2008 04 27	G96	0.4-	0.1+
2005 10 25	G96	0.4-	0.3-	2005 11 30	705	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	1.0+	0.2-
2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-
2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.0	2008 05 03	G96	0.4-	0.2-
2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.0

2005 SH₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.99320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26916477	ω	36.82520	+0.39266441	+0.91963666
<i>a</i>	2.3756944	Ω	256.29678	-0.84601254	+0.35730657
<i>e</i>	0.1808462	<i>i</i>	0.53753	-0.36066251	+0.16309640
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.1-	0.3+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2008 05 27	291	0.3-	0.0
2004 03 23	291	0.2-	0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.3-	2008 05 30	G96	0.1-	0.3+
2004 03 23	291	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.6-	0.0	2008 05 30	G96	0.5-	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2008 05 30	G96	0.4+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.9+	0.2+	2008 05 30	G96	0.1-	0.1+
2005 09 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.9+	0.4-	2008 05 31	691	0.2+	0.3-
2005 09 30	G96	0.7-	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 05 31	691	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.7-	2008 05 31	691	0.2-	1.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 05 26	291	0.3-	0.6-	2008 06 09	691	0.4+	0.2-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2008 05 26	291	0.1-	0.1+	2008 06 09	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2008 05 26	291	0.1+	0.1+	2008 06 09	691	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2008 05 27	291	0.1+	0.2-				
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	291	0.3+	0.2-				

2005 SY₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.48241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26653735	ω	243.08122	+0.95073171	+0.28833256
<i>a</i>	2.3912813	Ω	99.98151	-0.22721727	+0.89802966
<i>e</i>	0.2290351	<i>i</i>	6.64123	-0.21090642	+0.33227559
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	703	0.3-	0.5+	2005 10 03	703	0.4+	0.5-	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	703	0.3+	1.0+	2005 10 03	703	0.4-	0.6-	2008 05 14	G96	0.5+	0.2-
2005 09 13	703	1.0+	0.6+	2005 10 09	703	0.4-	1.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.1+
2005 09 13	703	0.7+	1.0+	2005 10 09	703	1.2-	1.3-	2008 05 30	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	699	0.9-	0.7-	2005 10 09	703	0.0	1.0-	2008 05 30	691	0.3-	0.1+
2005 09 24	699	(0.9+	1.8+)	2005 10 09	703	(1.3-	2.0+)	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2005 09 24	699	0.8+	0.5-	2005 10 25	704	0.6+	1.3+	2008 06 01	691	0.1-	0.1+
2005 09 24	699	0.4-	0.0	2005 10 25	704	0.6+	0.7+	2008 06 01	691	0.1-	0.0
2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2005 10 25	704	0.6-	0.8-	2008 06 04	691	0.2+	0.0
2005 09 28	644	0.3-	0.2-	2008 04 14	691	0.4-	0.2-	2008 06 04	691	0.3+	0.0
2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2008 04 14	691	0.3-	0.4-	2008 06 04	691	0.2-	0.1-
2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2008 04 14	691	0.2-	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.1-
2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1-	2008 06 10	691	0.2+	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.4+
2005 10 03	703	0.1+	1.1-	2008 04 29	G96	0.6+	0.1-	2008 06 12	691	0.2-	0.0
2005 10 03	703	0.2-	1.4+	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+	2008 06 12	691	0.6-	0.3-

2005 SX₁₇₀ = 2008 LA₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.00347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29890005	ω	53.03535	+0.40419291	+0.91401995
<i>a</i>	2.2153995	Ω	240.83949	-0.85127935	+0.36208150
<i>e</i>	0.1875490	<i>i</i>	2.26929	-0.33459163	+0.18293310
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.5+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	691	0.3+	0.5-	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2008 06 03	G96	0.3-	0.4+
2005 09 29	691	0.2+	0.4-	2005 11 03	691	0.7-	0.0	2008 06 03	G96	0.2-	0.1-
2005 10 03	691	0.3+	0.2-	2005 11 03	691	0.1-	0.2+	2008 06 06	691	0.0	0.1-
2005 10 03	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1-	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.3-	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 11	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	691	0.3+	0.2+				
2005 10 11	691	0.3-	0.0	2008 06 03	G96	0.1-	0.0				

2005 ST₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.28019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26719963	ω	93.63570	+0.28960854	+0.95691394
<i>a</i>	2.3873283	Ω	193.25660	-0.91055655	+0.26867146
<i>e</i>	0.2190677	<i>i</i>	5.26393	-0.29498078	+0.11014241
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	691	0.2-	0.1-
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.4-	0.4-	2008 04 29	691	0.2-	0.2-
2005 09 29	G96	0.9+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.2+
2005 09 29	G96	0.7+	0.5-	2005 10 29	G96	0.6-	0.3+	2008 05 14	691	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.5-	0.3-	2005 10 29	G96	0.1-	0.2+	2008 05 14	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.5+	2008 05 14	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 10 30	G96	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	G96	0.6-	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.4+	2008 05 28	G96	0.6+	0.3-
2005 10 01	G96	0.5+	0.3-	2005 10 30	G96	0.4-	0.6+	2008 05 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.6-	0.3-	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2008 04 13	G96	0.2+	0.4-	2008 06 01	691	0.8-	0.1+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.2-	2008 06 01	691	0.1-	0.2+
2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 04 13	G96	0.4-	0.1-				

2005 SZ₁₉₈ = 2008 GA₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.65236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27062610	ω	85.37264	+0.29047885	+0.95682065
<i>a</i>	2.3671345	Ω	201.52344	-0.88916293	+0.26574065
<i>e</i>	0.2027483	<i>i</i>	1.68422	-0.35356941	+0.11779704
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.7+
2002 12 04	695	0.0	0.4+	2005 10 08	291	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.4-	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.8+	2005 10 08	291	0.1-	0.2+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2005 10 08	291	0.1-	0.2+	2008 04 24	691	0.5+	0.2+
2004 03 15	691	0.5+	0.2+	2005 10 10	691	0.3-	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.3-	0.0	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2008 05 02	703	0.8+	0.6+
2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.3-	0.4+
2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2008 05 02	703	0.7-	0.3+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2008 05 02	703	0.8-	0.2-
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 05 13	691	0.3-	0.3+
2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2005 10 25	G96	0.8-	0.3-	2008 05 13	691	0.3+	0.1-
2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2008 05 13	691	0.4+	0.2-
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.5-	0.2-	2008 05 30	G96	0.5-	0.0
2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.7-	0.1-	2008 05 30	G96	0.5-	0.2+
2005 10 02	G96	0.2+	0.2-	2008 04 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 30	G96	0.0	0.1-
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1-	0.1+	2008 05 30	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.2-	2008 04 01	691	(2.1-	1.9+)				
2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	691	0.2-	0.1-				

2005 SN₂₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.46732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27103699	ω	295.86846	+0.99496438	-0.05210128
<i>a</i>	2.3647415	Ω	67.21782	+0.08401792	+0.89936386
<i>e</i>	0.2850013	<i>i</i>	5.32865	-0.05465230	+0.43408537
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2005 08 31	644	0.2-	0.2-	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 10 10	703	0.6-	0.3-	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2005 09 28	644	0.0	0.2-	2005 10 10	703	0.6-	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
2005 09 28	644	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.2-	2005 12 06	703	0.6-	0.6+
2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 27	704	1.1-	0.0	2005 12 06	703	1.0-	1.1+
2005 09 28	644	0.6+	0.5-	2005 10 27	699	0.0	0.3-	2005 12 06	703	0.6+	0.3+
2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.3-	0.0	2005 12 06	703	1.3-	0.8+
2005 09 28	644	0.1+	0.4-	2005 10 27	704	0.7+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.3-	0.4+	2008 05 05	G96	0.2+	0.4-
2005 09 30	699	0.2-	0.7+	2005 10 27	699	0.9+	0.7+	2008 05 05	G96	0.3-	0.3+
2005 09 30	699	0.0	0.7+	2005 10 27	704	0.4+	0.7-	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	699	0.6-	0.1+	2005 10 27	699	0.9-	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 03	703	0.2+	0.1-	2005 11 01	703	0.4+	0.8-	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2005 10 03	703	0.2-	0.3-	2005 11 01	703	0.5-	0.3-	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+
2005 10 03	703	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.3+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.5+
2005 10 03	703	0.3+	0.4-	2005 11 01	703	1.2+	0.2-				

2005 SB₂₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.73645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27251912	ω	119.51794	+0.98321786	+0.16902350
<i>a</i>	2.3561597	Ω	230.83823	-0.18236903	+0.92074879
<i>e</i>	0.2392357	<i>i</i>	5.08003	+0.00491732	+0.35164289
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.3-	0.0	2005 10 08	704	0.4-	0.1-	2005 10 24	699	0.3-	1.5-
2005 09 03	644	0.5-	0.2-	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.5-	0.4-
2005 09 03	644	0.3-	0.2-	2005 10 08	703	0.2+	1.2+	2005 10 28	703	0.8+	0.5+
2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 08	703	1.5+	0.9-	2005 10 28	703	0.2-	0.5+
2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 10 08	704	0.5+	0.1-	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 08	703	0.7+	0.3-	2005 10 30	683	0.3-	0.2-
2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	1.2+	0.3+	2005 10 30	683	0.7+	1.3+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	1.2-	0.3+	2005 10 30	683	(0.1+	2.2+)
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	152	0.2-	0.0	2005 11 28	G96	0.4-	0.0
2005 10 02	644	0.2-	0.1-	2005 10 09	152	(2.9-	0.8-)	2005 11 28	G96	0.8-	0.2+
2005 10 02	644	0.4-	0.3+	2005 10 09	152	0.8-	0.1-	2005 11 28	G96	0.0	0.1+
2005 10 02	644	0.2-	0.2+	2005 10 10	691	0.1-	0.2-	2005 11 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	704	0.4-	1.0+	2005 10 10	691	0.3-	0.3-	2005 12 25	G96	0.4+	0.5+
2005 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 10 10	691	0.3-	0.4-	2005 12 25	G96	0.4-	0.4-
2005 10 03	704	0.3-	0.3+	2005 10 12	704	0.1-	0.4+	2005 12 25	G96	0.4+	0.1+
2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 12	704	0.5-	0.7+	2005 12 25	G96	0.5-	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.9+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	699	(2.1+	0.2-)	2005 10 12	704	0.1-	0.3+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2005 10 22	644	0.2-	0.2-	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	699	0.9-	0.5-	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.3+	0.2-
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.2-	2008 05 27	G96	0.1-	0.1+
2005 10 06	699	(2.1+	0.9+)	2005 10 24	699	0.5-	0.5-	2008 05 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	699	0.1+	0.4-	2005 10 24	699	0.5+	0.2-	2008 05 27	G96	0.4-	0.1-
2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	1.7-	2008 05 27	G96	0.4-	0.2+

2005 SA₂₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.52845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29243584	ω	238.84674	+0.65549656	+0.75369143
<i>a</i>	2.2479276	Ω	72.18819	-0.67471558	+0.61283251
<i>e</i>	0.3005566	<i>i</i>	2.87068	-0.33923907	+0.23745642
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	703	0.7-	0.7-	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.9+	0.1-
2005 09 25	703	1.4-	0.4-	2005 10 22	703	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.7-	0.8-
2005 09 25	703	0.4+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2005 09 25	703	0.1+	0.5-	2005 10 22	703	0.4-	0.1-	2005 11 05	699	0.6+	0.7+
2005 09 30	644	0.0	0.2-	2005 10 22	703	0.7+	0.7-	2005 11 09	703	0.0	0.2-
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.5+	2005 11 09	703	0.3-	0.1-
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 22	703	0.3-	0.1-	2005 11 09	703	0.6-	0.1+
2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.1-	0.3-	2005 11 09	703	0.8-	0.1-
2005 10 01	704	0.0	0.6-	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	704	0.6+	0.1-	2005 10 24	A50	1.2+	1.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.7+	0.5-	2005 10 24	A50	0.4+	0.7-	2005 12 01	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	704	1.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.1-	0.2-	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2005 10 25	699	0.7-	0.1+	2006 01 04	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.3-	2005 10 25	699	0.5+	0.2+	2006 01 04	G96	0.2-	0.0
2005 10 07	703	1.0-	0.6-	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2006 01 04	G96	0.0	0.7-
2005 10 07	699	0.0	0.8-	2005 10 28	704	0.4-	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.8-
2005 10 07	703	0.7-	0.1+	2005 10 28	704	1.3-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.7+
2005 10 07	703	1.0-	0.3-	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 05 28	704	0.1-	0.3-
2005 10 07	699	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2008 05 28	704	0.0	0.4-
2005 10 07	699	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 05 28	704	0.1+	0.1+
2005 10 07	699	0.5-	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 05 28	704	0.5+	0.6+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.6-	0.6-	2008 05 28	704	0.5+	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.5+	2008 06 04	G96	0.1-	0.0
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.3-	0.7+	2008 06 04	G96	0.3-	0.1+
2005 10 22	703	0.7+	0.2-	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2008 06 04	G96	0.1-	0.1+
2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2005 11 03	704	0.6-	0.7+	2008 06 04	G96	0.3-	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139771

2005 SX₂₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	241.66957		(2000.0)	P	Q
n	0.26146810	ω	266.78338	+0.94320855	-0.28303405
a	2.4220898	Ω	109.60371	+0.32688539	+0.88403554
e	0.1782080	i	10.63927	-0.05919098	+0.37198507
P	3.77	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.6+	0.3-	2005 11 17	644	0.6+	0.2+
2001 08 09	644	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.3+	0.0	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
2001 08 09	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.5+	1.0-	2005 11 17	644	0.1-	0.0
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.8+	0.3-	2005 12 29	291	0.2+	0.7+
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.6-	0.7-	2005 12 29	291	0.3+	0.4+
2004 04 23	691	0.1-	0.6+	2005 11 06	703	0.2-	0.4+	2005 12 29	291	0.1+	0.6+
2005 09 27	704	0.9-	0.0	2005 11 06	703	0.6-	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.3+
2005 09 27	704	0.7-	0.9-	2005 11 06	703	(2.2-	0.3-)	2008 05 27	691	0.4+	0.0
2005 09 27	704	0.5-	0.3-	2005 11 06	699	0.4-	0.2+	2008 05 27	691	0.4-	0.1-
2005 09 27	704	0.7-	0.1+	2005 11 06	703	0.0	0.2-	2008 05 29	691	0.0	0.0
2005 09 27	704	0.9-	0.4-	2005 11 06	699	0.2-	1.3+	2008 05 29	691	0.3+	0.3-
2005 10 04	644	0.2+	0.3-	2005 11 06	699	0.4-	0.8+	2008 05 29	691	0.1-	0.0
2005 10 04	644	0.6+	0.0	2005 11 06	699	(2.9+	1.1-)				

2005 SY₂₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	216.69090		(2000.0)	P	Q
n	0.21495538	ω	216.90715	+0.96057147	+0.25879891
a	2.7599666	Ω	127.78270	-0.21434513	+0.92208486
e	0.0804908	i	7.38702	-0.17708363	+0.28771971
P	4.59	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2005 09 03	703	0.9-	0.9-	2005 09 27	704	0.7+	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.8-	0.1+	2005 09 27	704	0.3+	0.6+
2000 07 05	691	0.1-	0.3+	2005 09 03	703	0.3-	1.3+	2005 10 03	703	0.3-	1.5-
2000 07 05	691	0.1-	0.3+	2005 09 03	703	0.2-	0.7+	2005 10 03	703	1.0-	0.5+
2000 07 05	691	0.1-	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.1-	0.6+
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.3-	1.3+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.5-	2006 12 13	691	0.1-	0.4+
2003 03 07	644	1.1+	1.0+	2005 09 25	703	0.1+	0.9+	2006 12 13	691	0.0	0.6+
2003 03 07	644	0.5+	0.7+	2005 09 25	703	0.9+	0.3+	2006 12 13	691	(0.7+	2.4+)
2003 03 07	644	0.4+	0.7+	2005 09 25	703	1.1+	1.0+	2008 03 29	703	0.3+	0.4+
2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2005 09 25	703	(0.3+	2.1+)	2008 03 29	703	0.8-	0.3+
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 09 27	704	0.5-	0.9+	2008 03 29	703	0.0	1.2-
2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2005 09 27	704	0.1-	1.4+	2008 03 29	703	(0.4-	3.1-)

2005 SB₂₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	101.25489		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17149509	ω	72.78716	+0.30189355	-0.95333985
a	3.2084967	Ω	359.62608	+0.73083476	+0.23267890
e	0.1127237	i	16.47762	+0.61216080	+0.19236338
P	5.75	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 03 27	G96	0.2-	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1-	0.2+
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2008 03 27	G96	0.7+	0.4+
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2005 10 11	691	0.5+	0.4+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2005 09 11	691	0.1-	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.3-	0.3-	2008 02 28	G96	0.2-	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2005 09 11	691	0.3-	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4-	0.2-	2008 04 26	G96	0.2-	0.3+

2005 09 24	644	0.4+	0.5+	2008 03 09	691	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.4+
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.4+	0.1-	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2008 03 09	691	0.2-	0.2+				

2005 SD₂₇₀ = 2005 TT₁₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	285.32542		(2000.0)	P	Q
n	0.23197178	ω	295.72475	+0.70794050	+0.70407334
a	2.6232878	Ω	19.68262	-0.57416958	+0.61964777
e	0.0734943	i	9.51670	-0.41127794	+0.34686794
P	4.25	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.4+	0.1-	2005 10 28	703	0.2+	0.4+
2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 06	703	0.5-	0.9-	2005 10 28	703	0.7-	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.6-	0.4+
2005 10 02	G96	0.3+	0.6-	2005 10 13	691	0.0	0.3-	2005 11 05	699	0.3+	0.7-
2005 10 02	G96	0.3+	0.6-	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.0-	0.8+
2005 10 02	G96	0.4+	0.5-	2005 10 13	691	0.1+	0.3-	2005 11 05	699	0.6+	0.5-
2005 10 02	G96	0.5+	0.4-	2005 10 22	703	0.7-	1.4-	2008 05 10	E12	0.5-	0.0
2005 10 03	703	1.5-	0.6+	2005 10 22	703	0.3-	0.3+	2008 05 10	E12	0.0	0.0
2005 10 03	703	1.0-	0.9+	2005 10 22	703	1.4-	0.2-	2008 05 10	E12	0.4+	0.3-
2005 10 03	703	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.1-	1.6+	2008 05 10	E12	0.1+	0.4+
2005 10 03	703	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	1.3+	0.2+				
2005 10 06	703	0.3-	0.8+	2005 10 28	703	1.5+	0.4+				

2005 SC₂₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	358.30031		(2000.0)	P	Q
n	0.23110701	ω	178.50627	-0.46464610	+0.86351790
a	2.6298277	Ω	63.76982	-0.81467668	-0.33010902
e	0.0263249	i	12.62509	-0.34699554	-0.38126746
P	4.26	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1-	0.1+	2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.2-	0.3+
2001 12 14	291	0.1-	0.1+	2005 10 01	705	0.2+	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2005 10 03	705	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.5+	0.1+
2005 09 03	705	0.1-	0.1-	2005 10 03	705	0.2+	0.1+	2008 05 26	G96	0.3+	0.4+
2005 09 03	705	0.2-	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.1-	0.2+
2005 09 09	705	0.1-	0.1-	2005 11 19	705	0.2+	0.1-	2008 05 26	G96	0.1+	0.9+
2005 09 09	705	0.1-	0.0	2005 11 23	705	0.2+	0.3-	2008 05 26	G96	0.7+	1.1-
2005 09 13	705	0.3-	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2-	2008 05 30	G96	0.1-	0.1+
2005 09 13	705	0.3-	0.0	2005 11 24	705	0.3-	0.0	2008 05 30	G96	0.2-	0.2+
2005 09 22	705	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.2-	0.0	2008 05 30	G96	0.3-	0.1-
2005 09 22	705	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1-	2008 05 30	G96	0.3-	0.0
2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1-				
2005 09 24	705	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.3+				

2005 SE₂₈₅ = 2008 GP₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	14.67479		(2000.0)	P	Q		
n	0.21614773	ω	129.99283	-0.74414417	+0.62610308		
a	2.7498073	Ω	90.08123	-0.66160368	-0.64255049		
e	0.0918764	i	13.46813	-0.09235812	-0.44172820		
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	645	0.0	0.0	2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2005 09 28	705	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.1-	0.3+
2005 09 09	705	0.2-	0.0	2005 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 05 29	691	0.2+	0.0
2005 09 09	705	0.3-	0.0	2005 09 30	705	0.0	0.1+	2008 05 29	691	0.1-	0.2+
2005 09 15	705	0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.4+	0.4+	2008 05 29	691	0.2+	0.0
2005 09 15	705	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.7+	0.2+	2008 05 29	G96	0.5-	1.1-
2005 09 22	705	0.1+	0.1-	2008 04 13	G96	0.4+	0.5-	2008 05 29	G96	0.0	0.0

M.P.O. 139772

2005 09 22	705	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.3+	0.2+
2005 09 25	705	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.1−	0.2+	2008 05 29	G96	0.4+	0.0
2005 09 25	705	0.2+	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.3−	0.1−
2005 09 26	705	0.1−	0.0	2008 05 01	691	0.3+	0.2−	2008 06 04	691	0.1−	0.0
2005 09 26	705	0.1−	0.0	2008 05 16	691	0.7−	0.2−	2008 06 04	691	0.3+	0.0

2005 SE₂₉₀ = 2008 GV₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	124.66062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18643976	ω	31.72596	+0.18631563	−0.97557301
<i>a</i>	3.0346622	Ω	47.81806	+0.86537551	+0.10686517
<i>e</i>	0.0473947	<i>i</i>	9.03580	+0.46520073	+0.19193004
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.6−	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.6−	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.4−	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2005 10 08	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.6−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2005 10 08	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1+

2005 SL₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	153.79412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27528474	ω	153.89865	−0.78625223	−0.61785714
<i>a</i>	2.3403526	Ω	347.93214	+0.56023720	−0.70752885
<i>e</i>	0.1228669	<i>i</i>	2.12295	+0.26065629	−0.34300945
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2+	0.5−	2005 10 13	691	0.2−	0.8+	2007 03 13	691	0.1+	0.1+
1998 11 25	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.5−	0.1−	2007 03 13	691	0.0	0.6+
1998 11 25	691	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2007 03 13	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 04 07	703	0.6−	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2007 04 07	703	(0.2−	2.0+)
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.7+	0.4−
2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.5−	0.7−
2005 10 13	691	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−				

2005 SM₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	318.58245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27301203	ω	87.14243	+0.30240692	+0.95227802
<i>a</i>	2.3533229	Ω	200.60678	−0.91461459	+0.27765865
<i>e</i>	0.1597987	<i>i</i>	6.76061	−0.26838443	+0.12677639
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	644	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.4−	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.2+
2005 09 22	644	0.2+	0.7−	2005 12 02	G96	0.4−	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.4+
2005 09 22	644	0.2−	0.4−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.3−
2005 10 01	703	0.6+	1.0+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.3−
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2008 04 03	G96	0.2+	0.6−	2008 05 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−	2008 05 29	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	703	0.5−	1.0+	2008 04 03	G96	0.4−	0.3−	2008 05 29	G96	0.3+	0.1−
2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.7+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	1.0−	2008 04 03	691	0.5−	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.2−
2005 11 25	G96	0.1+	0.7−	2008 04 03	691	0.5−	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.2−
2005 11 25	G96	0.6+	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.8+	2008 06 01	691	0.2+	0.1−
2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.1−				

2008 JUNE 18

2005 TG₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	140.58450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22624042	ω	257.22306	+0.00075720	−0.99615822
<i>a</i>	2.6674068	Ω	193.67333	+0.99922131	+0.00420817
<i>e</i>	0.0593213	<i>i</i>	21.74317	+0.03944877	−0.08747047
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.5+	0.2−	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.6−
2005 10 03	644	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.5−	0.2−	2008 05 05	691	0.6−	0.2+
2005 10 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2008 05 05	691	0.3+	0.6+
2005 10 03	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 05 05	691	0.1+	0.2+
2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2008 05 14	691	0.4−	0.1−
2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 05 14	691	0.2−	0.3−
2005 10 05	691	0.2−	0.5+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 05 14	691	0.2+	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 06 05	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	291	0.2+	0.3+	2008 06 05	G96	0.7−	0.6+
2005 10 06	G96	0.5−	0.2+	2005 10 31	291	0.4−	0.8−	2008 06 05	G96	0.4−	0.3+
2005 10 06	G96	0.6−	0.1+	2005 10 31	291	0.2−	0.0	2008 06 05	G96	0.7+	0.8+
2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 06 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 06 06	G96	0.2+	0.1−
2005 10 07	G96	0.4−	0.4−	2005 11 03	691	0.3+	0.3+	2008 06 06	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	G96	0.1−	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 06 06	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	G96	0.4−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.2+				
2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	705	0.0	0.1+				

2005 TA₁₆ = 2008 CE₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	22.29621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19006335	ω	171.79206	−0.98425366	−0.17666550
<i>a</i>	2.9959677	Ω	358.00400	+0.15117334	−0.82420886
<i>e</i>	0.0299291	<i>i</i>	9.64197	+0.09160433	−0.53802329
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2005 10 02	G96	1.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 02	G96	1.9−	0.0	2008 02 11	G96	0.6−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2005 10 02	G96	1.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4+
2005 10 02	G96	2.0−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 10 05	691	0.4+	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+	2008 05 03	G96	0.8−	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.7−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+
2005 10 05	691	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.0	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+

2005 TG₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	80.06493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.75211743	ω	230.37941	−0.74481307	−0.53754700
<i>a</i>	0.6814394	Ω	273.49170	+0.66583010	−0.63765882
<i>e</i>	0.3723113	<i>i</i>	23.33329	−0.04386072	−0.55175579
<i>P</i>	0.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	(2.1−	0.3−)	2005 10 06	A50	0.6+	0.3+	2005 10 11	703	1.4−	0.1−
2005 10 05	703	(0.7−	1.7−)	2005 10 06	A50	0.1+	0.5−	2005 10 11	703	1.0−	0.3+
2005 10 05	703	(1.3−	1.9−)	2005 10 07	682	1.3+	0.8+	2005 10 11	703	0.7−	0.1−
2005 10 05	703	0.4−	1.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	413	0.0	0.4−
2005 10 05	703	(3.4−	2.1−)	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	413	0.1−	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139773

2005 10 05	703	0.1+	0.1-	2005 10 07	G96	0.0	0.4-	2005 10 27	696	0.0	0.2+
2005 10 05	703	0.3+	1.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2005 10 27	696	0.2-	0.3+
2005 10 06	G96	0.2-	0.4-	2005 10 07	G96	0.5-	0.4-	2005 10 28	G96	0.4-	0.1-
2005 10 06	G96	0.3-	0.5-	2005 10 07	G96	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 06	G96	0.1+	0.3-	2005 10 07	682	1.0+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	682	1.2+	0.3+	2005 10 07	A50	(3.1-	0.1+)	2005 11 08	461	0.2+	0.4+
2005 10 06	682	0.7+	0.5-	2005 10 07	A50	(3.7-	0.2+)	2005 11 08	461	0.3+	0.1-
2005 10 06	682	0.9+	1.0-	2005 10 07	A50	0.2-	0.3+	2005 11 08	461	0.3-	0.0
2005 10 06	A50	0.7-	0.7+	2005 10 07	A50	(2.3-	0.5+)	2008 06 15	448	0.5+	0.2+
2005 10 06	A50	0.2-	0.8+	2005 10 07	A50	0.5+	1.2+	2008 06 15	448	0.1-	0.1+
2005 10 06	A50	(1.2+	1.8+)	2005 10 11	703	0.6-	1.1-	2008 06 15	448	0.1-	0.1-

2005 TT₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	275.78757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23266325	ω	316.39895	+0.27888289	+0.95444048
<i>a</i>	2.6180877	Ω	329.33558	-0.81408895	+0.17633437
<i>e</i>	0.2472862	<i>i</i>	12.01293	-0.50939524	+0.24072714
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	1.0+	0.3+	2005 10 07	703	0.1-	0.8-	2008 02 26	G96	0.2+	0.1-
2005 08 31	704	0.9+	0.0	2005 10 09	683	0.3-	0.3-	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 31	704	0.1-	1.0+	2005 10 09	683	0.4-	1.3-	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	704	0.0	0.3-	2005 10 09	683	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.4-
2005 09 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 10	683	0.1+	0.1-	2008 03 13	G96	0.5+	0.3-
2005 09 11	704	0.1-	0.0	2005 10 10	683	(0.1-	2.5+)	2008 03 13	G96	0.1-	0.2-
2005 09 11	704	0.0	0.0	2005 10 10	683	0.5-	0.7+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	644	0.1-	0.3-	2008 02 02	691	0.5+	0.1-	2008 03 13	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	644	0.0	0.2-	2008 02 02	691	0.3-	0.5+	2008 04 01	G96	0.5+	0.2+
2005 09 30	644	0.2-	0.2-	2008 02 02	691	0.3-	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	703	0.2-	0.7-	2008 02 11	691	0.1-	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	703	0.4-	0.5+	2008 02 11	691	0.5-	0.5-				

2005 TM₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.44970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22431039	ω	285.92923	+0.84410056	-0.52180853
<i>a</i>	2.6826857	Ω	105.67073	+0.52777902	+0.76802120
<i>e</i>	0.0925068	<i>i</i>	7.35926	+0.09457031	+0.37129408
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	012	0.2-	0.2-	2005 10 27	703	0.0	0.2-	2005 11 10	703	0.9-	0.0
2005 10 11	012	0.2-	0.2+	2005 10 27	703	0.1-	0.4-	2005 11 10	703	1.2-	0.8-
2005 10 11	012	1.1+	0.7-	2005 10 27	703	0.9+	0.5-	2005 11 10	703	0.6+	0.4+
2005 10 11	012	0.3-	1.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.3+	2008 05 27	G96	(2.7+	0.1+)
2005 10 11	012	0.8+	0.3+	2005 10 27	012	0.5-	0.1-	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2005 10 13	012	1.7-	0.4+	2005 10 27	012	0.4+	0.8+	2008 05 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 13	012	0.2+	0.6-	2005 10 27	012	0.3-	0.8+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 13	012	0.5+	0.6-	2005 10 27	012	0.1-	0.1-	2008 05 28	G96	0.7+	0.2+
2005 10 13	012	0.4+	0.4-	2005 10 28	012	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2005 10 13	012	0.5-	0.0	2005 10 28	012	0.3-	1.3+	2008 05 28	G96	0.3-	0.2-
2005 10 13	012	0.1+	0.6-	2005 10 28	012	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2005 10 13	012	0.4-	0.0	2005 11 10	703	1.0+	0.6-				

2005 TR₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.25609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18505686	ω	211.58113	+0.43278830	-0.89486463
<i>a</i>	3.0497618	Ω	213.13997	+0.86311318	+0.44626395
<i>e</i>	0.2003402	<i>i</i>	11.51588	+0.26024974	+0.00811009
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4-	0.3+	2005 10 28	704	0.5-	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2005 10 29	G96	0.4+	0.4-	2005 11 11	703	1.3+	1.4-
2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2005 11 11	703	1.2+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.4-	2005 11 11	703	0.3-	1.4-
2005 10 07	703	0.6+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2005 11 11	703	0.3+	1.2-
2005 10 07	703	0.5-	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	1.0+	2005 11 25	703	0.3-	0.5+
2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.9+	2005 11 25	703	0.3-	0.4+
2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2005 10 31	704	0.8+	1.1+	2005 11 25	703	0.7-	0.1+
2005 10 12	704	0.6+	0.1-	2005 10 31	704	1.2+	0.7+	2005 11 25	703	0.5+	0.3+
2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.0	2.0+	2005 11 29	644	0.4+	0.2+
2005 10 12	704	0.2-	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.4+	0.0
2005 10 12	704	(3.0+	0.6-)	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 29	644	0.3-	0.4+
2005 10 12	704	0.8+	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.3-	0.6-
2005 10 22	703	0.3-	0.2-	2005 11 03	704	0.6-	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.8+
2005 10 22	703	0.8-	1.7-	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.8-	0.9-	2005 11 03	704	0.8-	0.4-	2005 11 30	704	0.2-	0.3+
2005 10 22	703	1.9-	0.5-	2005 11 03	704	0.9-	0.2+	2005 12 03	704	0.0	0.2-
2005 10 25	691	0.3-	0.4+	2005 11 05	683	0.5+	0.2-	2005 12 03	704	0.7-	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.1-	0.1+	2005 12 03	704	0.2-	0.6+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	683	0.9+	0.4-	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	0.5-	0.4-	2005 11 05	704	0.4+	0.5-	2008 04 07	691	0.6-	0.1+
2005 10 28	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	683	0.8+	0.1+	2008 04 07	691	0.6+	0.3-
2005 10 28	704	0.1-	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	703	0.1+	0.3-	2005 11 05	704	0.1+	0.2+	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2005 10 28	703	0.7-	0.5-	2005 11 10	703	0.3+	0.6-	2008 06 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	704	0.2-	1.0+	2005 11 10	703	0.3+	1.1-	2008 06 03	G96	0.3-	0.1-
2005 10 28	704	0.3-	0.0	2005 11 10	703	0.9-	0.4-				

2005 TC₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.94390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21736625	ω	258.90782	+0.29623483	+0.95431843
<i>a</i>	2.7395210	Ω	28.41805	-0.84119730	+0.28002577
<i>e</i>	0.0291351	<i>i</i>	4.70104	-0.45236272	+0.10422043
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	(2.3+	0.6+)	2005 10 25	G96	0.2-	0.5-	2005 10 29	703	0.7+	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.2-	2005 10 25	G96	0.0	0.7-	2005 10 29	703	1.2-	0.3+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3-	2005 10 25	G96	0.4-	0.7-	2008 03 28	691	0.2-	0.1-
2005 09 29	G96	0.4+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2008 03 28	691	0.3-	0.0
2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-	2008 04 05	691	0.2-	0.2-
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 05	691	0.2-	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 05	691	0.3+	0.4-
2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.2-
2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2005 10 07	G96	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	1.5-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 10 23	703	0.3-	1.7+	2005 10 28	703	0.8-	0.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.1-	0.5+	2005 10 28	703	0.9+	0.7+	2008 05 14	691	0.1+	0.3+
2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	1.0+	0.9-	2008 05 14	691	0.2+	0.1-
2005 10 23	703	1.3+	0.4-	2005 10 29	703	0.2+	0.5+				
2005 10 25	G96	0.3-	0.6-	2005 10 29	703	0.1-	0.1-				

2005 TQ₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.3+	0.6+	2005 10 13	704	0.6−	0.7+	2005 11 27	683	1.0+	1.3+
2003 05 05	691	0.3−	0.6−	2005 10 13	704	0.5+	0.2−	2005 11 27	683	1.0+	0.9+
2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.7+	0.2+	2005 11 28	683	0.8−	1.6−
2005 08 30	291	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.3−	0.2+	2005 11 28	683	1.4−	0.8+
2005 08 30	291	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+	2005 11 28	683	1.0−	0.5+
2005 08 30	291	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	291	2.0−	1.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.3−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2005 08 31	291	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	291	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.5−	0.6−
2005 09 13	704	0.5−	0.8−	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.4−	0.3+
2005 09 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.8+
2005 09 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	1.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2005 09 13	704	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2005 12 04	704	0.1−	1.0+
2005 09 13	704	0.6−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 12 04	704	0.1+	0.5+
2005 10 03	644	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 20	699	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2005 10 03	644	0.1+	0.5+	2005 11 20	699	0.5+	0.3−	2005 12 04	704	0.2+	0.3+
2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 20	699	0.5+	0.4+	2005 12 20	644	0.1+	0.3+
2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 20	699	0.9−	0.9+	2005 12 20	644	0.2−	0.2+
2005 10 07	704	0.5+	0.5−	2005 11 25	703	0.5−	0.0	2005 12 20	644	0.1+	0.4+
2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.2−	0.0	2008 06 13	691	0.1−	0.4+
2005 10 07	704	0.5+	0.0	2005 11 25	703	0.1+	0.5−	2008 06 13	691	0.0	0.2+
2005 10 07	704	1.8+	1.1+	2005 11 25	703	0.2+	0.3−	2008 06 13	691	0.1+	0.6+
2005 10 07	704	0.3−	0.4−	2005 11 27	683	0.3+	0.2+				

2005 TY₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	236.71245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23294432	ω	147.64093	+0.96165141	−0.22828503
<i>a</i>	2.6159813	Ω	226.35933	+0.18480027	+0.94887945
<i>e</i>	0.2125007	<i>i</i>	12.12679	+0.20267074	+0.21797644
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	599	0.3−	0.5+	2005 10 29	704	0.5−	1.1+	2005 12 03	704	0.0	0.7+
2004 06 22	599	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.0	2005 12 03	704	0.5−	0.6+
2004 06 22	599	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 12 03	704	0.3−	0.2+
2004 06 22	599	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2005 12 04	683	1.2+	1.3−
2005 08 03	704	1.3−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	683	0.8+	0.2−
2005 08 03	704	0.7−	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 12 04	683	(1.8+	0.7+)
2005 08 03	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.0	2005 12 06	683	(1.6+	1.9+)
2005 08 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 12 06	683	0.3−	1.4+
2005 08 30	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 07	683	0.8+	0.5+
2005 08 30	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 12 07	683	0.1+	0.4+
2005 08 30	704	0.2−	1.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.0	2005 12 07	704	0.2−	1.1+
2005 08 30	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2005 12 07	683	0.3+	0.4+
2005 09 13	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 12 07	704	0.5−	0.3+
2005 09 13	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 12 07	704	0.2+	0.8+
2005 09 13	704	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	2005 12 07	704	0.3+	0.7+
2005 09 13	704	0.7+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.3−	2005 12 07	704	0.0	0.9+
2005 09 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.4−	2005 12 08	704	0.3+	0.7+
2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.0	2005 12 08	704	0.5+	0.4+
2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	2005 12 08	704	0.3+	0.7+
2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 11 09	H07	0.2−	0.2−	2005 12 08	704	0.1+	0.5+
2005 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 11 09	H07	0.4−	0.4+	2006 01 23	704	(1.2+	1.8+)
2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2005 11 09	H07	0.3−	0.1−	2006 01 23	703	0.9−	0.4+
2005 10 04	644	0.1−	0.0	2005 11 09	H07	0.3−	0.3+	2006 01 23	703	0.1−	0.2−
2005 10 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 09	704	0.6+	0.1−	2006 01 23	703	0.5−	0.2+
2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 09	704	0.5+	0.0	2006 01 23	703	0.3+	0.8−
2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 09	704	0.1+	0.2−	2006 01 23	703	0.1−	1.4+
2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 09	704	0.3+	0.1−				
2005 10 07	704	0.4−	0.3−	2005 11 09	704	0.1+	0.4−				
2005 10 13	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.0				
2005 10 13	704	0.4+	0.6−	2005 11 10	691	0.0	0.0				
2005 10 13	704	0.2−	0.8−	2005 11 10	691	0.0	0.1−				

2005 10 13	704	0.4−	0.3−	2005 11 19	203	0.5+	0.2+	2006 01 23	704	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.4+	0.4−	2005 11 20	203	0.8+	0.9+	2006 01 23	704	0.2+	0.6+
2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 20	699	0.0	0.1−	2006 01 23	704	0.3+	1.5+
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 20	699	0.7−	0.4−	2006 01 31	703	0.8−	0.8−
2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 20	699	0.2−	0.6−	2006 01 31	703	(1.7−	0.7+)
2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 20	203	0.7+	0.6+	2006 01 31	703	0.6−	0.2−
2005 10 25	699	0.7+	0.1+	2005 11 21	203	0.7+	0.3+	2006 01 31	703	0.5−	0.2−
2005 10 25	699	1.0−	0.5−	2005 11 21	203	0.5+	0.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.6+
2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 26	703	0.4−	0.2−	2008 04 28	691	0.5−	0.9+
2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 26	703	0.5−	0.5−	2008 04 28	691	0.2+	0.7+
2005 10 26	699	0.0	0.3+	2005 11 26	703	0.1−	0.3−	2008 05 12	E12	0.4+	0.4+
2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	0.3−	1.0−	2008 05 12	E12	0.3+	0.8+
2005 10 26	699	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.5+	2008 05 12	E12	0.1+	0.9+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 30	704	0.0	0.0	2008 05 12	E12	0.2−	0.4+
2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	2005 11 30	644	0.1+	0.1−	2008 06 01	941	0.1+	0.3+
2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.5−	0.3+	2008 06 01	941	0.3+	0.3+
2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2005 11 30	704	0.1−	0.2+	2008 06 01	941	0.0	0.5+
2005 10 29	704	0.0	0.9+	2005 11 30	644	0.1+	0.0	2008 06 01	941	0.2+	0.1+
2005 10 29	704	0.3−	0.8+	2005 11 30	704	0.3−	0.2+				
2005 10 29	704	0.4−	0.6+	2005 11 30	644	0.1+	0.1−				

2005 TA₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	150.01915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17635383	ω	199.00492	+0.33612733	−0.87078966
<i>a</i>	3.1492909	Ω	233.03139	+0.91179204	+0.39629931
<i>e</i>	0.1385682	<i>i</i>	26.68544	+0.23591033	−0.29098493
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.9−	2005 12 05	704	0.2+	0.3+
2005 10 05	703	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	0.2+	2005 12 05	704	0.8+	0.8+
2005 10 05	703	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.5+	0.2+
2005 10 05	703	0.2+	0.8−	2005 11 21	699	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.4+	0.3+
2005 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 21	699	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.0
2005 10 07	704	0.4+	0.6−	2005 11 21	699	0.4+	0.1+	2005 12 06	683	(1.1+	1.5−)
2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	0.4+	0.4−	2005 12 06	683	(1.7+	1.3−)
2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 11 26	703	0.1+	0.4+	2005 12 06	683	(3.3+	0.9+)
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 26	703	0.3−	1.3−	2005 12 07	683	0.3+	0.6−
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 26	703	0.6−	0.7+	2005 12 07	704	(0.5−	1.6+)
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 29	699	0.1+	0.3+	2005 12 07	683	0.5+	0.6−
2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 11 29	699	0.9−	1.1+	2005 12 07	704	1.2−	0.2+
2005 10 28	704	0.2−	0.2−	2005 11 29	699	0.3−	0.1+	2005 12 07	704	(1.6−	0.7−)
2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 29	699	0.0	0.0	2005 12 07	683	0.7+	0.6+
2005 10 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	704	0.7−	0.0	2005 12 07	704	0.1−	0.7−
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	0.3+	0.9+	2005 12 08	683	1.2+	0.1−
2005 10 28	691	(1.1+	2.3+)	2005 11 30	644	0.1+	0.1−	2005 12 08	683	1.2−	1.0+
2005 10 29	704	0.1+	0.5+	2005 11 30	704	0.5+	0.1−	2005 12 08	683	0.3+	1.1−
2005 10 29	704	0.5−	0.0	2005 11 30	644	0.6+	0.1−	2005 12 30	699	0.1−	0.1+
2005 10 29	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.7+	2005 12 30	699	0.6−	0.0
2005 10 29	704	0.6−	0.1−	2005 11 30	704	0.4−	0.4+	2005 12 30	699	0.3+	0.9−
2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 30	644	0.1+	0.0	2005 12 30	699	0.4+	0.1+
2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	0.4−	0.3+	2007 02 23	E12	0.3+	0.2−
2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 12 02	704	0.5−	0.5−	2007 02 23	E12	0.2−	0.5−
2005 10 30	704	0.5−	0.8+	2005 12 02	704	1.2−	0.4+	2007 02 23	E12	0.5+	0.1+
2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.2−	0.4+	2007 02 23	E12	0.4−	0.1−
2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 12 03	704	0.2−	0.3+	2008 05 30	691	0.8+	0.0
2005 10 30	704	0.1+	0.0	2005 12 03	704	0.1+	0.3+	2008 05 30	691	0.2−	0.3−
2005 10 30	704	0.6+	0.8+	2005 12 03	704	0.3−	0.2−	2008 05 30	691	0.2−	0.3+
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 12 04	704	0.7−	0.5+	2008 06 03	691	0.2−	0.2+
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	(2.1+	0.4+)	2008 06 03	691	0.3−	0.4+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.9+	0.1+	2008 06 03	691	0.2−	0.4+
2005 11 03	704	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	0.0	0.5+				
2005 11 03	704	0.2−	0.6−	2005 12 04	704	0.8+	0.3−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139775

2005 TN₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.45716		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29439147	ω	169.75563		+0.87758207		-0.47541804
<i>a</i>	2.2379613	Ω	218.82721		+0.43258986		+0.84085704
<i>e</i>	0.1529486	<i>i</i>	5.66281		+0.20667782		+0.25872211
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	1.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2004 05 09	691	0.2-	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.5-	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.2-	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2005 09 26	691	0.0	0.2-	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2005 10 03	703	0.1-	0.2-	2005 10 29	703	0.0	0.6+	2005 11 28	G96	0.2-	0.5-
2005 10 03	703	0.8-	0.0	2005 10 29	703	1.2-	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-
2005 10 03	703	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.3+	0.7+	2005 11 28	G96	0.1-	0.1-
2005 10 03	703	0.8-	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.6-	2005 11 28	G96	0.8+	0.5-
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	G96	0.4-	0.1-
2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	704	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.4-
2005 10 09	691	0.2-	0.6-	2005 10 30	704	0.4-	0.7+	2005 11 29	G96	0.3-	0.3-
2005 10 12	704	0.4+	0.3-	2005 10 30	704	0.2-	0.7-	2005 11 29	G96	0.4+	0.3-
2005 10 12	704	0.2-	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.0	2005 12 01	291	0.2-	0.6+
2005 10 12	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.6-	2005 12 01	291	0.0	0.6+
2005 10 12	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.6-	2005 12 01	291	0.0	0.5+
2005 10 12	704	0.1-	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	1.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2005 10 22	703	0.2-	0.2-	2005 11 04	704	0.7-	0.3-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2005 10 22	703	1.3-	0.3-	2005 11 04	704	0.1+	1.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.1-
2005 10 22	703	0.9-	0.6+	2005 11 05	704	0.5-	0.8+	2005 12 04	G96	0.2-	0.4-
2005 10 22	703	1.6-	0.2-	2005 11 05	704	1.0+	0.1-	2008 06 02	G96	0.4+	0.2-
2005 10 23	683	1.1-	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+	2008 06 02	G96	0.4-	0.1+
2005 10 23	683	1.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.4-	2008 06 02	G96	0.1-	0.1+
2005 10 23	683	0.1+	0.1-	2005 11 05	704	0.4+	0.5-	2008 06 02	G96	0.2+	0.2-
2005 10 24	699	1.4+	0.5-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+				

2005 TA₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.05033		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29782374	ω	46.44854		+0.88220527		+0.46267341
<i>a</i>	2.2207338	Ω	285.81423		-0.45396423		+0.78643268
<i>e</i>	0.1917245	<i>i</i>	5.21471		-0.12502134		+0.40921504
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	0.3-	0.6-	2005 10 13	704	0.5-	0.2-	2005 11 07	704	0.6+	1.0+
2005 09 30	703	0.2-	0.8-	2005 10 14	699	0.6+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.3-
2005 09 30	703	0.1-	0.3-	2005 10 14	699	(1.7+	0.5-)	2005 11 07	704	1.2+	0.3+
2005 09 30	703	0.1-	0.3-	2005 10 14	699	0.3+	0.8-	2005 12 01	644	0.2-	0.4+
2005 10 08	704	1.2+	0.4+	2005 10 14	699	0.2+	0.6+	2005 12 01	644	0.4-	0.4+
2005 10 08	704	0.4-	0.6+	2005 10 29	703	0.2-	1.0-	2005 12 01	644	0.4-	0.2+
2005 10 08	704	0.1-	0.6+	2005 10 29	703	0.4-	0.3-	2005 12 22	291	0.1+	0.2+
2005 10 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.1-	0.2+	2005 12 22	291	0.1+	0.2+
2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.7-	2005 12 22	291	0.1+	0.3+
2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.4-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3-
2005 10 10	703	0.2-	0.9-	2005 10 30	644	0.3-	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2005 10 10	699	0.8-	0.3-	2005 10 30	704	0.6+	0.9-	2007 02 17	G96	0.2-	0.3-
2005 10 10	703	1.0-	0.9-	2005 10 30	644	0.3-	0.3+	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2005 10 10	703	0.8-	0.4-	2005 10 30	704	0.2+	0.3-	2008 06 02	G96	0.4-	0.2-
2005 10 10	703	1.1-	0.8-	2005 10 30	704	0.1+	0.9-	2008 06 02	G96	0.1-	0.3-
2005 10 10	699	0.7+	0.1-	2005 10 30	704	0.1-	0.2+	2008 06 02	G96	0.2+	0.2-
2005 10 10	699	0.7-	1.1-	2005 10 30	704	0.3+	0.2-	2008 06 02	G96	0.5+	0.2-
2005 10 13	704	0.6+	0.3-	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2008 06 06	703	0.1-	0.1-
2005 10 13	704	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.2-	0.2+	2008 06 06	703	0.0	0.9+
2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.1-	0.1+	2008 06 06	703	0.3-	0.6+
2005 10 13	704	0.4+	1.2+	2005 11 02	704	0.2-	0.4+	2008 06 06	703	0.2-	0.4+

2005 TR₁₀₅ = 2008 CC₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	54.53913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17700236	ω	315.59519		-0.72221619		-0.69164339
<i>a</i>	3.1415936	Ω	180.72328		+0.68993162		-0.72096853
<i>e</i>	0.1273294	<i>i</i>	27.15644		-0.04897079		+0.04282288
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	705	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	1.7-	1.1-	2008 03 29	703	0.3+	1.1+
2005 09 15	705	0.2+	0.3+	2005 10 10	703	0.4-	0.2+	2008 03 29	703	1.3+	1.8+
2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2005 10 10	703	0.2-	0.4-	2008 03 29	703	1.1-	0.3-
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-	2008 03 29	703	1.7-	1.1+
2005 09 23	691	0.7+	0.3-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-	2008 04 06	703	0.6+	0.6-
2005 09 24	705	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	703	1.1+	0.5-
2005 09 24	705	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4-	0.3+	2008 04 06	703	1.2-	0.4-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2008 03 04	G96	0.4+	0.5-	2008 04 06	703	0.1-	0.8+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 03 04	G96	0.0	0.4-	2008 04 14	G96	0.1+	0.6-
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	G96	0.2+	0.5-
2005 10 09	691	0.1-	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.4-	2008 04 14	G96	0.0	0.4-
2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2008 03 13	703	0.7-	0.7+	2008 04 14	G96	0.1-	0.4-
2005 10 09	691	0.0	0.6+	2008 03 13	703	0.3-	0.0				
2005 10 10	703	0.8-	0.7-	2008 03 13	703	0.7+	0.2+				

2005 TD₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.00327		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23340895	ω	227.06144		+0.41717236		-0.90063642
<i>a</i>	2.6125085	Ω	199.34768		+0.90347493		+0.42549459
<i>e</i>	0.0890766	<i>i</i>	21.55965		+0.09848995		-0.08836510
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.3+	0.5+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.4+	0.2-
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 05 08	G96	0.6-	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 03	691	1.4-	1.5-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.3-	0.2+
2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 06 10	691	0.3+	0.2-
2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-	2008 06 10	691	0.1-	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+				

2005 TZ₁₂₃ = 2008 KR₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.54123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26946559	ω	102.96595		+0.67840293		+0.73089089
<i>a</i>	2.3739260	Ω	210.17772		-0.71841089		+0.63867861
<i>e</i>	0.2045672	<i>i</i>	8.53659		-0.15380266		+0.24059955
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2008 05 28	691	0.6-	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-	2008 05 28	691	0.3+	0.3-
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5-	2008 05 28	G96	0.5+	0.1-
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 30	291	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.2+	0.2-	2005 10 30	291	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.8+	0.1-
2005 10 11	691	0.4+	0.0	2005 10 30	291	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2008 05 06	691	0.4-	0.6+	2008 06 01	691	0.4+	0.2-
2005 10 26	691	1.0-	0.3+	2008 05 06	691	0.3+	0.2-	2008 06 01	691	0.2-	0.1+
2005 10 26	691	0.1-	0.3-	2008 05 06	691	0.1-	0.2+	2008 06 01	691	0.2-	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 05 28	691	0.0	0.1-				

2005 TL₁₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.83457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22100783	ω 19.08218	-0.66506527	+0.74093917
<i>a</i>	2.7093448	Ω 209.45395	-0.70746008	-0.66510166
<i>e</i>	0.0411324	<i>i</i> 10.93285	-0.23914100	-0.09299965
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3-	0.1-	2008 04 26	691	0.0	0.1-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	691	(3.0-	1.5-)
2005 10 03	703	1.1-	0.7+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	0.4+	0.9+	2005 10 29	G96	0.3-	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.2-	1.0+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2008 05 04	691	0.3-	0.2+
2005 10 03	703	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-	2008 05 14	691	0.2+	0.3+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 05 14	691	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2-	2008 06 08	691	0.1-	0.5-
2005 10 22	703	0.3+	0.6-	2008 04 13	G96	0.1+	0.1-	2008 06 08	691	0.0	0.2-
2005 10 22	703	0.0	1.7-	2008 04 13	G96	0.2-	0.2-	2008 06 08	691	0.3-	0.1+
2005 10 22	703	0.7+	0.2-	2008 04 13	G96	0.1-	0.3-				
2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2008 04 26	691	0.2-	0.1-				

2005 TV₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.81597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21277238	ω 355.60168	+0.49700351	-0.86746517
<i>a</i>	2.7788123	Ω 64.59499	+0.79689068	+0.44615687
<i>e</i>	0.0571093	<i>i</i> 1.40663	+0.34344251	+0.22010957
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.3+	0.7-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.5+
1993 01 31	691	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.5-	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+
1994 05 04	691	(2.6-	3.0+)	2005 10 01	G96	0.4-	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
1994 05 04	691	0.5-	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.2-
1994 05 04	691	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.1-	0.6+	2007 01 27	691	0.3-	0.4+
1996 12 13	691	(4.2+	0.9+)	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
1996 12 13	691	0.2-	0.0	2005 10 22	703	(1.8-	1.9+)	2007 02 08	G96	0.2-	0.4+
1996 12 13	691	0.0	0.1-	2005 10 22	703	1.2-	0.4-	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2003 04 30	291	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.6-	0.6+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2003 04 30	291	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.1-	0.3+	2007 03 11	G96	0.6-	0.3+
2003 04 30	291	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2007 03 11	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	0.5+	0.9+
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.2+	0.4-
2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2005 10 31	G96	0.3-	0.4+	2008 05 02	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.6-	0.4+	2005 10 31	G96	0.1-	0.4+	2008 05 02	691	0.1-	0.2-

2005 TW₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.85768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18599839	ω 186.34582	-0.74901108	+0.65490278
<i>a</i>	3.0394611	Ω 35.23351	-0.59997508	-0.60612329
<i>e</i>	0.0314209	<i>i</i> 10.02455	-0.28109128	-0.45135009
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 11 06	291	0.1+	0.5+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4-	0.1-	2005 11 06	291	0.4+	0.4+	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 06	291	0.5-	1.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3-	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.6-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.5-	2008 05 04	G96	0.3-	0.6+

2005 10 28	G96	0.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 05 04	G96	0.1-	0.1+
2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 03 31	G96	0.2-	0.1+	2008 05 04	G96	0.1-	0.3+
2005 10 28	G96	0.2+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.6+

2005 TB₁₉₄ = 2008 FE₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.68314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21305641	ω 213.49069	+0.32841212	+0.94239741
<i>a</i>	2.7763421	Ω 75.75146	-0.85157757	+0.32450601
<i>e</i>	0.1565533	<i>i</i> 3.75661	-0.40860876	+0.08113554
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.0	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2000 09 05	691	0.2+	0.4-	2005 12 01	G96	0.2-	0.4-	2008 03 15	691	0.1-	0.0
2000 09 05	691	0.2+	0.4-	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.9+	0.4+
2002 12 14	645	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.3-	0.0	2008 03 30	703	0.3-	0.3+
2002 12 14	645	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2008 03 30	703	0.0	0.9+
2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2006 12 01	G96	0.8-	0.3+	2008 03 30	703	0.2-	0.4+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.4-	0.4-	2008 04 06	703	0.5-	0.9+
2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2006 12 01	G96	0.6-	0.2-	2008 04 06	703	0.9-	0.2-
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.3-	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 02 18	G96	0.3-	0.3-	2008 04 06	703	0.7-	0.6+
2005 10 12	691	0.8+	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.5-	2008 04 06	703	(1.6+	0.3-)
2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2-	0.5-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-
2005 11 01	G96	0.4-	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-
2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.2-
2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.1+	0.3-
2005 11 09	703	0.1-	0.4-	2008 03 07	691	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	0.2-	0.1+
2005 11 09	703	0.3+	1.3+	2008 03 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.2-
2005 11 09	703	1.3-	0.7-	2008 03 07	691	0.6+	0.2+	2008 05 08	G96	0.7-	0.1+
2005 11 09	703	(1.6-	0.3-)	2008 03 15	691	0.1-	0.2+				

2005 TE₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.18160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22551507	ω 346.96818	+0.37054893	+0.92849201
<i>a</i>	2.6731234	Ω 304.77625	-0.84948094	+0.32815273
<i>e</i>	0.0266470	<i>i</i> 1.70330	-0.37560035	+0.17383433
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	691	0.1+	0.3-	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2005 10 03	691	0.6-	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.8+	0.6-
2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.0
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-	2007 02 22	G96	0.7-	0.3+
2005 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3-	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 02 22	G96	0.2-	0.7+

2005 UZ₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.99971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29533130	ω 163.46693	+0.88541708	-0.45871763
<i>a</i>	2.2332108	Ω 224.08789	+0.41332444	+0.85080468
<i>e</i>	0.1625818	<i>i</i> 6.18258	+0.21260172	+0.25633872
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1+	0.8-	2005 10 22	683	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.5+	0.4-
1995 11 15	691	0.2-	0.5-	2005 10 22	703	1.0-	0.3-	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
1995 11 15	691	0.5+	0.1-	2005 10 22	703	0.8-	0.6+	2005 11 04	704	0.6-	0.8+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.9-	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.8+

2008 JUNE 18

2005 09 25	691	0.2+	0.8-	2005 10 22	644	0.2-	0.0	2005 11 05	704	0.1-	0.7+
2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	1.6+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	683	0.6+	0.5-	2005 11 05	704	0.5+	1.3+
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 23	683	0.1+	0.8-	2005 11 05	704	0.6-	0.9+
2005 10 08	704	0.3-	0.2-	2005 10 23	683	0.5-	0.1-	2005 11 05	704	0.6-	0.4+
2005 10 08	704	0.1-	0.5+	2005 10 24	699	0.8-	0.1-	2005 12 02	G96	0.2-	0.0
2005 10 08	704	0.2-	0.5+	2005 10 24	699	1.5-	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 08	703	0.4+	0.2-	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2005 10 08	703	0.2+	0.5-	2005 10 24	699	0.3-	1.1+	2005 12 02	G96	0.3-	0.0
2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	683	0.5+	1.6-	2005 12 25	G96	0.0	0.2-
2005 10 08	703	0.4-	0.4-	2005 10 24	683	1.1+	0.7-	2005 12 25	G96	0.4-	0.1-
2005 10 08	704	1.0-	0.1+	2005 10 24	683	0.0	0.9-	2005 12 25	G96	0.3+	0.0
2005 10 08	703	1.6-	0.0	2005 10 28	703	0.8-	0.3-	2005 12 25	G96	0.1-	0.0
2005 10 09	152	0.2-	0.4+	2005 10 28	703	0.4-	0.7-	2005 12 25	G96	0.5-	0.0
2005 10 09	152	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4-	0.3-	2008 06 02	G96	1.2+	0.3-
2005 10 09	152	0.4-	0.4+	2005 10 28	703	0.6-	0.7-	2008 06 02	G96	0.8-	0.4-
2005 10 22	683	0.9+	1.2-	2005 11 01	704	0.9+	1.0+	2008 06 02	G96	0.3+	0.1-
2005 10 22	683	0.6+	1.8-	2005 11 01	704	1.7+	0.4+				
2005 10 22	703	0.3-	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	1.1+				

2005 UC₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.18796755				ω		340.74083	
a				3.0181962				Ω		38.96820	
e				0.0878382				i		12.44422	
P				5.24				H		15.7	
								G		0.15	
								U		2	

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.0	0.2-	2005 10 28	704	0.2-	0.7+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4-
2005 09 23	691	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.3-	2008 03 11	G96	0.4+	0.2-
2005 10 07	703	1.0+	0.3-	2005 10 28	704	0.4-	0.1-	2008 03 11	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	703	0.7-	0.1-	2005 10 29	G96	0.4-	0.4-	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	703	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2008 03 31	G96	0.1-	0.0
2005 10 07	703	1.3-	0.4-	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2005 10 08	691	0.2-	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2008 03 31	G96	0.1-	0.4+
2005 10 08	691	0.3-	0.3-	2005 10 30	691	0.3+	0.1-	2008 04 08	G96	0.2-	0.2-
2005 10 08	691	0.3-	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2005 10 21	644	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.2-	0.2+
2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.7-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	1.2+	2008 05 03	G96	0.4-	0.1+
2005 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.0	2008 05 03	G96	0.4-	0.1-
2005 10 21	644	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1-				
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-				

2005 UT₁₁ = 2008 KX₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.21316586				ω		206.84777	
a				2.7753917				Ω		91.69236	
e				0.0430203				i		5.71886	
P				4.62				H		15.9	
								G		0.15	
								U		0	

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	0.9-	0.3-	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+
2003 03 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	(1.7-	0.6-)	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
2003 03 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	1.2-	2008 03 15	G96	0.0	0.1-
2003 04 11	691	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	G91	0.1-	0.0
2003 04 11	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	G91	0.6-	0.2-
2003 04 11	691	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	G91	0.2+	0.2+
2003 04 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	291	0.3-	0.6+	2008 05 27	G91	0.2+	0.1+
2003 04 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	291	0.4-	0.7+	2008 05 27	G91	0.1+	0.1+
2003 04 21	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	291	0.4-	0.8+	2008 05 27	G91	0.0	0.0

M.P.O. 139777

2004 07 21	E12	0.3-	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2008 05 30	691	0.1+	0.3+
2004 07 21	E12	0.2-	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.2+	0.3+
2004 07 21	E12	0.2-	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2004 07 21	E12	0.4-	0.5+	2005 11 26	703	1.3+	1.1-	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 26	703	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.1-	0.1+
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 26	703	1.5-	0.2-	2008 06 03	691	0.0	0.1-
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 26	703	1.0-	1.3+	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2005 10 23	291	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.9-	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 23	291	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2005 10 23	291	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.4+				
2005 10 25	703	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.6+	0.2+				

2005 UA₁₂ = 2008 KY₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.22545643				ω		146.48871	
a				2.6735869				Ω		160.90325	
e				0.0896135				i		4.26506	
P				4.37				H		16.4	
								G		0.15	
								U		0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.3-
2000 08 25	807	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.4-
2003 04 07	691	0.6+	1.2+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.2-	0.3-
2003 04 07	691	0.6+	2.0+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2-
2003 04 07	691	0.0	1.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.5+	2007 03 13	G96	0.3-	0.6-
2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.4-
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	1.3+	0.8+	2007 03 13	G96	0.0	0.5-
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	2.4+	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.4+
2005 10 23	291	0.2-	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	1.4+	2008 05 02	691	0.3+	0.2+
2005 10 23	291	0.3-	0.1+	2005 11 10	703	0.1-	0.9+	2008 05 02	691	0.0	0.4+
2005 10 23	291	0.1-	0.1-	2007 01 10	691	0.1+	0.3-	2008 05 28	691	0.0	0.3+
2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2008 05 28	691	0.1-	0.4+
2005 10 27	691	0.5+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.4-	2008 05 28	691	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	1.1-	2008 05 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	291	1.5-	0.8+	2007 01 10	G96	0.6+	0.9-	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+
2005 10 27	291	1.3-	0.8+	2007 01 10	G96	0.1+	1.1-	2008 05 28	G96	0.1+	0.4+
2005 10 27	291	1.4-	1.0+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2-	2008 05 28	G96	0.4+	0.6+
2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-	2008 06 01	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2008 06 01	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.3-	2008 06 01	691	0.3-	0.2+
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2007 02 17	G96	0.0	0.6-				

2005 10 25 G96 0.3+ 0.3− 2008 03 11 G96 0.0 0.2−
 2005 10 30 691 0.2+ 0.1+ 2008 03 11 G96 0.4− 0.2−

2005 UT₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.52134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17822314	ω	22.16683	+0.35312861	−0.92117080
<i>a</i>	3.1272312	Ω	47.57763	+0.82169123	+0.22178739
<i>e</i>	0.1229427	<i>i</i>	12.79938	+0.44735188	+0.31977290
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691	0.2−	0.1+	2005 11 07 704	(1.1+ 1.6+)	2005 12 02 704	0.1−	0.6−
2005 10 24 691	0.2−	0.0	2005 11 07 704	0.1+ 0.2+	2005 12 02 704	0.3−	0.7−
2005 10 24 691	0.2−	0.0	2005 11 11 691	(0.1− 2.2+)	2005 12 06 691	0.1−	0.1+
2005 10 24 691	0.2−	0.0	2005 11 11 691	(0.0 3.2+)	2005 12 06 691	0.0	0.1+
2005 10 24 691	0.3−	0.1+	2005 11 11 691	(0.7− 4.0+)	2005 12 06 691	0.1−	0.1+
2005 10 24 691	0.2−	0.0	2005 11 12 291	0.1− 0.1+	2007 02 10 703	0.4+ 1.1−	
2005 10 25 G96	0.4+ 0.0		2005 11 12 291	0.1− 0.0	2007 02 10 703	0.8+ 0.1+	
2005 10 25 G96	0.1− 0.2−		2005 11 12 291	0.1− 0.1+	2007 02 10 703	0.7− 0.0	
2005 10 25 G96	0.1+ 0.3−		2005 11 20 699	0.2− 0.8−	2007 02 10 703	0.9− 0.2−	
2005 10 25 G96	0.1+ 0.1−		2005 11 20 699	0.6− 0.1+	2008 04 15 691	0.0 0.1−	
2005 10 28 691	0.0 0.0		2005 11 20 699	0.1+ 0.6+	2008 04 15 691	0.0 0.2+	
2005 10 28 691	0.2+ 0.1+		2005 11 20 699	0.3− 0.8−	2008 04 15 691	(0.4+ 1.8+)	
2005 10 28 691	0.2+ 0.1+		2005 11 28 703	0.6− 0.3+	2008 04 24 691	0.0 0.4+	
2005 10 28 691	0.1+ 0.0		2005 11 28 703	1.3+ 0.6−	2008 04 24 691	0.2+ 0.5+	
2005 10 28 691	0.0 0.3+		2005 11 28 703	(1.7− 0.4−)	2008 04 24 691	0.4+ 0.9+	
2005 10 28 691	0.2+ 0.2+		2005 11 28 703	(1.7− 1.7−)	2008 05 02 G96	0.3+ 0.2+	
2005 11 01 691	0.6− 0.2−		2005 11 29 699	0.0 0.6+	2008 05 02 G96	0.5− 0.3+	
2005 11 01 691	0.3+ 0.1+		2005 11 29 699	0.0 0.4+	2008 05 02 G96	0.5+ 0.4+	
2005 11 01 691	0.2+ 0.0		2005 11 29 699	0.0 0.2+	2008 05 02 G96	0.4+ 0.3+	
2005 11 04 704	0.2− 0.1−		2005 11 29 699	0.0 0.6+	2008 05 13 691	0.2− 0.1+	
2005 11 04 704	0.7− 0.3+		2005 11 29 704	0.8+ 0.1+	2008 05 13 691	0.0 0.5+	
2005 11 04 704	0.9− 0.3+		2005 11 29 704	0.3+ 0.6+	2008 05 13 691	0.4+ 0.3−	
2005 11 04 704	0.2− 0.1+		2005 11 29 704	0.6− 0.3−	2008 05 30 G96	0.1− 0.6−	
2005 11 05 691	0.2+ 0.0		2005 11 29 704	0.9+ 0.4+	2008 05 30 G96	0.0 0.4−	
2005 11 05 691	0.2+ 0.1+		2005 11 29 704	0.4− 0.5−	2008 05 30 G96	0.5+ 0.7−	
2005 11 05 691	0.1+ 0.1+		2005 12 02 704	0.4− 0.7−	2008 05 30 G96	0.3+ 0.1+	
2005 11 07 704	(0.1+ 1.9+)		2005 12 02 704	0.3− 0.3+			
2005 11 07 704	(1.9− 1.0+)		2005 12 02 704	0.7− 0.3−			

2005 UB₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	159.13036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17622335	ω	201.55035	+0.45340391	−0.88983303
<i>a</i>	3.1508453	Ω	221.53411	+0.82862589	+0.44198648
<i>e</i>	0.1691992	<i>i</i>	4.42916	+0.32833525	+0.11333639
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.2−	0.0	2005 11 21 703	1.1+ 0.3−	2005 12 21 699	0.4+ 1.2+
2005 10 01 G96	0.4+ 0.2+		2005 11 21 703	0.2− 0.5−	2005 12 21 699	0.5− 1.2+
2005 10 01 G96	0.4+ 0.1+		2005 11 21 703	0.5− 0.1+	2005 12 21 699	0.6− 0.8+
2005 10 01 G96	0.3+ 0.0		2005 11 21 644	0.1− 0.0	2005 12 21 699	0.1+ 1.0+
2005 10 24 691	0.1+ 0.1+		2005 11 21 644	0.2+ 0.1+	2006 01 20 A55	0.5− 0.1−
2005 10 24 691	0.2− 0.2+		2005 11 21 644	0.0 0.1+	2006 01 20 A55	0.5− 0.1+
2005 10 24 691	0.1− 0.2+		2005 11 28 703	0.6+ 0.5+	2006 01 20 A55	0.6+ 0.1−
2005 10 25 G96	0.3− 0.2−		2005 11 28 703	0.2+ 0.3−	2006 01 20 A55	0.4− 0.4−
2005 10 25 G96	0.1− 0.3−		2005 11 28 703	1.3− 0.6−	2006 01 20 A55	0.2+ 0.2−
2005 10 25 G96	0.4− 0.3−		2005 11 28 703	0.7− 0.1+	2006 01 21 A55	0.3+ 0.3−
2005 10 25 G96	0.3− 0.4−		2005 11 30 G96	0.2+ 0.5−	2006 01 21 A55	0.1+ 0.5−
2005 10 28 691	0.0 0.0		2005 11 30 G96	0.6+ 0.6−	2006 01 21 A55	0.2+ 0.4−
2005 10 28 691	0.2+ 0.2−		2005 11 30 G96	0.4+ 0.4−	2006 01 21 A55	0.4+ 0.8−
2005 10 28 691	0.2+ 0.0		2005 11 30 G96	0.3+ 0.5−	2008 04 26 G96	0.8+ 1.2+
2005 11 03 704	0.9− 0.9−		2005 12 01 704	0.4− 0.2+	2008 04 26 G96	0.3+ 0.4−
2005 11 03 704	0.8− 0.4+		2005 12 01 704	0.7− 0.0	2008 04 26 G96	0.3+ 0.3−

2005 11 03 695 0.1+ 0.1+ 2005 12 01 704 0.8+ 0.4− 2008 04 26 G96 0.3− 0.4+
 2005 11 03 704 0.1+ 0.5+ 2005 12 01 704 0.6− 0.5− 2008 05 27 G96 0.1− 0.3−
 2005 11 03 695 0.0 0.0 2005 12 04 704 0.5+ 0.4− 2008 05 27 G96 0.9− 0.2−
 2005 11 03 695 0.0 0.0 2005 12 04 704 0.2− 0.2+ 2008 05 27 G96 0.4+ 0.1−
 2005 11 21 703 0.1− 0.5+ 2005 12 04 704 0.5+ 1.6+ 2008 05 27 G96 0.3− 0.7+

2005 UU₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	134.57342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18067771	ω	213.72386	+0.17249121	−0.96975643
<i>a</i>	3.0988437	Ω	227.01047	+0.94782893	+0.21112192
<i>e</i>	0.1624089	<i>i</i>	13.65490	+0.26808042	−0.12247446
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644	0.0	0.2+	2005 10 25 699	0.4−	0.3+	2005 11 09 703	0.2−	0.5+
2002 04 08 644	0.1−	0.6+	2005 10 25 699	0.1−	0.9+	2005 11 09 703	0.9−	0.1+
2002 04 08 644	0.5+ 0.8+		2005 10 29 703	0.1+ 0.1−		2005 11 09 703	0.2+ 1.4+	
2005 09 30 703	0.6−	0.1−	2005 10 29 703	0.6+ 0.9−		2005 12 01 691	0.3+ 0.1+	
2005 09 30 703	1.7−	0.5+	2005 10 29 703	0.1− 0.2+		2005 12 01 691	0.0 0.1+	
2005 09 30 703	0.8−	0.6+	2005 11 02 704	0.2− 0.5+		2005 12 01 691	0.2+ 0.2+	
2005 09 30 703	0.9−	1.0−	2005 11 02 704	0.4+ 0.3+		2005 12 05 G96	0.3− 0.0	
2005 10 03 704	0.3+ 0.7−		2005 11 02 704	0.3+ 0.8+		2005 12 05 G96	0.2− 0.1+	
2005 10 03 704	0.2+ 0.9+		2005 11 02 704	0.2+ 0.7+		2005 12 05 G96	0.2− 0.1+	
2005 10 03 704	0.9+ 0.3+		2005 11 02 704	0.5+ 0.4+		2005 12 05 G96	0.3+ 0.1−	
2005 10 03 704	0.1+ 0.4+		2005 11 03 G96	0.1− 0.1−		2005 12 26 G96	0.2− 0.1−	
2005 10 23 644	0.1−	0.0	2005 11 03 G96	0.1+ 0.1−		2005 12 26 G96	0.4− 0.2−	
2005 10 23 644	0.2−	0.0	2005 11 03 G96	0.3+ 0.0		2005 12 26 G96	0.3− 0.6−	
2005 10 23 644	0.0	0.1−	2005 11 03 G96	0.2+ 0.1−		2005 12 26 G96	0.0 0.4−	
2005 10 23 703	0.6+ 0.9+		2005 11 05 G96	0.3+ 0.0		2006 01 04 G96	0.3− 0.1−	
2005 10 23 703	0.1+ 1.3−		2005 11 05 G96	0.3+ 1.1−		2006 01 04 G96	0.1− 0.3−	
2005 10 23 703	0.0	0.6−	2005 11 05 G96	0.2+ 0.1−		2006 01 04 G96	0.5− 0.5−	
2005 10 23 703	0.1+ 0.4−		2005 11 05 G96	0.2+ 0.1−		2006 01 04 G96	0.2− 0.1−	
2005 10 25 699	0.6+ 0.1+		2005 11 06 704	0.0 0.1+		2008 05 27 G96	0.8− 0.1+	
2005 10 25 699	0.2+ 0.7−		2005 11 06 704	0.3− 0.8+		2008 05 27 G96	0.4+ 0.4+	
2005 10 25 699	0.5− 0.4−		2005 11 06 704	0.2− 0.3+		2008 05 27 G96	0.5+ 0.7+	
2005 10 25 699	0.1+ 0.5+		2005 11 06 704	0.2+ 0.5+		2008 05 27 G96	0.0 0.8+	
2005 10 25 699	0.3− 0.1+		2005 11 06 704	0.3− 0.2+				
2005 10 25 699	0.8+ 0.3−		2005 11 09 703	0.7− 0.6−				

2005 UQ₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.22860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29816273	ω	83.39138	+0.82891765	+0.54920389
<i>a</i>	2.2190503	Ω	243.24622	−0.54862127	+0.76118367
<i>e</i>	0.2399069	<i>i</i>	6.82807	−0.10913399	+0.34492683
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 13 704	0.2−	0.6+	2005 11 02 704	0.6+ 0.2−	2005 12 01 644	0.1− 0.2+
2005 10 13 704	0.2−	0.4−	2005 11 02 704	0.1+ 0.3+	2005 12 02 704	0.3− 0.9+
2005 10 13 704	0.1−	0.2+	2005 11 02 704	0.1+ 0.0	2005 12 02 704	1.4+ 0.3+
2005 10 13 704	0.8+ 0.0		2005 11 03 704	0.3+ 0.1+	2005 12 02 704	0.3− 0.2+
2005 10 13 704	0.4+ 0.2−		2005 11 03 704	0.3+ 0.3+	2005 12 02 704	0.3− 0.4+
2005 10 23 703	0.0	0.1−	2005 11 03 704	0.1− 0.2−	2005 12 05 G96	0.2+ 0.2−
2005 10 23 703	0.1+ 0.7−		2005 11 03 704	0.1− 0.1−	2005 12 05 G96	0.1+ 0.4−
2005 10 23 703	0.1+ 0.6−		2005 11 03 704	0.1+ 0.6+	2005 12 05 G96	0.0 0.4−
2005 10 23 703	0.4− 0.5−		2005 11 04 704	0.2− 0.1+	2005 12 05 G96	0.1− 0.5−
2005 10 25 699	1.0− 1.2+		2005 11 04 704	0.1+ 0.2+	2005 12 31 G96	0.7+ 0.1−
2005 10 25 699	0.4− 0.9−		2005 11 04 704	0.3+ 1.2+	2005 12 31 G96	0.0 0.1−
2005 10 25 699	0.1+ 0.8+		2005 11 04 704	(0.1+ 2.4+)	2005 12 31 G96	0.3+ 0.4−
2005 10 25 699	1.1− 0.4+		2005 11 04 704	0.1+ 0.5−	2005 12 31 G96	0.6− 0.2−
2005 10 29 691	0.2− 0.5−		2005 11 04 704	0.1+ 0.0	2006 01 21 G96	0.1+ 0.2−
2005 10 29 691	0.2− 0.4−		2005 11 04 704	0.2+ 0.4−	2006 01 21 G96	0.2+ 0.2−
2005 10 29 691	0.3− 0.4−		2005 11 04 704	0.3− 0.8+	2006 01 21 G96	0.4− 0.1−
2005 10 29 703	0.0	0.6−	2005 11 04 704	0.5+ 0.1−	2006 01 21 G96	0.1+ 0.4−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139779

2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	(0.7+	1.9+)	2008 05 15	G96	0.1+	0.1−
2005 10 30	704	0.3−	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.3−	2008 05 15	G96	0.0	0.2−
2005 10 30	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.3+	2008 05 15	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	704	0.7−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.9+	2008 05 15	G96	0.5−	0.2−
2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.1−	2008 05 28	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	691	(1.8−	1.2−)	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2005 11 01	704	0.4−	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.7+	0.3−
2005 11 01	704	0.5−	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.6+	0.6−
2005 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.4+	2008 06 08	691	0.3−	0.2−
2005 11 02	704	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.2+	2008 06 08	691	0.1+	0.2+
2005 11 02	704	0.0	0.9+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+	2008 06 08	691	0.4+	0.0
2005 11 02	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.4+	2008 06 13	691	0.3−	0.1+
2005 11 02	704	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.3−	2008 06 13	691	0.2−	0.1+
2005 11 02	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	644	0.4−	0.2+	2008 06 13	691	0.1+	0.1+
2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	644	0.2−	0.2+				

2005 UB₆₉ = 2008 JK₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 341.28160				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23100428	<i>ω</i>	25.32545					−0.20382869		+0.96205764	
<i>a</i>	2.6306074	<i>Ω</i>	233.43257					−0.93226390		−0.24730029	
<i>e</i>	0.1211571	<i>i</i>	13.05198					−0.29889443		+0.11527211	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.4+	2008 05 12	E12	0.0	0.3+
2000 07 10	699	0.9−	0.0	2005 11 06	704	(2.4−	4.4+)	2008 05 13	691	0.1+	0.1−
2000 07 10	699	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.8−	0.8−	2008 05 13	691	0.3−	0.2+
2000 07 10	699	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.4−	2008 05 13	691	0.3−	0.2−
2005 10 23	644	0.4−	0.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2008 05 26	691	0.5−	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 12 28	G96	0.4−	0.0	2008 05 26	691	0.2−	0.0
2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2008 05 26	691	0.7+	0.4+
2005 10 25	699	0.6+	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	699	0.0	0.8−	2008 04 28	691	0.2−	0.1−	2008 05 30	691	0.0	0.1−
2005 10 25	699	0.8+	0.8+	2008 04 28	691	0.5−	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	699	1.3+	0.6+	2008 04 28	691	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2008 05 06	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
2005 11 02	704	1.0+	0.1+	2008 05 06	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2005 11 02	704	0.3−	0.1−	2008 05 06	691	0.1−	0.2−	2008 06 07	691	0.3+	0.1−
2005 11 02	704	0.8−	0.1−	2008 05 12	E12	0.3+	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.2−
2005 11 02	704	0.2+	0.1−	2008 05 12	E12	0.5+	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 06	704	(1.9−	1.0−)	2008 05 12	E12	0.1−	0.4+				

2005 UD₈₄ = 2008 KD₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 139.20179				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.19341428	<i>ω</i>	233.59598					+0.09336892		−0.98258618	
<i>a</i>	2.9612633	<i>Ω</i>	212.19402					+0.98245516		+0.11708921	
<i>e</i>	0.0978500	<i>i</i>	17.54872					+0.16144383		−0.14427239	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.9+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.6−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 05 29	G96	0.3−	0.2−
2005 10 27	691	0.9+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 05 29	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	691	0.8+	0.3+	2005 10 29	G96	0.6+	0.2−	2008 05 30	291	0.1+	0.5+
2005 10 27	691	0.7+	0.2+	2005 10 31	691	0.5−	0.2−	2008 05 30	291	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2005 10 31	691	0.8−	0.4−	2008 05 30	291	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.6−	0.4+				

2005 UU₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 225.42861				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21445085	<i>ω</i>	280.77872					+0.96785162		−0.24450818	
<i>a</i>	2.7642938	<i>Ω</i>	93.39332					+0.24762652		+0.88518067	
<i>e</i>	0.0752449	<i>i</i>	3.38738					+0.04409470		+0.39581679	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.4−
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.6−	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.2+	0.4−	2008 05 03	691	0.3−	0.3+
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.4+
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.6−	2008 05 03	691	0.5−	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.1−	2008 05 27	691	0.7+	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.1−	2008 05 27	691	0.4+	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.7+	0.5+	2008 05 27	691	0.4+	0.2+
2005 10 31	691	0.5−	0.4+	2007 02 25	691	0.3+	0.7+	2008 06 07	691	0.3+	0.2+
2005 10 31	691	0.1−	0.5+	2007 02 25	691	0.3−	0.4+	2008 06 07	691	0.7−	0.5−
2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.4+	0.0	2008 06 07	691	0.5−	0.1+

2005 UM₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 188.32393				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.24770456	<i>ω</i>	309.22391					−0.02634383		−0.99923127	
<i>a</i>	2.5110000	<i>Ω</i>	142.25507					+0.93115860		−0.03509371	
<i>e</i>	0.0594289	<i>i</i>	2.71838					+0.36366146		+0.01747292	
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.3−	2007 04 14	691	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2007 04 14	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.7−	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.6+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.7−	0.2+	2008 06 10	691	0.4−	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.2+	2008 06 10	691	0.3+	0.2−

2005 UY₁₂₂ = 2008 KY₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC						
<i>M</i>	359.52438			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22521521			ω 24.53870			−0.41881640			+0.89783608		
<i>a</i>	2.6754956			Ω 221.07348			−0.86358306			−0.44009572		
<i>e</i>	0.1202418			<i>i</i> 11.94201			−0.28074386			+0.01435735		
<i>P</i>	4.38			<i>H</i> 16.2			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 4		
Residuals in seconds of arc												
2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	G96	0.0	0.3−	2008 05 29	E16	(1.6−	0.3+)	
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.5−	0.2−	2008 05 29	E16	1.2−	0.7+	
2005 10 24	691	0.0	0.4−	2008 05 27	G96	0.1−	0.4−	2008 06 01	704	(2.1+	1.7−)	
2005 10 27	G96	0.1−	0.8−	2008 05 27	G96	0.3−	0.1+	2008 06 01	704	0.9+	0.1−	
2005 10 27	G96	0.7+	0.8−	2008 05 27	G96	0.5−	0.1−	2008 06 01	704	0.9+	0.5−	
2005 10 27	G96	0.2+	0.8−	2008 05 27	G96	0.1−	0.1−	2008 06 01	704	1.0+	0.7−	
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 05 28	E16	0.5+	0.8+	2008 06 01	704	0.1−	1.0−	
2005 10 30	691	0.1+	0.6+	2008 05 28	E16	0.2+	0.1+	2008 06 06	A50	0.4−	0.3+	
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 28	E16	0.5−	0.3+	2008 06 06	A50	0.3+	0.1+	
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 05 28	E16	0.4+	0.7+	2008 06 06	A50	0.5−	0.2+	
2005 11 05	G96	0.2−	0.2−	2008 05 28	E16	0.3+	0.2−					
2005 11 05	G96	0.0	0.2−	2008 05 29	E16	0.9−	0.0					

2005 UY₁₃₀ = 2008 HP₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	231.46292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19946905	ω	315.73769	+0.99097934	-0.04668064
<i>a</i>	2.9010310	Ω	47.38168	+0.10368397	+0.86096227
<i>e</i>	0.0457425	<i>i</i>	9.82908	-0.08490925	+0.50652235
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.5+	0.4-
2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.5-
2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 21	691	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.5-
2005 10 24	691	0.0	0.3-	2008 04 30	G96	0.6+	0.6-	2008 05 26	691	0.8-	0.1+
2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.3-	2008 05 26	691	0.4-	0.3+
2005 10 27	G96	0.2-	0.6-	2008 04 30	G96	0.2+	0.2-	2008 05 26	691	0.4-	0.4-
2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 04 30	G96	0.3+	0.4-	2008 06 03	691	0.3+	0.1-
2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.3-	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2005 10 27	G96	0.3-	0.5-	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.1-	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2-				
2005 11 01	691	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.5-				

2005 UO₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.86370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22768876	ω	94.57585	+0.82121642	+0.55771669
<i>a</i>	2.6560831	Ω	231.57756	-0.56529173	+0.76634237
<i>e</i>	0.0791277	<i>i</i>	8.85848	-0.07777433	+0.31885964
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.0	0.1-	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1-	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2005 10 26	691	0.1-	0.0	2005 11 25	691	0.1-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.4-	0.6-	2005 11 25	691	0.0	0.3-	2008 05 27	G96	0.3-	0.5-
2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 12 04	G96	0.6+	0.1+	2008 05 27	G96	0.1-	0.5-
2005 10 27	G96	0.0	0.7-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2008 05 27	G96	0.1+	1.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.6-	2005 12 04	G96	0.0	0.3-	2008 05 27	G96	0.3-	0.4-
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-				
2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+				

2005 UG₁₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	332.17680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28456084	ω	214.52391	+0.68454133	+0.71804515
<i>a</i>	2.2892117	Ω	99.03480	-0.63682871	+0.67299914
<i>e</i>	0.2092872	<i>i</i>	7.31561	-0.35475675	+0.17743541
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.1-	1.1-	2005 11 06	704	0.8+	0.7+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	703	0.1-	0.7-	2005 11 06	704	0.2+	0.5-	2008 05 15	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	703	0.6-	1.1-	2005 11 06	704	0.2-	0.8+	2008 05 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 25	703	0.1-	1.1-	2005 11 06	704	0.4+	0.2+	2008 05 15	G96	0.2-	0.2+
2005 10 25	703	0.3+	0.7-	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2008 06 01	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	703	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.9+	0.7+	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2005 10 25	703	0.1+	0.3-	2005 11 10	703	(1.7+	1.5+)	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	703	1.1+	0.3+	2005 11 10	703	(0.9+	1.7+)	2008 06 01	G96	0.1-	0.3+
2005 10 26	699	0.1-	0.5-	2005 11 10	703	0.9-	1.0+	2008 06 07	703	0.8-	0.5+
2005 10 26	699	0.8-	0.2-	2005 11 26	703	0.2-	0.1+	2008 06 07	703	0.4-	0.3+
2005 10 26	699	0.4-	0.6+	2005 11 26	703	1.4-	0.1-	2008 06 07	703	0.2-	0.8-
2005 10 26	699	(2.1-	0.4+)	2005 11 26	703	1.0-	0.3-	2008 06 07	703	0.3-	0.7-
2005 11 05	704	0.3+	1.1+	2005 11 26	703	(0.4+	2.0+)	2008 06 13	691	0.1+	0.1+
2005 11 05	704	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.7+	0.5-	2008 06 13	691	0.1+	0.1-

2005 11 05	704	0.5-	1.0+	2005 11 30	704	0.8+	0.9-	2008 06 13	691	0.0	0.0
2005 11 05	704	0.8-	0.1+	2005 11 30	704	0.8+	0.4+				

2005 UU₁₈₃ = 2008 HY₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.28035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17947387	ω	35.78725	-0.15510201	+0.98615429
<i>a</i>	3.1126854	Ω	225.37221	-0.92447756	-0.16582735
<i>e</i>	0.1011666	<i>i</i>	4.72935	-0.34825939	+0.00100256
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.4-	0.3+	2008 03 27	G96	0.5-	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.7-	2008 03 27	G96	0.3-	0.3+
2005 10 25	G96	0.8-	0.5+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-
2005 10 25	G96	0.7-	1.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.7+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.6+	0.7-
2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2005 11 29	G96	0.6-	0.4-	2008 04 15	G96	0.6+	1.3+
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.9+	0.7-	2008 04 28	291	0.2+	0.3+
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 28	291	0.6+	0.2+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	1.1-	2008 04 28	291	0.4+	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.6-	0.2-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.2-	0.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+
2005 11 10	691	0.2+	0.6-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 11 10	691	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.1-	0.3+				

2005 UU₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.16156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306338	ω	291.30631	+0.91919822	+0.36442983
<i>a</i>	2.6926745	Ω	47.66101	-0.24262168	+0.82255613
<i>e</i>	0.0669689	<i>i</i>	11.64630	-0.31017632	+0.43656880
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.1-
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2005 12 01	691	0.0	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.3-	2005 12 01	691	0.1-	0.2-
2005 10 26	691	0.2-	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 04 24	691	0.1+	0.4-
2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2005 10 31	704	(1.9-	0.0)	2008 04 24	691	0.1-	0.3+
2005 10 26	691	0.2+	0.2-	2005 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 04 24	691	0.2-	0.3+
2005 10 28	704	1.1+	0.7-	2005 10 31	704	0.8-	0.0	2008 05 26	691	0.2-	0.2-
2005 10 28	704	0.2-	0.0	2005 10 31	704	0.2-	0.1-	2008 05 26	691	0.6+	0.3-
2005 10 28	704	1.2-	0.9+	2005 10 31	704	0.5-	0.4-	2008 05 26	691	0.1-	0.8-
2005 10 28	704	0.5+	0.2-	2005 11 03	691	0.3-	0.1+	2008 06 03	691	0.3+	0.3+
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.3+	2008 06 03	691	0.3-	0.5+
2005 10 30	691	0.5+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.4+	2008 06 03	691	0.1-	0.3+

2005 UX₂₁₆ = 2008 KJ₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.58819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22242297	ω	134.39870	+0.83057793	+0.55629587
<i>a</i>	2.6978406	Ω	191.88067	-0.54007604	+0.79322250
<i>e</i>	0.0664136	<i>i</i>	7.25100	-0.13586083	+0.24765494
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2-	1.0+	2008 05 29	G96	0.5-	0.4-
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	1.1-	0.4+	2008 05 29	G96	0.3-	0.6-
2005 10 26	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.5-	0.7+	2008 06 01	691	0.1-	0.1-
2005 10 28	704	0.1+	0.9+	2008 03 30	691	0.3+	0.0	2008 06 01	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	704	0.0	0.7+	2008 03 30	691	0.2-	0.9-	2008 06 01	691	0.1-	0.0
2005 10 28	704	0.2-	0.8+	2008 03 30	691	0.1-	0.2+	2008 06 04	691	0.1-	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.4-	2008 04 11	691	0.1+	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.1+

2008 JUNE 18

2005 10 30	691	0.0	0.5−	2008 04 11	691	0.1−	0.5+	2008 06 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.0	2008 06 10	691	0.2+	0.1−
2005 11 03	691	0.0	0.5−	2008 05 14	G96	0.3−	0.0	2008 06 10	691	0.1−	0.0
2005 11 03	691	0.0	0.3−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−	2008 06 10	691	0.0	0.0
2005 11 03	691	0.0	0.4−	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+	2008 06 12	691	0.2−	0.0
2005 11 05	704	1.2−	0.5+	2008 05 14	G96	0.1−	0.3+	2008 06 12	691	0.3+	0.1−
2005 11 05	704	0.2−	0.1−	2008 05 29	G96	0.3−	0.4−	2008 06 12	691	0.1−	0.1+
2005 11 05	704	0.5+	1.2+	2008 05 29	G96	0.1−	0.5−				

2005 UE₂₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	17.17404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21048709	ω	339.75844	−0.78524603	+0.60897722
<i>a</i>	2.7988894	Ω	238.26052	−0.54843294	−0.76799070
<i>e</i>	0.1028443	<i>i</i>	7.56496	−0.28741953	−0.19833567
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 04	703	0.9+	0.4−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	703	0.5+	1.0−	2008 05 26	G96	0.4+	1.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	703	1.2+	0.3−	2008 05 26	G96	0.1−	0.3−
2005 10 29	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.4+	1.3−	2008 05 26	G96	0.2+	0.5+
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2008 05 30	G96	0.4−	0.4−
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.5−	0.5+	2008 05 30	G96	0.1−	0.3−
2005 10 29	703	0.8+	0.5−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2008 05 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	703	0.6+	0.9+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	G96	0.1−	0.2−
2005 10 29	703	0.3+	0.9−	2005 12 05	G96	0.5−	0.0				
2005 10 29	703	1.3−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+				

2005 UG₂₃₅ = 2008 KJ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	343.28954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21937047	ω	179.93818	−0.08974962	+0.99047678
<i>a</i>	2.7228096	Ω	84.91228	−0.91382442	−0.04020604
<i>e</i>	0.0682520	<i>i</i>	6.01678	−0.39606810	−0.13167849
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2007 02 16	703	0.5+	0.3−
2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.4−	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.4+	2008 05 29	G96	0.5+	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.4−	0.5+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2006 12 25	291	0.2−	0.4+	2008 05 29	G96	0.4+	0.4+
2005 10 29	691	0.4−	0.2+	2006 12 25	291	0.4+	0.1−	2008 05 29	G96	0.8+	0.2+
2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2006 12 25	291	0.1+	0.2+	2008 05 31	291	0.0	0.3+
2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2007 02 16	703	0.5+	1.0−	2008 05 31	291	0.0	0.4+
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	0.8−	1.6+	2008 05 31	291	0.1−	0.4+

2005 UY₃₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	175.61378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19385679	ω	216.82288	+0.53310317	−0.84361615
<i>a</i>	2.9567552	Ω	201.19417	+0.81237302	+0.53158366
<i>e</i>	0.1152613	<i>i</i>	10.21766	+0.23632834	+0.07570069
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 21	699	1.3+	0.4+	2008 05 02	691	0.3+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 21	699	0.6+	0.4+	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	699	(2.2−	1.5+)	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2005 11 30	699	0.0	0.9−	2008 05 28	G96	0.2−	0.5+
2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2005 11 30	699	1.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 30	699	1.1−	0.0	2008 06 01	691	0.4−	0.1−
2005 11 21	699	0.5−	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2005 11 21	699	(1.8+	0.1+)	2008 05 02	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.4−

M.P.O. 139781

2005 UO₃₁₃ = 2008 CD₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.15739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23538625	ω	149.58447	+0.73936241	+0.67195061
<i>a</i>	2.5978575	Ω	167.90336	−0.65150456	+0.72999653
<i>e</i>	0.2309823	<i>i</i>	11.76444	−0.16995596	+0.12484968
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.4+	1.1+	2005 10 30	699	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.0	1.0−	2005 10 30	699	0.1−	0.7−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	703	1.5−	0.1−	2005 11 01	703	0.4+	1.0+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	703	0.7−	0.4−	2005 11 01	703	1.1−	0.2−	2008 04 07	G96	0.7+	1.1−
2005 10 27	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	703	0.4+	0.3+	2008 04 07	G96	0.3−	0.2+
2005 10 27	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.2+	2008 04 07	G96	0.4−	0.1+
2005 10 27	704	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.3−	0.0
2005 10 27	704	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	291	0.0	0.1−
2005 10 27	703	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	291	0.1−	0.3+
2005 10 27	703	0.3+	0.7−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+	2008 04 24	291	0.0	0.3+
2005 10 27	703	1.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+	2008 05 07	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	703	0.9+	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	699	0.5+	0.9+	2008 03 11	691	0.0	0.8−	2008 05 07	G96	0.3−	0.1+
2005 10 30	699	0.0	0.5−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 05 07	G96	0.0	0.3−

2005 UZ₃₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	88.47311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21712164	ω	316.14952	−0.82645791	−0.56236891
<i>a</i>	2.7415783	Ω	189.73597	+0.55013522	−0.79662333
<i>e</i>	0.0974955	<i>i</i>	9.05616	+0.11966017	−0.22165848
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2005 10 30	291	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 30	291	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.8−	0.3−	2005 10 30	291	0.3+	0.2+	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2005 10 12	691	0.6−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.6−
2005 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	G96	0.2−	0.6−
2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 05 30	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 05 30	G96	0.7−	1.1−
2005 10 29	G96	0.6+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 05 30	G96	0.0	0.4−
2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2008 05 31	291	0.1−	0.4+
2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2008 05 31	291	0.2+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 05 31	291	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.0				

2005 UX₃₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	161.22588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19999572	ω	211.47457	+0.38709764	−0.91388578
<i>a</i>	2.8959357	Ω	216.16676	+0.88316119	+0.40562124
<i>e</i>	0.0789722	<i>i</i>	11.96507	+0.26491835	−0.01685768
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	691	0.6+	0.5+
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.3−
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.5−
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−	2008 06 01	691	0.1−	0.4−
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−	2008 06 01	691	0.3−	1.3+
2005 10 24	691	(0.2+	2.1−)	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2008 06 03	G96	0.1+	0.7−
2005 10 24	691	0.3−	0.4−	2005 11 30	G96	0.3+	0.1−	2008 06 03	G96	0.1−	0.8−

M.P.O. 139782

2008 JUNE 18

2005 10 24	691	0.4−	0.5−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 06 03	G96	0.4+	0.7−
2005 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.6−	0.0	2008 06 03	G96	0.4+	0.4−
2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.0				

2005 UX₃₄₁ = 2004 MG₈ = 2008 FT₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	338.75139		(2000.0)	P	Q
n	0.21816434	ω	353.28703	−0.30610086	+0.93946084
a	2.7328358	Ω	258.80297	−0.86598016	−0.34197033
e	0.2353697	i	9.03205	−0.39544992	+0.02167089
P	4.52	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	703	0.6+	0.8−
2004 06 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 04 27	703	0.3−	0.3−
2004 06 16	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2008 04 27	703	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	703	0.3+	0.8−
2005 10 22	691	0.5−	0.7+	2008 03 31	703	0.6+	0.3−	2008 04 27	703	0.1+	0.8−
2005 10 22	691	0.8−	0.3−	2008 03 31	703	0.8−	1.2+	2008 05 07	E12	0.1+	0.3+
2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	703	0.1+	0.4+	2008 05 07	E12	0.3+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 31	703	0.7+	0.2−	2008 05 07	E12	0.3−	0.3+
2005 10 27	691	0.4+	0.0	2008 04 07	703	0.6−	0.5+	2008 05 07	E12	0.1−	0.3−
2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	703	0.3−	0.8+	2008 06 07	E12	0.3+	0.4+
2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	703	0.5−	0.1−	2008 06 07	E12	0.5+	0.1−
2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 04 07	703	0.6−	0.9−	2008 06 07	E12	0.5−	0.9+
2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	703	0.4+	0.7−	2008 06 07	E12	0.2+	0.1−
2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	703	0.6+	0.2+				
2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	703	0.6−	1.0+				

2005 UY₃₆₃ = 2008 KY₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	288.07558		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21623082	ω	100.90857	+0.65915858		+0.74594009	
a	2.7491028	Ω	210.99614	−0.74178760		+0.62414083	
e	0.0518734	i	10.66512	−0.12353589		+0.23242547	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 05 06	691	0.3+	0.7+
1999 06 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2008 05 06	691	0.6+	0.6−
1999 06 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.9−	1.0−	2008 05 28	691	0.1−	0.3+
2003 03 30	691	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+	2008 05 28	691	0.1+	0.4+
2003 03 30	691	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−	2008 05 28	691	0.2+	0.0
2003 03 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.6+	2008 05 28	G96	0.5−	0.8−
2005 10 27	691	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.6−	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.6−	0.0	2008 05 28	G96	0.7−	0.5−
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.6−	0.1−	2008 05 28	G96	0.3−	0.3−
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	691	0.5−	0.4+
2005 10 31	691	0.1−	0.6+	2008 04 28	691	0.0	0.2+	2008 06 01	691	0.3+	0.4+
2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.5+	2008 05 06	691	0.8+	0.2+				

2005 UW₃₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	162.09536		(2000.0)	P	Q
n	0.20353287	ω	322.71604	+0.17724649	−0.98295129
a	2.8622859	Ω	117.02719	+0.91566505	+0.14649592
e	0.0327884	i	3.14633	+0.36075088	+0.11111122
P	4.84	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.5−	0.0	2005 11 12	291	0.1+	0.2−
2002 02 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2005 11 12	291	0.2+	0.0
2002 02 09	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2005 11 12	291	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.5+	0.1−	2005 11 01	G96	0.6+	0.5−	2005 12 29	G96	0.8+	0.1−

2005 10 22	691	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.6+	0.2−	2005 12 29	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	691	1.0−	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.6−	0.4−	2005 12 29	G96	0.6−	0.1+
2005 10 27	691	0.4+	0.8−	2005 11 04	691	0.3+	0.3−	2008 06 12	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 12	291	0.0	0.1−	2008 06 12	691	0.2+	0.0
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 12	291	0.2−	0.3+	2008 06 12	691	0.0	0.1−
2005 10 31	691	0.4+	0.0	2005 11 12	291	0.6−	0.1+				

2005 UW₃₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	311.99042		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26885917	ω	95.17610	+0.53876567		+0.84111901	
a	2.3774943	Ω	207.58870	−0.80782888		+0.49982369	
e	0.1375964	i	5.87918	−0.23904823		+0.20662792	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
2001 08 26	644	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2001 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 06 06	691	0.0	1.0−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 06 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.0
2005 10 07	703	(1.0−	1.7+)	2005 11 25	G96	0.2+	0.4+	2008 06 09	691	0.1+	0.1−
2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+	2008 06 09	691	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.4+	1.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 06 09	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	703	(1.1−	1.8+)	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 06 13	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2008 06 13	691	0.3+	0.8+
2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.6+	0.1+	2008 06 13	691	0.2+	0.3+
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+				

2005 UA₅₁₆ = 2008 BP₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	258.76897		(2000.0)	P	Q
n	0.17026189	ω	141.04975	+0.38983062	+0.91383796
a	3.2239706	Ω	151.35996	−0.89307064	+0.40528397
e	0.1079400	i	13.72490	−0.22462617	−0.02539862
P	5.79	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.3+
1997 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
1997 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	695	0.2−	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2002 02 08	695	0.2+	0.4−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2005 10 14	705	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2005 10 14	705	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.4−
2005 10 22	705	0.2−	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2005 10 22	705	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.6−	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 23	705	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−
2005 10 23	705	0.1−	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.8+				
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.1−				

2005 UO₅₂₀ = 2008 CE₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	241.99560		(2000.0)	P	Q		
n	0.19002764	ω	138.96656	+0.68493376	+0.72839410		
a	2.9963430	Ω	174.18488	−0.70551397	+0.66904809		
e	0.0374334	i	9.97132	−0.18197743	+0.14770474		
P	5.19	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 JUNE 18

M.P.O. 139783

2003 04 09	644	0.0	0.5+	2005 11 06	705	0.1-	0.1+	2008 02 27	G96	0.4-	0.7+
2005 10 26	705	0.0	0.1-	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 11	705	0.2-	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 31	705	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.4-	0.8-	2008 04 04	G96	0.0	0.8-
2005 10 31	705	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4-	0.3-
2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3-	0.1+	2008 04 04	G96	0.1-	0.0
2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.4-	2008 04 04	G96	0.3-	0.0

2005 UO₅₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.08488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20989650	ω	157.00045	-0.89565218	+0.44066799
<i>a</i>	2.8041372	Ω	49.28662	-0.41939682	-0.79180423
<i>e</i>	0.0372923	<i>i</i>	4.55206	-0.14803200	-0.42291581
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	291	0.1-	0.2-
2003 04 25	691	0.0	0.7+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2006 12 25	291	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.2-	0.5-
2005 10 25	691	0.3-	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.3-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	0.2-	0.1-
2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	(1.1+	2.2-)
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.4+	2007 04 16	G96	0.3+	0.4-
2005 10 25	G96	0.2-	0.4-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.5-
2005 10 25	G96	0.1+	0.5-	2005 12 02	G96	0.2-	0.3+	2007 04 16	G96	0.8+	0.2-
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.4+	0.5-
2005 11 06	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3-	0.2-	2008 05 27	G92	0.1+	0.3-
2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 05 27	G92	0.3-	0.8+
2005 11 06	691	0.1-	0.4+	2006 12 25	291	0.3-	0.1-	2008 05 27	G92	0.1+	0.5-

2005 US₅₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	270.80352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24352705	ω	305.93450	+0.99594108	-0.07988897
<i>a</i>	2.5396347	Ω	58.68164	+0.08992543	-0.90284640
<i>e</i>	0.1015051	<i>i</i>	2.78189	-0.00384436	+0.42247620
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.0	0.3-	2005 10 25	G96	0.2+	0.3-	2005 11 22	691	0.0	0.4+
2001 11 17	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3-	2005 11 22	691	0.1-	0.3+
2001 11 17	291	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.3-	0.2-
2001 12 18	291	0.2+	0.2+	2005 11 10	G96	0.4-	0.2+	2005 12 04	G96	0.6+	0.4-
2001 12 18	291	0.2-	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.5-	2005 12 04	G96	0.6+	0.2-
2001 12 18	291	0.3-	0.2-	2005 11 10	G96	0.1-	0.5+	2005 12 04	G96	0.6+	0.3-
2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2005 11 10	G96	0.5-	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	0.2-

2005 VR₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	194.77145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20568283	ω	345.15311	+0.80894901	-0.54818095
<i>a</i>	2.8423050	Ω	50.09793	+0.56364324	+0.62057266
<i>e</i>	0.1351879	<i>i</i>	16.07092	+0.16705627	+0.56070243
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.8-	2005 11 11	703	0.7+	1.5-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4-	0.1-	2005 11 25	703	(0.1+	1.6+)
2005 10 10	703	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.9-	0.1+	2005 11 25	703	(2.0+	1.4+)
2005 10 10	703	0.0	0.2-	2005 11 03	704	0.0	0.4-	2005 11 25	703	1.0+	0.0
2005 10 10	703	0.9-	0.9+	2005 11 03	704	0.9-	0.1+	2005 11 25	703	0.1-	0.3+
2005 10 10	703	0.7+	0.1-	2005 11 04	683	1.3+	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.5+

2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	683	(0.0	1.8+)	2008 04 11	691	0.3+	0.2-
2005 10 28	704	0.5-	1.3+	2005 11 04	683	(0.9-	1.6+)	2008 04 11	691	1.1-	0.5-
2005 10 28	704	0.9+	0.7+	2005 11 05	683	(0.3+	1.8-)	2008 04 15	691	0.2-	0.1-
2005 10 31	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	683	0.1-	0.3-	2008 04 15	691	0.3+	0.3-
2005 10 31	704	0.0	0.8+	2005 11 05	683	0.5+	0.4-	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2005 10 31	704	0.5-	0.4+	2005 11 06	683	1.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	0.2+
2005 10 31	704	0.2-	0.4+	2005 11 06	683	(0.6-	1.6+)	2008 05 13	G96	0.7+	0.3+
2005 11 01	691	0.3-	0.1-	2005 11 06	683	0.2-	0.7+	2008 05 13	G96	0.3+	0.7+
2005 11 01	691	0.2+	1.2+	2005 11 10	703	0.2-	0.0	2008 05 13	G96	0.4+	0.0
2005 11 01	683	(1.8+	0.1+)	2005 11 10	703	0.8-	0.3-	2008 05 27	G96	0.4+	0.3+
2005 11 01	691	0.3-	0.3-	2005 11 10	703	0.0	0.5-	2008 05 27	G96	0.5+	0.8+
2005 11 01	683	(1.9+	0.2+)	2005 11 10	703	0.1-	0.2+	2008 05 27	G96	0.2+	0.8+
2005 11 01	683	0.8-	1.1+	2005 11 11	703	1.0+	1.4-	2008 05 27	G96	1.2+	0.3+
2005 11 01	G96	0.6-	0.6-	2005 11 11	703	(0.6-	2.0-)				
2005 11 01	G96	0.0	0.7-	2005 11 11	703	0.5-	1.1-				

2005 VO₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	166.17900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18340186	ω	216.07324	+0.56421140	-0.81806690
<i>a</i>	3.0680815	Ω	200.32696	+0.81256563	+0.57412597
<i>e</i>	0.2471884	<i>i</i>	18.72187	+0.14629625	-0.03385159
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.1-	0.0	2005 11 04	704	1.1-	1.0-	2005 11 29	703	0.5-	0.5+
2005 09 25	644	0.2-	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.1-	2005 11 29	703	0.5-	0.4-
2005 09 25	644	0.6-	0.1-	2005 11 04	704	0.6-	0.5-	2005 11 29	703	0.1+	0.3-
2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	2005 12 05	703	1.2-	0.0
2005 10 01	703	0.8-	0.2-	2005 11 11	703	0.2-	0.4-	2005 12 05	703	0.2-	0.2-
2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 11 11	703	0.4+	0.3+	2005 12 05	703	0.2-	0.4-
2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 11 11	703	0.2-	0.1+	2005 12 05	703	0.4+	0.9-
2005 10 27	699	0.4+	0.1-	2005 11 11	703	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.3-	0.1+
2005 10 27	699	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	699	0.5-	0.2+	2005 11 19	705	0.4+	0.1-	2008 05 05	G96	0.1+	0.1-
2005 11 01	703	0.7-	0.6-	2005 11 29	703	0.3-	0.1+	2008 05 05	G96	0.5-	0.0
2005 11 01	703	0.3-	0.3-	2005 11 29	703	1.0+	0.8+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2005 11 01	703	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	1.3+	1.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1-
2005 11 01	703	1.4+	0.7+	2005 11 29	703	0.4+	0.2-	2008 06 03	G96	0.4+	0.0
2005 11 04	704	0.5+	0.4+	2005 11 29	703	0.5-	0.6+	2008 06 03	G96	0.0	0.2+

2005 VZ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.12440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17891959	ω	307.77080	-0.92720892	-0.23654304
<i>a</i>	3.1191107	Ω	220.98346	+0.26155546	-0.96389351
<i>e</i>	0.1365699	<i>i</i>	26.28185	-0.26809020	-0.12229759
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.0+	0.5-	2005 12 04	691	0.4-	0.0
2005 10 23	691	0.1-	0.0	2005 11 05	699	(3.0+	0.1+)	2005 12 04	691	0.1-	0.4+
2005 10 23	691	0.4+	0.1-	2005 11 26	G96	0.6-	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.4-
2005 10 23	691	0.1+	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-	2008 04 01	691	0.0	0.2-
2005 10 23	691	0.3-	0.2-	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2005 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.0
2005 10 29	A50	1.9+	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.5+	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2005 10 30	703	(1.2-	2.4-)	2005 11 28	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.3+	0.0
2005 10 30	703	0.5+	0.2-	2005 11 28	691	0.1+	0.3-	2008 04 26	703	0.8+	0.9+
2005 10 30	703	0.2-	0.8+	2005 11 30	691	0.1-	0.3+	2008 04 26	703	0.1+	1.7+
2005 10 30	703	1.1-	0.2-	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	703	0.9+	0.5+
2005 11 01	291	0.4+	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2008 04 26	703	0.1+	0.3-
2005 11 01	291	0.7-	0.9-	2005 11 30	691	0.1-	0.3+	2008 05 11	703	2.0-	0.5+
2005 11 01	291	0.5+	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2008 05 11	703	0.3-	0.9+
2005 11 03	G96	0.2+	0.6-	2005 11 30	691	0.1+	0.3-	2008 05 11	703	0.2+	0.5+
2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2005 12 02	691	0.1+	0.0	2008 05 11	703	0.5-	0.7+

2005 11 03 G96	0.1−	0.3−	2005 12 02 691	0.1−	0.0	2008 05 29 G96	0.6−	0.3−
2005 11 03 G96	0.1+	0.3−	2005 12 02 691	0.3−	0.1+	2008 05 29 G96	0.5−	0.2−
2005 11 05 691	0.3+	0.2+	2005 12 02 G96	0.3+	0.3−	2008 05 29 G96	0.4−	0.6−
2005 11 05 691	0.1−	0.1+	2005 12 02 G96	0.2−	0.3−	2008 05 29 G96	0.4−	0.5−
2005 11 05 691	0.1+	0.0	2005 12 02 G96	0.4+	0.3−	2008 06 10 691	0.2+	0.2−
2005 11 05 699	0.3−	0.7+	2005 12 02 G96	0.4+	0.3−	2008 06 10 691	0.9−	0.1−
2005 11 05 699	1.8−	1.2+	2005 12 04 691	0.2+	0.0	2008 06 10 691	0.1+	0.1−

2005 VH₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	2.34382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18317656	ω	350.97314	−0.63922423	+0.75258806
<i>a</i>	3.0705968	Ω	239.12091	−0.69356525	−0.65300986
<i>e</i>	0.0659009	<i>i</i>	10.61688	−0.33220418	−0.08478994
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04 691	0.2−	0.2+	2005 12 04 G96	0.3+	0.2−	2005 12 05 G96	0.2+	0.2−
2005 11 04 691	0.2−	0.0	2005 12 04 G96	0.0	0.2−	2005 12 05 G96	0.3−	0.1−
2005 11 04 691	0.4+	0.1−	2005 12 04 G96	0.3+	0.0	2008 05 13 691	0.1+	0.1+
2005 11 05 691	0.2−	0.1−	2005 12 04 G96	0.4+	0.1−	2008 05 13 691	0.0	0.1−
2005 11 05 691	0.3+	0.0	2005 12 04 G96	0.1+	0.2+	2008 05 13 691	0.5−	0.0
2005 11 05 691	0.2+	0.1+	2005 12 04 G96	0.4+	0.2−	2008 05 30 691	0.2+	0.2−
2005 11 22 691	0.3−	0.0	2005 12 04 G96	0.2+	0.0	2008 05 30 691	0.4+	0.1+
2005 11 22 691	0.2−	0.2+	2005 12 05 G96	0.4−	0.2−	2008 05 30 691	0.2−	0.1−
2005 11 22 691	0.1−	0.0	2005 12 05 G96	0.4−	0.3+	2008 06 03 691	0.1+	0.2+
2005 11 30 G96	0.4+	0.3−	2005 12 05 G96	0.3−	0.1+	2008 06 03 691	0.1−	0.1+
2005 11 30 G96	0.2−	0.2−	2005 12 05 G96	0.3+	0.4+	2008 06 03 691	0.0	0.1+
2005 11 30 G96	0.1+	0.3−	2005 12 05 G96	0.1+	0.4+			
2005 11 30 G96	0.0	0.2−	2005 12 05 G96	0.2+	0.0			

2005 VJ₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.99387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24271128	ω	96.30758	+0.86661807	+0.47130377
<i>a</i>	2.5453220	Ω	235.69054	−0.49897000	+0.81761425
<i>e</i>	0.2098143	<i>i</i>	11.44112	−0.00143739	+0.33072602
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 15 691	0.1−	0.1−	2005 11 28 703	1.0+	0.6+	2006 02 02 G96	0.1+	0.1−
2004 06 15 691	0.0	0.3+	2005 11 28 703	1.1+	0.4−	2006 02 02 G96	0.3−	0.4+
2004 06 15 691	0.1+	0.2+	2005 11 28 703	0.9−	0.7+	2008 05 12 E12	0.4+	0.1+
2005 10 25 G96	0.1+	0.1+	2005 11 28 703	0.0	0.6−	2008 05 12 E12	0.2+	1.4+
2005 10 25 G96	0.3+	0.3−	2005 11 30 704	0.3−	0.5−	2008 05 12 E12	0.2−	0.9+
2005 10 25 G96	0.0	0.0	2005 11 30 704	0.3−	0.5+	2008 05 25 G92	1.7−	1.1+
2005 10 25 G96	0.2−	0.1−	2005 11 30 704	0.5−	0.7+	2008 05 25 G92	0.0	0.5+
2005 11 04 691	0.0	0.2+	2005 12 01 G96	0.1−	0.1+	2008 05 25 G92	0.9+	2.3+
2005 11 04 691	0.1+	0.3+	2005 12 01 G96	0.3+	0.1+	2008 05 26 691	0.3−	0.1+
2005 11 04 691	0.1+	0.5+	2005 12 01 G96	0.2+	0.2+	2008 05 26 691	0.2+	0.0
2005 11 05 691	0.1−	0.1+	2005 12 01 G96	0.2+	0.1−	2008 05 26 G92	0.0	1.0+
2005 11 05 691	0.2+	0.4+	2006 01 31 G96	0.2+	0.0	2008 05 26 G92	0.5+	0.3+
2005 11 05 691	0.0	0.5+	2006 01 31 G96	0.0	0.0	2008 05 26 691	0.1+	0.0
2005 11 06 703	0.7−	0.6+	2006 01 31 G96	0.0	0.0	2008 05 26 G92	0.9+	0.1−
2005 11 06 703	0.8−	0.4−	2006 01 31 G96	0.0	0.5−	2008 05 31 691	0.1−	0.1−
2005 11 06 703	0.0	1.0+	2006 02 02 G96	0.2−	0.2−	2008 05 31 691	0.2+	0.1−
2005 11 06 703	0.1−	0.5+	2006 02 02 G96	0.0	0.3−	2008 05 31 691	0.3−	0.2+

2005 VA₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.26818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27629130	ω	215.10972	+0.76509479	+0.64093635
<i>a</i>	2.3346650	Ω	104.90735	−0.57516277	+0.72345236
<i>e</i>	0.1732306	<i>i</i>	3.67214	−0.28951296	+0.25654879
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14 608	0.2+	0.3+	2005 11 04 G96	0.4−	0.3+	2005 12 01 G96	(3.1+	0.5−)
2001 08 14 608	0.1+	0.8−	2005 11 04 G96	0.8+	0.2+	2008 05 30 G96	0.6+	0.2+
2001 08 14 608	(0.7+	3.5−)	2005 11 04 G96	0.6−	0.3+	2008 05 30 G96	0.3+	0.6+
2005 11 01 G96	0.1−	0.2−	2005 11 04 G96	0.0	0.1+	2008 05 30 G96	0.8+	0.7+
2005 11 01 G96	0.4−	0.1+	2005 11 05 G96	0.2+	0.1+	2008 05 30 G96	0.9+	0.1+
2005 11 01 G96	0.4+	0.0	2005 11 05 G96	0.2+	0.3−	2008 06 02 G96	0.7−	0.4−
2005 11 01 G96	0.5+	0.1+	2005 11 05 G96	0.2+	0.2−	2008 06 02 G96	0.4−	0.4−
2005 11 02 G96	0.5−	0.1+	2005 11 05 G96	0.3+	0.0	2008 06 02 G96	0.7−	0.1+
2005 11 02 G96	0.3−	0.1+	2005 12 01 G96	(3.3+	0.7−)	2008 06 02 G96	1.0−	0.1−
2005 11 02 G96	0.7−	0.2−	2005 12 01 G96	(3.4+	0.7−)			
2005 11 02 G96	0.4+	0.4+	2005 12 01 G96	(3.5+	0.8−)			

2005 VX₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.90527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21472975	ω	165.75541	+0.99455003	+0.10392550
<i>a</i>	2.7618997	Ω	188.29283	−0.10042662	+0.93338188
<i>e</i>	0.1095150	<i>i</i>	3.31903	−0.02801311	+0.34350802
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31 G96	0.3+	0.1+	2005 11 25 703	(1.7+	0.2+)	2008 05 27 691	0.0	0.5+
2005 10 31 G96	0.3+	1.3−	2005 11 25 703	0.0	1.4+	2008 06 03 691	0.0	0.5−
2005 10 31 G96	0.4+	0.3−	2005 11 25 703	(2.4−	2.3+)	2008 06 03 691	0.1+	0.0
2005 10 31 G96	0.5−	0.2−	2005 12 01 G96	0.2−	0.3−	2008 06 03 691	0.1+	0.4+
2005 11 01 G96	0.3+	0.0	2005 12 01 G96	0.3+	0.2−	2008 06 07 691	0.3+	0.1+
2005 11 01 G96	0.3−	0.2+	2005 12 01 G96	0.1+	0.1−	2008 06 07 691	0.3−	0.0
2005 11 01 G96	0.3+	0.3−	2005 12 01 G96	0.1−	0.1−	2008 06 07 691	0.0	0.4−
2005 11 01 G96	0.1+	0.2−	2007 03 16 691	0.0	0.1+	2008 06 07 691	0.5+	0.1−
2005 11 05 G96	0.3+	0.4+	2007 03 16 691	0.1+	0.2−	2008 06 07 691	0.1+	0.1−
2005 11 05 G96	0.1−	0.2+	2007 03 16 691	0.2−	0.0	2008 06 07 691	0.5−	0.0
2005 11 05 G96	0.2+	0.1+	2008 05 27 691	0.1−	0.1−			
2005 11 25 703	1.3−	0.9+	2008 05 27 691	0.2−	0.2+			

2005 VX₁₀₃ = 2008 HA₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	344.51640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22623984	ω	195.62904	−0.36901025	+0.91903070
<i>a</i>	2.6674113	Ω	52.91776	−0.83302880	−0.26089814
<i>e</i>	0.1903914	<i>i</i>	10.00606	−0.41218254	−0.29549065
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 07 645	0.1−	0.0	2008 04 10 691	0.0	0.0	2008 05 01 G96	0.1−	0.1−
2003 03 07 645	0.1+	0.0	2008 04 10 691	0.1−	0.0	2008 05 02 G96	0.1+	0.1−
2005 10 29 291	0.2−	0.2+	2008 04 10 691	0.0	0.1+	2008 05 02 G96	0.2−	0.0
2005 10 29 291	0.3−	0.1+	2008 04 10 691	0.1−	0.2+	2008 05 02 G96	0.1+	0.1−
2005 10 29 291	0.1−	0.2+	2008 04 10 691	0.2+	0.3−	2008 05 02 G96	0.0	0.1−
2005 11 01 G96	1.5−	0.5−	2008 04 10 691	0.2−	0.1+	2008 05 11 703	(1.6−	0.9+)
2005 11 01 G96	0.1+	0.6−	2008 04 14 691	0.3+	0.2−	2008 05 11 703	0.2+	0.4+
2005 11 01 G96	0.6−	0.9−	2008 04 14 691	0.0	0.2+	2008 05 11 703	0.9−	0.2+
2005 11 01 G96	0.1−	0.8−	2008 04 14 691	0.0	0.1+	2008 05 11 703	1.3−	0.7+
2005 11 03 691	0.2+	0.0	2008 04 14 691	0.3+	0.3+	2008 05 27 G96	0.2−	0.3+
2005 11 03 691	0.3+	0.5+	2008 04 14 691	0.1−	0.1+	2008 05 27 G96	0.1−	0.4+
2005 11 03 691	0.0	0.4+	2008 04 14 691	0.1+	0.1+	2008 05 27 G96	0.0	0.6+
2005 11 04 G96	0.1−	0.3+	2008 04 30 G96	0.1−	0.1−	2008 05 27 G96	0.1+	0.6+
2005 11 04 G96	0.1+	0.4+	2008 04 30 G96	0.0	0.0	2008 05 30 G96	0.0	0.0
2005 11 04 G96	0.1−	0.2+	2008 04 30 G96	0.1+	0.2−	2008 05 30 G96	0.0	0.1+
2005 11 04 G96	0.3+	1.0+	2008 04 30 G96	0.2+	0.3−	2008 05 30 G96	0.1−	0.0
2008 04 06 691	0.1+	0.1+	2008 05 01 G96	0.6−	0.2−	2008 05 30 G96	0.3+	0.1+
2008 04 06 691	0.0	0.4−	2008 05 01 G96	0.1−	0.1−			
2008 04 06 691	0.5+	0.0	2008 05 01 G96	0.2−	0.1−			

2008 JUNE 18

M.P.O. 139785

2005 VZ₁₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	205.78070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21904432	ω 17.06317	+0.67269386	-0.73910325
<i>a</i>	2.7255117	Ω 30.68845	+0.67066331	+0.58920141
<i>e</i>	0.0625072	<i>i</i> 3.90707	+0.31255990	+0.32644767
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2005 12 07	691	0.1-	0.1+
1998 04 18	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2005 12 07	691	0.4-	0.3+
1998 04 18	691	0.3-	0.0	2005 11 12	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	691	0.1-	0.5+	2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2-
2000 10 02	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2000 10 02	691	0.3-	0.3+	2005 11 28	703	0.6+	1.0-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2003 04 28	691	0.4+	1.0+	2005 11 28	703	0.1-	0.9+	2007 04 23	G96	0.3+	0.1+
2003 04 28	691	0.3+	1.2+	2005 11 28	703	2.0+	0.2-	2007 04 23	G96	0.5+	0.2-
2003 04 28	691	0.4+	0.7+	2005 11 28	703	0.7-	0.5-	2007 04 23	G96	0.4-	0.1-
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2005 12 07	691	0.1-	0.3+	2007 04 23	G96	0.1-	0.4-

2005 VB₁₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	212.35204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853775	ω 358.09199	+0.99996664	+0.00097615
<i>a</i>	3.1235563	Ω 1.90945	+0.00416414	+0.79317456
<i>e</i>	0.0779807	<i>i</i> 14.08546	-0.00702636	+0.60899357
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.5+	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.5+	2005 12 04	703	0.8+	0.4+
2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.9-	0.8+	2005 12 04	703	0.7+	0.4-
2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	(0.5-	1.6+)	2005 12 04	703	1.0+	0.4+
2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2005 11 12	703	1.2-	1.1-	2005 12 04	703	0.0	0.4-
2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2005 11 12	703	0.8-	0.1-	2007 02 09	703	0.6+	0.9-
2004 08 22	E12	0.1-	0.2+	2005 11 12	703	0.4+	0.2+	2007 02 09	703	0.6-	0.9-
2004 08 22	E12	0.5+	0.3+	2005 11 12	703	0.5+	0.6-	2007 02 09	703	(1.1+	2.5+)
2004 10 09	644	1.1-	1.1+	2005 11 20	703	1.1-	0.4+	2007 02 09	703	1.0-	0.2-
2004 10 09	644	0.4-	0.3+	2005 11 20	703	0.4-	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2004 10 09	644	0.3-	0.3+	2005 11 20	703	0.8-	1.2+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 11 10	703	0.1+	0.0	2005 11 20	703	0.5+	1.3+	2008 03 11	691	0.1-	0.1+

2005 VC₁₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.23698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18924923	ω 340.45782	-0.13893373	+0.98005192
<i>a</i>	3.0045537	Ω 281.35559	-0.88820795	-0.18678084
<i>e</i>	0.0344993	<i>i</i> 8.33432	-0.43793156	+0.06790551
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.0	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.1-	0.2-
1993 06 21	691	0.2-	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.1-	2005 12 23	691	0.1-	0.2+
1993 06 21	691	(0.2+	4.7-)	2005 11 06	691	0.3-	0.1+	2005 12 23	691	0.1+	0.2+
2004 08 25	691	0.1-	0.0	2005 11 06	691	0.3-	0.1+	2005 12 23	691	0.1-	0.3-
2004 08 25	691	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.1-	0.5-	2005 12 25	691	1.0+	1.0+
2004 08 25	691	0.0	0.3-	2005 11 10	691	0.1+	0.2-	2005 12 25	691	0.0	0.2+
2004 09 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	691	0.3-	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.2-

2005 WH₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.08209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22765780	ω 263.86545	+0.94620213	+0.19719242
<i>a</i>	2.6563239	Ω 84.55164	-0.07936675	+0.91006695
<i>e</i>	0.1433793	<i>i</i> 14.93434	-0.31369165	+0.36454534
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2-	0.2+	2005 11 30	735	0.9+	0.4-	2008 04 27	691	0.2+	0.2+
1992 11 18	691	0.6-	0.0	2005 11 30	735	0.9-	0.9-	2008 04 27	691	0.5-	0.0
1992 11 18	691	0.6+	0.2+	2005 11 30	735	0.7-	0.5-	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2005 11 21	735	0.3+	0.6+	2005 11 30	704	1.4+	0.1-	2008 05 05	691	0.0	0.1-
2005 11 21	735	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.5-	0.5+	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2005 11 21	735	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.1-	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2005 11 22	735	0.6+	1.5-	2005 11 30	704	0.2+	1.0+	2008 05 14	691	0.2+	0.1+
2005 11 22	735	0.2-	0.4-	2005 11 30	704	0.4+	0.3-	2008 05 14	691	0.4-	0.1-
2005 11 22	735	0.3-	0.0	2005 12 07	H06	0.7+	0.7-	2008 05 14	691	0.2+	0.1-
2005 11 25	703	0.2+	1.3-	2005 12 07	H06	0.0	0.3+	2008 05 26	691	0.2+	0.3+
2005 11 25	703	0.2-	0.3+	2005 12 07	H06	0.3-	0.3+	2008 05 26	691	0.3+	0.1+
2005 11 25	703	0.0	0.7-	2005 12 27	735	1.7+	0.4+	2008 05 26	691	0.4+	0.2-
2005 11 25	703	0.5+	0.1+	2005 12 27	735	0.3-	0.8+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2005 11 26	H06	1.4-	0.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.1-	2008 05 28	691	0.7-	0.4-
2005 11 26	H06	0.9-	0.3-	2008 04 15	G96	0.2+	0.2-	2008 05 28	691	0.2+	0.1-
2005 11 26	H06	1.3-	0.5-	2008 04 15	G96	0.5+	0.3-				
2005 11 26	H06	0.3+	1.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+				

2005 WN₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.48155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17427530	ω 87.05091	-0.95281868	-0.22559033
<i>a</i>	3.1742818	Ω 79.84741	+0.12253884	-0.89800075
<i>e</i>	0.0594970	<i>i</i> 11.90682	+0.27770630	+0.37776136
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.5+	0.2-
2005 11 01	G96	0.4-	0.3-	2005 12 05	G96	0.5-	0.4-	2006 01 26	G96	0.4-	0.4-
2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2005 12 05	G96	0.3-	0.5-	2006 01 26	G96	0.3+	0.1-
2005 11 01	G96	0.5-	0.4-	2005 12 05	G96	0.1-	0.4-	2006 03 03	G96	0.1+	0.2+
2005 11 22	691	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.2-	0.3-	2006 03 03	G96	0.4-	0.2+
2005 11 22	691	0.0	0.4+	2005 12 25	G96	0.9-	0.1-	2006 03 03	G96	0.4-	0.5-
2005 11 22	691	0.1+	0.3-	2005 12 25	G96	0.5-	0.0	2006 03 03	G96	0.4-	0.2+
2005 11 26	691	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	1.7-	0.6-	2007 02 23	703	0.4+	0.5+
2005 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	1.1-	0.7-
2005 11 26	691	0.4+	0.3+	2005 12 28	691	0.0	0.4+	2007 02 23	703	1.1+	0.8-
2005 11 28	G96	0.3-	0.1-	2005 12 28	691	0.5+	0.0	2007 02 23	703	0.3-	0.8+
2005 11 28	G96	0.1+	0.4-	2006 01 05	G96	0.4+	0.2-	2008 05 27	G96	0.3-	0.5+
2005 11 28	G96	0.0	0.3-	2006 01 05	G96	0.2+	0.1-	2008 05 27	G96	1.1+	0.7+
2005 11 28	G96	0.3-	0.3-	2006 01 05	G96	0.6-	0.4-	2008 05 27	G96	0.0	0.3+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.2-	0.1-	2008 05 27	G96	0.1-	0.3+
2005 11 30	691	0.3+	0.4+	2006 01 26	G96	0.1-	0.4-				

2005 WD₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	220.44729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19235189	ω 303.91223	+0.95522101	-0.24780507
<i>a</i>	2.9721570	Ω 70.89579	+0.29465563	+0.84656275
<i>e</i>	0.1102234	<i>i</i> 9.85295	-0.02703500	+0.47108827
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4-	0.2-	2005 12 28	G96	0.2+	0.2-
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.0	2008 05 05	G96	0.3-	0.4-

M.P.O. 139786

2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1−
2005 11 22	691	0.2+	0.0	2005 11 30	691	0.5−	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2005 11 22	691	0.0	0.3−	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.2−	0.2−
2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 06 03	G96	0.1−	0.3+
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2008 06 03	G96	0.1−	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 06 03	G96	0.6+	0.3+
2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 06 03	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.2−	0.1−				
2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+				

2005 WC₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	191.81711			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.19042336	<i>ω</i>	189.15253		+0.70992035			−0.69789771			
<i>a</i>	2.9921904	<i>Ω</i>	215.71882		+0.65598716			+0.70413557			
<i>e</i>	0.0751394	<i>i</i>	9.32673		+0.25630828			+0.13088884			
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.8−	0.9−	2008 05 27	691	0.4+	0.4−
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	704	1.1+	0.4+	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2005 11 04	G96	(2.6−	2.3−)	2005 11 30	704	0.8−	0.1+	2008 05 30	691	0.2−	0.1+
2005 11 10	691	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.9−	0.1+	2008 05 30	691	0.3+	0.2+
2005 11 10	691	0.1−	0.3−	2005 12 01	703	0.1−	1.0+	2008 05 30	691	0.0	0.0
2005 11 10	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	703	(2.6+	0.9−)	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2005 11 25	703	0.7−	0.3+	2005 12 01	703	0.5−	1.4+	2008 06 07	691	0.2−	0.1+
2005 11 25	703	1.3+	0.8−	2005 12 01	703	(2.1+	1.7+)	2008 06 07	691	0.2+	0.2−
2005 11 25	703	0.3+	1.2−	2008 05 27	691	0.4−	0.1−				

2005 WL₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	245.38681			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.19736606	<i>ω</i>	117.60002		+0.98865832			+0.09084504			
<i>a</i>	2.9216021	<i>Ω</i>	237.41509		−0.12532244			+0.93785071			
<i>e</i>	0.0430713	<i>i</i>	8.15962		+0.08275879			+0.33493765			
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.4−	0.5+	2005 11 28	G96	0.1+	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	1.0−	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−
2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.5+	0.5−
2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2008 05 31	691	0.1−	0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.2−	2005 12 04	704	0.1+	0.5−	2008 05 31	691	0.2+	0.2−
2005 11 05	691	0.2+	0.2−	2005 12 04	704	0.8−	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.1−
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.0	1.0+	2008 06 09	691	0.0	0.3−
2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 12 23	691	0.2−	0.1+	2008 06 09	691	0.4+	0.2+
2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2005 12 23	691	0.3+	0.1+	2008 06 09	691	0.5−	0.4+
2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 23	691	0.1+	0.2−				

2005 WM₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	274.68683			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18247634	<i>ω</i>	251.89708		+0.75074655			+0.62426820			
<i>a</i>	3.0784470	<i>Ω</i>	68.89420		−0.48389725			+0.74232074			
<i>e</i>	0.0737095	<i>i</i>	13.38915		−0.44969220			+0.24341146			
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2−	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.9+	0.7−
2005 11 25	691	0.2+	0.2−	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.2+
2005 11 25	691	0.1−	0.2−	2005 12 29	G96	0.2+	0.1−	2008 05 14	G96	0.2+	0.7+

2008 JUNE 18

2005 11 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+
2005 11 29	691	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.2+	2008 05 29	G96	0.1−	0.2−
2005 11 29	691	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.2−	0.1−
2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.2+
2005 12 10	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−
2005 12 10	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.2−				
2005 12 29	G96	0.3−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−				

2005 WD_{s4}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	68.39436			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.22409546	<i>ω</i>	313.42721		−0.89976364			+0.41426475			
<i>a</i>	2.6844007	<i>Ω</i>	251.47807		−0.34681039			−0.86960576			
<i>e</i>	0.1051897	<i>i</i>	8.31655		−0.26485456			−0.26864574			
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	699	0.5+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1−	0.4+	2006 01 05	G96	0.5+	0.2−
2003 05 22	699	0.0	1.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.9+	0.3−
2003 05 22	699	0.4−	0.2+	2005 11 26	G96	0.4−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+
2003 05 22	699	0.4+	0.6+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+	2007 03 13	703	0.2−	0.3+
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2007 03 13	703	0.5+	0.6+
2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2007 03 13	703	(0.9−	1.8+)
2005 10 30	G96	0.4−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+	2007 03 13	703	0.3−	0.6−
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2008 06 12	691	0.2−	0.2−
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2008 06 12	691	0.2+	0.5+
2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2008 06 12	691	0.0	0.1−
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.7−	0.4−				
2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.8+	0.1−				

2005 WC₉₅ = 2008 GB₁₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	267.85360			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18980427	<i>ω</i>	246.01738		+0.86398875			+0.48754595			
<i>a</i>	2.9986934	<i>Ω</i>	84.59018		−0.40373648			+0.82009246			
<i>e</i>	0.0619368	<i>i</i>	7.25872		−0.30086592			+0.29957853			
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	691	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2005 11 26	691	0.2+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2005 11 26	691	0.5−	0.5−	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.0
2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	691	0.3+	0.2+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.5+	2008 05 28	691	0.0	0.1−
2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.0	2008 06 01	691	0.4+	0.6−
2005 12 04	G96	(0.5−	2.4+)	2008 04 15	691	0.3+	0.2−	2008 06 01	691	0.5−	0.0
2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−	2008 06 01	691	0.4−	0.0
2005 12 04	G96	0.0	0.4−	2008 05 03	G96	0.4−	0.2+				

2005 WU₉₉ = 2008 JP₃₆

Epoch 200

2008 JUNE 18

M.P.O. 139787

2005 11 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	703	0.5+	0.4−	2008 06 01	691	0.8−	0.2−
2005 11 30	691	0.5+	0.2+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−	2008 06 10	691	0.1+	0.2−
2005 11 30	691	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.1−	2008 06 10	691	0.1−	0.1−
2005 11 30	691	0.3−	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.0	2008 06 10	691	0.1+	0.2−
2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.1−	0.2+	2008 06 12	691	0.3+	0.5+
2005 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.1−	0.0	2008 06 12	691	0.5+	0.0
2005 12 04	G96	0.6−	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.3+	2008 06 12	691	0.1−	0.1−
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+				

2005 WY₁₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 250.45928			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23478279	ω	159.45960	+0.99620695	−0.00896335						
<i>a</i>	2.6023071	Ω	201.60752	−0.00733250	+0.98249538						
<i>e</i>	0.2632280	<i>i</i>	13.59397	+0.08670604	+0.18607119						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>3</i>		

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.2+	0.1+	2005 11 22	703	0.2+	1.1+	2005 12 06	704	0.2−	0.7+
2005 10 05	703	0.4+	0.5+	2005 11 22	703	(1.1+	1.8+)	2005 12 06	704	1.0−	0.1+
2005 10 05	703	0.7+	0.4−	2005 11 22	703	0.9−	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3+
2005 10 05	703	0.3+	1.0+	2005 11 22	703	0.6+	0.1+	2008 04 29	G96	0.5+	0.3+
2005 11 05	704	0.9−	0.0	2005 11 29	703	0.3+	0.4−	2008 04 29	G96	0.4−	0.3+
2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2005 11 05	704	0.8−	0.3−	2005 11 29	703	0.9+	0.8−	2008 05 14	G96	0.2−	0.3+
2005 11 05	704	0.7−	0.1−	2005 11 29	703	1.0+	0.4−	2008 05 14	G96	0.8+	0.7−
2005 11 10	703	0.4+	0.0	2005 11 29	644	0.3+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 11 10	703	1.0−	0.2+	2005 11 29	644	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.5+	0.0
2005 11 10	703	0.3−	0.4−	2005 11 29	644	0.4−	0.2+	2008 06 01	691	0.0	0.1+
2005 11 10	703	0.4+	0.1−	2005 11 30	699	(1.8−	0.6+)	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2005 11 12	703	1.3−	0.7+	2005 11 30	699	0.4+	0.7+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2005 11 12	703	0.2−	0.1−	2005 11 30	699	0.4−	0.1−	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2005 11 12	703	0.3+	0.2−	2005 11 30	699	0.5+	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.4−
2005 11 12	703	0.2−	0.4−	2005 12 05	703	0.8+	0.3−	2008 06 12	691	0.3−	0.2+
2005 11 21	699	0.5+	0.8−	2005 12 05	703	0.4+	0.2−	2008 06 13	691	0.1−	0.0
2005 11 21	699	0.6−	0.3+	2005 12 05	703	0.3+	0.6−	2008 06 13	691	0.2+	0.1−
2005 11 21	699	0.3−	0.9−	2005 12 05	703	0.1−	0.1+	2008 06 13	691	0.1−	0.0
2005 11 21	699	0.2−	0.4+	2005 12 06	704	0.8+	0.6+				

2005 WC₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 265.54108			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23586242	ω	263.42141	+0.99008188	+0.09589361						
<i>a</i>	2.5943598	Ω	91.04098	−0.04804403	+0.91787001						
<i>e</i>	0.2255881	<i>i</i>	5.89424	−0.13202137	+0.38512213						
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>3</i>		

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.2−	2005 12 06	704	0.0	0.5−	2006 01 06	G96	0.8+	0.2+
1994 01 08	691	0.4−	0.0	2005 12 06	704	1.0+	0.7+	2006 01 06	G96	0.2−	0.3+
1994 01 08	691	0.2+	0.0	2005 12 06	704	0.3−	0.2−	2006 01 06	G96	0.2−	0.7+
2005 11 30	G96	0.1+	0.4−	2005 12 06	704	0.3+	0.2−	2006 01 06	G96	0.1−	0.2+
2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 15	691	0.1−	0.0
2005 11 30	G96	0.0	0.4−	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2008 05 15	691	0.1−	0.3+
2005 12 01	704	(0.1+	2.8−)	2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.2−	0.2+
2005 12 01	704	0.3−	0.1−	2005 12 22	703	0.3−	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.2−
2005 12 01	704	0.1+	0.5−	2005 12 22	703	0.1−	0.6+	2008 05 27	691	0.2−	0.8+
2005 12 01	704	0.5+	0.5+	2005 12 22	703	0.6+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.2−
2005 12 01	704	1.2−	0.5−	2005 12 22	703	0.9−	0.9−	2008 05 30	691	0.4+	0.3−
2005 12 04	704	(2.4−	0.3+)	2005 12 29	G96	0.2−	0.1+	2008 05 30	691	0.2−	0.2+
2005 12 04	704	(1.8−	0.2−)	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.4−
2005 12 04	704	1.5−	1.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1+				
2005 12 04	704	(3.3−	0.6+)	2005 12 29	G96	0.0	0.1+				

2005 WG₁₄₀ = 2008 KK₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 250.40740			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18720933	ω	267.34249	+0.99002438	+0.01555794						
<i>a</i>	3.0263401	Ω	91.73988	+0.04070038	+0.91993554						
<i>e</i>	0.1356697	<i>i</i>	8.05358	−0.13488960	+0.39176084						
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>2</i>		

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3−	0.1+	2005 12 24	691	0.1+	0.2−	2008 05 27	291	0.1−	0.0
1994 12 01	691	0.1−	0.7−	2005 12 24	691	0.1+	0.6+	2008 05 27	291	0.0	0.2−
1994 12 01	691	0.4+	0.4+	2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	291	0.0	0.2+
2005 11 26	G96	0.1−	0.5+	2005 12 28	G96	0.3−	0.3−	2008 05 27	291	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.3−	0.3+	2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2008 05 27	291	0.1+	0.2+
2005 11 26	G96	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3−	0.6−	2008 05 28	691	0.0	0.3+
2005 11 26	G96	0.7+	0.2+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 05 28	691	0.4−	0.2−
2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−	2008 05 28	691	0.2−	0.1−
2005 12 02	G96	0.4−	0.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	291	0.1+	0.3+
2005 12 02	G96	0.4−	0.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.4−	2008 05 28	291	0.4+	0.1−
2005 12 02	G96	0.9−	0.2−	2008 05 27	291	0.4−	0.0	2008 05 28	291	0.3+	0.5−

2005 WP₁₅₃ = 2008 KG₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 92.65547			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17870971	ω	82.28855	−0.81357832	−0.51305463						
<i>a</i>	3.1215523	Ω	66.46899	+0.34168532	−0.80259762						
<i>e</i>	0.0617711	<i>i</i>	17.36342	+0.47046941	−0.30432222						
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>4</i>		

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	691	0.8−	0.1+	2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2008 05 30	G68	0.5−	0.2−
2005 11 29	691	0.6+	0.0	2005 12 10	691	0.3−	0.5+	2008 05 30	G68	0.2−	0.5−
2005 11 29	691	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.0	0.5−	2008 06 02	G68	0.7+	0.0
2005 12 02	691	0.3+	0.0	2005 12 10	691	0.0	0.2−	2008 06 02	G68	0.2+	0.4−
2005 12 02	691	0.1−	0.2−	2008 05 30	G68	0.5+	0.2+	2008 06 02	G68	0.6−	1.2+

2005 WT₁₅₃ = 2008 KO₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 177.58571			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20217704	ω	331.27342	+0.51267274	−0.83711074						
<i>a</i>	2.8750683	Ω	87.29269	+0.81974073	+0.41114398						
<i>e</i>	0.0912280	<i>i</i>	11.01309	+0.25532683	+0.36084101						
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>3</i>		

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	(0.3+	2.3+)	2005 11 29	644	0.0	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.1−
2005 10 25	703	0.7+	0.8+	2005 11 29	644	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	703	0.5+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2005 10 25	703	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2005 11 26	703	0.1−	0.6+	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−	2008 05 28	G96	0.1−	0.3+
2005 11 26	703	0.8+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.4−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2005 11 26	703	0.5−	0.4+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2005 11 26	703	1.3−	0.1+	2006 01 28	G96	0.6+	1.0+	2008 05 28	691	0.2+	0.2+
2005 11 29	644	0.1−	0.2−	2006 01 28	G96	0.3−	0.7+	2008 06 01	691	0.2−	0.2−
2005 11 29	644	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.7−	0.4−	2008 06 01	691	0.4+	0.3+
2005 11 29	644	0.1+	0.0	2008 05 14	691	0.5−	0.0	2008 06 01	691	0.5+	0.1−
2005 11 29	644	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.2−	0.1−				

2005 WH₁₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.95833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19207373	ω	298.38432	+0.92104098	-0.33313609
<i>a</i>	2.9750258	Ω	81.67653	+0.38852343	+0.82193421
<i>e</i>	0.1974421	<i>i</i>	11.76510	-0.02707509	+0.46200055
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 22	691	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.4-	0.4-	2006 01 25	G96	0.4-	0.1-
2005 11 22	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-	2006 01 26	G96	0.1+	0.2+
2005 11 22	691	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-	2006 01 26	G96	0.5+	0.5+
2005 11 30	691	0.1+	0.1-	2005 12 25	G96	0.0	0.1-	2006 01 26	G96	0.0	0.1+
2005 11 30	691	0.1+	0.1-	2005 12 25	G96	0.4+	0.4-	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-
2005 11 30	691	0.0	0.1-	2005 12 25	G96	0.7+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2-	0.9+
2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2006 01 07	G96	0.2+	0.4-	2008 03 31	G96	0.3+	0.9-
2005 11 30	G96	0.0	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.1-	2008 03 31	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2006 01 07	G96	0.4+	0.2-	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2005 12 04	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 25	G96	0.3-	0.5-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2005 12 04	691	0.7-	0.8+	2006 01 25	G96	0.4+	0.7+	2008 05 28	G96	0.5+	0.2-
2005 12 04	G96	0.2-	0.2-	2006 01 25	G96	0.1-	0.2-	2008 05 28	G96	0.9-	0.2-

2005 WP₁₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	154.10107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17900671	ω	353.69681	+0.20508946	-0.96110244
<i>a</i>	3.1180986	Ω	84.35696	+0.90590220	+0.11485495
<i>e</i>	0.1855442	<i>i</i>	10.71294	+0.37051250	+0.25117811
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	704	0.6+	0.1+	2005 12 07	704	0.4+	1.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3-
2005 11 06	704	0.5-	0.4-	2005 12 07	704	0.3-	0.5+	2006 01 21	G96	0.1+	0.3-
2005 11 06	704	0.3-	0.1+	2005 12 21	699	0.1-	0.3-	2008 05 14	G96	0.2-	0.4-
2005 11 06	704	0.0	0.8-	2005 12 21	699	0.2+	0.9+	2008 05 14	G96	0.4-	0.1-
2005 11 21	644	0.0	0.1-	2005 12 21	699	1.1+	0.0	2008 05 14	G96	1.4+	0.6-
2005 11 21	644	0.2-	0.7+	2005 12 21	699	0.7+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.1-
2005 11 21	644	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.1+
2005 11 30	704	0.9+	0.0	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	704	1.4-	1.3-	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-	2008 05 28	G96	0.1+	0.5+
2005 11 30	704	0.8+	0.1+	2005 12 29	G96	0.5-	0.1+	2008 05 28	G96	0.9-	0.7+
2005 11 30	704	1.0-	0.3-	2006 01 21	G96	0.1+	0.2-				
2005 12 07	704	0.2-	0.2+	2006 01 21	G96	0.1-	0.1+				

2005 WE₁₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.44639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23538747	ω	150.18030	+0.98009988	+0.18042019
<i>a</i>	2.5978485	Ω	199.94051	-0.19260016	+0.96526753
<i>e</i>	0.0934389	<i>i</i>	14.04770	+0.04805629	+0.18896335
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 30	291	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.8-	2005 12 06	703	(1.9-	0.5+)
2004 05 30	291	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.3+	1.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.2-
2004 05 30	291	0.2-	0.0	2005 11 20	699	1.0+	0.5+	2008 05 30	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	0.6+	0.1-	2005 11 20	699	0.3+	0.2-	2008 05 30	691	0.3+	0.2-
2005 10 25	703	(1.8+	1.1-)	2005 11 20	699	(1.8-	0.7+)	2008 06 03	691	0.2-	0.8+
2005 10 25	703	1.0+	0.0	2005 11 20	699	(0.7-	1.7+)	2008 06 03	691	0.1-	0.2-
2005 10 25	703	(2.1-	0.4-)	2005 11 29	703	0.5+	0.8-	2008 06 03	691	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.4-	0.6-	2005 11 29	703	1.0+	0.2+	2008 06 07	691	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.3-	0.5+	2005 11 29	703	0.7-	0.1-	2008 06 07	691	0.4+	0.1+
2005 10 25	703	0.6-	0.3+	2005 11 29	703	0.3+	0.7+	2008 06 07	691	1.5-	0.7+
2005 10 25	703	0.8-	0.4+	2005 12 06	703	0.8-	0.9-	2008 06 11	691	0.1+	0.7-

2005 11 10	703	0.3+	0.5-	2005 12 06	703	0.8-	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.1+
2005 11 10	703	0.1-	0.3-	2005 12 06	703	0.8-	0.5+	2008 06 11	691	0.1+	0.3-

2005 WE₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.48322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22739279	ω	248.98431	+0.95945496	-0.17779462
<i>a</i>	2.6583873	Ω	120.66724	+0.23388013	+0.93525248
<i>e</i>	0.1325650	<i>i</i>	14.73060	-0.15730943	+0.30609126
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	645	0.0	0.0	2005 11 29	703	(1.5-	3.0-)	2006 01 05	703	0.2-	0.8+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.1+	0.2-	2008 05 05	691	0.1-	0.1-
2005 11 26	703	0.7+	0.6+	2005 12 29	644	0.6-	0.3-	2008 05 05	691	0.4+	0.2-
2005 11 26	703	0.5+	0.2-	2005 12 29	644	0.2-	0.1+	2008 05 05	691	0.1-	0.4-
2005 11 26	703	0.2+	0.5+	2005 12 29	644	0.3-	0.1-	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2005 11 26	703	0.6+	0.7-	2006 01 05	703	1.2-	0.8-	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2005 11 29	703	0.6-	0.6+	2006 01 05	703	1.7+	1.3-	2008 06 07	691	0.4-	0.2+
2005 11 29	703	0.8-	0.3+	2006 01 05	703	(0.2+	2.7+)				

2005 WV₁₉₄ = 2008 JE₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.17250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24137628	ω	141.94320	+0.98422633	+0.11388272
<i>a</i>	2.5546985	Ω	212.30856	-0.13841493	+0.97229285
<i>e</i>	0.1522623	<i>i</i>	14.67312	+0.11018098	+0.20415031
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.7-	0.3-	2005 11 10	703	(2.0-	1.1+)	2008 05 10	621	0.4+	1.0+
2005 10 25	703	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.4-	0.6+	2008 05 10	621	0.8+	0.7+
2005 10 25	703	0.8+	0.3-	2005 11 10	703	1.2-	0.7+	2008 05 11	621	0.1-	0.2-
2005 10 25	703	1.3+	1.4+	2005 11 30	699	0.5+	1.4+	2008 05 11	621	0.1-	0.1+
2005 10 25	703	0.4+	1.4+	2005 11 30	699	0.3+	1.2-	2008 05 11	621	0.3+	0.1+
2005 10 25	703	0.2+	0.4-	2005 11 30	699	0.4-	0.4+	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	703	0.9-	1.3-	2005 11 30	699	0.1+	0.9+	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2005 10 25	703	(2.1+	0.6+)	2005 12 05	703	0.4-	0.0	2008 06 03	691	0.1-	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.2+	0.2-	2008 06 08	691	0.2-	0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.1-	2005 12 05	703	0.2-	0.8-	2008 06 08	691	0.3+	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.1-	2005 12 05	703	0.1-	0.3-	2008 06 08	691	0.4-	0.2-
2005 11 10	703	0.3-	0.9-	2008 05 10	621	0.1+	0.3+				

2005 WL₂₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.72541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26506296	ω	33.75845	+0.82883282	-0.55949633
<i>a</i>	2.4001406	Ω	0.26260	+0.50795397	+0.75239711
<i>e</i>	0.1899418	<i>i</i>	1.35631	+0.23456114	+0.34765277
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4-	0.0	2005 11 21	691	0.2+	0.2+	2005 12 21	691	0.1-	0.0
2001 10 11	644	0.3-	0.6+	2005 11 21	691	0.1+	0.2-	2005 12 21	691	0.4+	0.0
2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2005 12 10	691	0.2-	0.3+	2005 12 31	G96	0.3-	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.1-	2005 12 31	G96	0.0	0.2+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.1-	0.2+	2005 12 31	G96	0.1-	0.3-
2005 11 21	691	0.4-	0.0	2005 12 21	691	0.5+	0.0	2005 12 31	G96	0.8-	1.5-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139789

2005 WM₂₁₀ = 2008 HH₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	355.18282		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17978636	ω	168.48876	−0.42807854	+0.84890827		
<i>a</i>	3.1090775	Ω	75.51896	−0.85250761	−0.26545449		
<i>e</i>	0.0908245	<i>i</i>	18.67366	−0.29996590	−0.45704340		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.3+	1.0+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2008 05 04	691	0.0	0.0
1997 05 31	691	0.2+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 05 08	691	0.0	0.1+
1997 05 31	691	0.3−	2.7−	2005 12 27	G96	(1.3+ 1.9−)		2008 05 08	691	0.2+	0.0
1997 06 10	691	0.2−	0.1+	2005 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 05 08	691	0.1+	0.0
1997 06 10	691	0.4−	0.3+	2005 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
1997 06 10	691	0.0	0.0	2005 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2002 05 05	644	0.3+	0.2+	2005 12 28	691	0.2−	0.4+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2−
2002 05 05	644	0.3−	0.5−	2005 12 28	691	0.3−	0.2+	2008 06 01	F85	0.3+	0.1−
2002 05 05	644	0.5−	0.6−	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	F85	0.0	0.2−
2005 11 22	691	0.0	0.2−	2008 04 30	691	0.4−	0.4+	2008 06 06	691	0.6−	0.0
2005 11 22	691	0.7+	0.2+	2008 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 06 06	691	0.2−	0.1−
2005 11 22	691	0.5−	0.4−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 06 06	691	1.4+	0.0
2005 12 02	G96	0.3+	0.3+	2008 05 04	691	0.1−	0.1+				
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.3+				

2005 XJ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	262.97258		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19969631	ω	293.10319	+0.93842138	+0.34386223		
<i>a</i>	2.8988296	Ω	46.80292	−0.29777169	+0.85419665		
<i>e</i>	0.0703776	<i>i</i>	2.63599	−0.17520654	+0.39000878		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2005 12 02	701	0.4−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2005 12 06	691	0.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 05 30	G96	0.2−	0.4+
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.6+	0.0	2008 05 30	G96	0.1−	0.5+
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 05 30	G96	0.3−	0.3+
2005 12 01	701	0.9+	0.6−	2005 12 28	G96	0.3+	0.2−	2008 05 30	G96	0.3−	0.7+
2005 12 01	701	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.7−	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.2−
2005 12 02	701	0.8−	0.0	2005 12 28	G96	0.3−	0.4−	2008 05 31	691	0.2+	0.3−
2005 12 02	701	0.4−	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−	2008 05 31	691	0.1+	0.1+

2005 XW₁₃ = 2008 KL₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	332.76102		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18859317	ω	43.90600	+0.05809933	+0.99206440		
<i>a</i>	3.0115176	Ω	229.75069	−0.95150260	+0.02122934		
<i>e</i>	0.0997736	<i>i</i>	8.40042	−0.30210473	+0.12392557		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.1−	0.1−	2005 12 08	691	0.4−	0.1+	2008 05 27	G96	0.3+	0.3+
2005 12 01	691	0.0	0.1−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2008 05 27	G96	0.0	0.3−
2005 12 01	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.2−	0.1−
2005 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2005 12 05	691	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.3−	0.0
2005 12 05	691	0.4+	0.0	2008 05 05	G96	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2005 12 08	691	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.0	0.1+

2005 XO₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	206.59842		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17721693	ω	310.16169	+0.75850680	−0.58348654		
<i>a</i>	3.1390573	Ω	87.51945	+0.65043311	+0.65049690		
<i>e</i>	0.0811617	<i>i</i>	16.88570	+0.04005246	+0.48620700		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	691	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.6+	0.6+	2006 01 10	691	0.9−	0.1−
2005 12 04	691	0.5−	1.4−	2006 01 06	704	0.0	0.5−	2006 01 10	691	0.1+	0.1−
2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 06	704	0.4−	0.6+	2008 05 26	691	0.0	0.1+
2005 12 08	691	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.3−	0.0	2008 05 26	691	0.7−	0.4−
2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2006 01 06	704	0.3+	0.4+	2008 05 26	691	0.2+	0.2+
2005 12 08	691	0.0	0.5+	2006 01 07	691	0.2+	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2005 12 29	704	0.2+	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.1−	2008 05 28	691	0.3+	0.0
2005 12 29	704	1.4+	1.2+	2006 01 07	691	0.2+	0.3−	2008 05 28	691	0.1+	0.1−
2005 12 29	704	0.5+	0.7+	2006 01 10	691	0.1−	0.1−				

2005 XV₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.45463		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17353965	ω	217.84582	+0.20278222	+0.96769864		
<i>a</i>	3.1832463	Ω	64.30435	−0.85296406	+0.24969356		
<i>e</i>	0.0753820	<i>i</i>	9.56896	−0.48096952	−0.03482040		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.2+	0.5−	2005 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
1999 12 14	691	0.0	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.4−	0.0
1999 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 12 10	691	0.4+	0.0	2008 06 02	G96	0.7−	0.4−
2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 06 02	G96	0.4−	0.1+
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+	2008 06 02	G96	0.3−	0.1−
2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.1−	0.1+
2005 12 06	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−	2008 06 04	691	0.0	0.0
2005 12 06	691	0.0	0.5−	2008 04 27	G96	0.5−	0.3−	2008 06 04	691	0.3+	0.0
2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.5−	0.1+	2008 06 04	691	0.3+	0.2−

2005 XL₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	104.09363		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19618918	ω	67.92634	−0.92338533	−0.31796448		
<i>a</i>	2.9332743	Ω	93.00072	+0.22146093	−0.89888649		
<i>e</i>	0.0990557	<i>i</i>	12.43737	+0.31355156	−0.30149904		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.8+	1.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.5+	2007 03 20	703	1.2−	0.6+
2002 05 05	644	0.1+	0.9+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+	2007 03 20	703	1.4−	0.9−
2002 05 05	644	0.2+	0.6+	2006 02 23	G96	0.1−	0.4−	2007 03 20	703	0.7−	2.7+
2005 12 05	691	0.1−	0.2−	2006 02 23	G96	0.6−	0.2−	2007 03 20	703	0.0	0.2+
2005 12 05	691	0.0	0.1−	2006 02 23	G96	0.7+	0.1+	2007 04 14	703	0.4−	2.3−
2005 12 05	691	0.4−	0.1+	2006 02 23	G96	0.1−	0.1−	2007 04 14	703	1.3+	2.7−
2005 12 27	691	0.8−	0.2−	2006 03 05	G96	0.3+	0.2−	2007 04 14	703	0.5−	0.3+
2005 12 27	691	0.4+	0.1−	2006 03 05	G96	0.4+	0.4+	2007 04 14	703	1.8+	0.4−
2005 12 27	691	0.1−	0.0	2006 03 05	G96	1.3−	0.2−				
2006 01 05	691	0.5+	0.0	2006 03 05	G96	0.1−	0.4+				

2005 YH₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	139.15591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18423040	ω 22.75506	−0.27170818	−0.94482015
<i>a</i>	3.0588759	Ω 83.40278	+0.85219877	−0.32456010
<i>e</i>	0.0169768	<i>i</i> 10.61574	+0.44713748	+0.04444797
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	691	0.0	0.1+	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2005 11 26	691	0.1−	0.4+	2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.8−	0.2−
2005 12 04	691	0.1+	0.3−	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 29	G96	0.5−	0.5+
2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2005 12 25	G96	0.5−	0.5−	2008 05 29	G96	0.4+	0.5−
2005 12 04	691	0.3+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 12 21	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2005 12 21	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2005 12 21	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.9+	0.0				
2005 12 24	691	0.5−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.2+				

2005 YC₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	280.42205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17774883	ω 229.19164	+0.92716081	+0.33605601
<i>a</i>	3.1327919	Ω 110.58323	−0.26776116	+0.90358343
<i>e</i>	0.0925950	<i>i</i> 10.19177	−0.26206259	+0.26571290
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.5−	0.4−	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 12 22	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.4−	2006 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 12 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.6−	0.2−	2008 05 06	G96	0.0	0.2+
2005 12 27	G96	0.4−	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2008 05 06	G96	0.5+	0.1+
2005 12 27	G96	0.8−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2008 05 06	G96	0.0	0.0
2005 12 27	G96	0.1−	0.7−	2006 01 23	G96	0.0	0.4−	2008 05 06	G96	0.4+	0.2−
2005 12 27	G96	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 06 04	G96	1.3−	0.3−
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 06	G96	0.3−	0.0	2008 06 04	G96	0.2+	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.2+	0.1−	2008 06 04	G96	0.1+	0.3+
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 06 04	G96	0.1+	0.1+
2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+				
2006 01 07	G96	0.2−	0.6−	2006 02 25	G96	0.3+	0.5+				

2005 YW₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	353.12512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20140284	ω 171.99288	+0.32775943	+0.92959157
<i>a</i>	2.8824314	Ω 117.00399	−0.87695036	+0.36574788
<i>e</i>	0.0831436	<i>i</i> 10.90932	−0.35147095	−0.04569461
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 01 09	291	0.1+	0.6−
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2006 01 04	691	0.3−	0.0	2006 01 09	291	0.0	0.4+
2005 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 01 04	691	0.0	0.1−	2008 06 06	691	0.0	0.1−
2005 12 27	G96	0.4−	0.2−	2006 01 04	691	0.1−	0.0	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2005 12 27	G96	0.3−	0.3−	2006 01 06	G96	0.1−	0.3−	2008 06 06	691	0.3−	0.1+
2005 12 27	G96	0.1−	0.6−	2006 01 06	G96	0.8−	0.2−	2008 06 10	691	0.1+	0.1−
2005 12 27	G96	0.5−	0.1−	2006 01 06	G96	0.3+	0.9−	2008 06 10	691	0.0	0.0
2005 12 29	691	0.3−	0.4+	2006 01 06	G96	0.4−	0.2−	2008 06 10	691	0.0	0.1−
2005 12 29	691	0.9+	0.1+	2006 01 09	291	0.3+	0.4+				

2005 YC₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	228.00838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18417605	ω 284.97527	+0.90378282	−0.37141012
<i>a</i>	3.0594776	Ω 97.19558	+0.42602247	+0.82830247
<i>e</i>	0.1603650	<i>i</i> 12.37824	−0.04100571	+0.41948723
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.1−	0.7+	2005 12 30	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2008 05 05	691	0.2−	0.4−
2004 09 06	644	0.1+	0.6+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 05 05	691	0.0	0.4+
2004 09 06	644	0.3−	0.0	2005 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	691	0.2−	0.0
2004 09 06	644	0.4−	0.1+	2005 12 30	G96	1.0−	0.2−	2008 05 16	691	0.5−	0.2+
2004 09 06	644	0.2−	0.6+	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 16	691	0.3+	0.6+
2005 12 26	691	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.3−	0.1−	2008 05 16	691	0.4+	0.3+
2005 12 26	691	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.2−
2005 12 26	691	0.1+	0.3+	2006 02 02	691	0.0	0.0	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2005 12 28	G96	0.3+	0.2−	2006 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 05 28	691	0.4+	0.2−
2005 12 28	G96	0.6+	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.7−	2008 05 29	G96	0.3+	0.4+
2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.1+	0.2−	2008 05 29	G96	0.7+	0.1−
2005 12 29	G96	0.1−	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.2−	0.0
2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 06 01	691	0.1−	0.3+
2005 12 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.6−	2008 06 01	691	0.1−	0.1+
2005 12 30	691	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1−

2005 YT₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	315.01186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18667656	ω 211.10556	+0.49491315	+0.84815190
<i>a</i>	3.0320953	Ω 89.17399	−0.75336062	+0.52717369
<i>e</i>	0.1293696	<i>i</i> 10.89223	−0.43302281	+0.05221349
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	G96	1.5+	0.9+
2005 11 30	691	0.4−	0.3+	2005 12 24	691	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 28	G96	0.4−	0.2+
2005 12 04	691	0.4−	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2005 12 04	691	1.1+	1.5−	2005 12 28	691	0.3+	0.2−	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2005 12 04	691	0.3−	0.4+	2008 05 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.5−	0.9−
2005 12 24	691	0.1−	0.0	2008 05 27	G96	0.1−	0.0				

2005 YV₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	182.53367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17506368	ω 312.28563	+0.41155230	−0.79351436
<i>a</i>	3.1647447	Ω 108.06757	+0.91126492	+0.35025515
<i>e</i>	0.2070647	<i>i</i> 28.13405	+0.01486470	+0.49765077
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	G96	0.3−	0.3−	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.2−
2005 12 26	G96	0.1−	0.4−	2006 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 02 02	691	0.2−	0.2+
2005 12 26	G96	0.5−	0.3−	2006 01 05	704	0.4+	0.1−	2006 02 02	691	0.1+	0.0
2005 12 26	G96	0.4−	0.3−	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.0	0.2+
2005 12 28	691	0.2+	0.4+	2006 01 05	H07	0.2−	0.3+	2007 05 15	G96	0.0	0.0
2005 12 28	691	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	0.3+	0.8−	2007 05 15	G96	0.3+	0.0
2005 12 28	691	0.1+	0.4+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2007 05 15	G96	0.4+	0.2+
2006 01 03	H07	0.1+	0.0	2006 01 05	H07	0.2−	0.0	2007 05 15	G96	0.6−	0.4−
2006 01 03	H07	0.1−	0.2+	2006 01 05	H07	0.3−	0.1+	2008 05 15	G96	0.5+	0.3−
2006 01 03	H07	0.0	0.4−	2006 01 05	H07	0.3−	0.1−	2008 05 15	G96	0.2+	0.1+
2006 01 03	H07	0.3+	0.1+	2006 01 08	G96	0.2+	0.3−	2008 05 15	G96	0.5−	1.1−
2006 01 04	G96	0.3−	0.5−	2006 01 08	G96	0.1−	0.1−	2008 05 15	G96	0.2+	0.1−

2008 JUNE 18

2006 01 04 G96	0.0	0.7−	2006 01 08 G96	0.2+	0.3−	2008 06 04 291	0.1+	0.2+
2006 01 04 G96	0.4−	0.6−	2006 01 08 G96	0.1−	0.3−	2008 06 04 291	0.3−	0.3+
2006 01 04 G96	0.0	0.6−	2006 01 30 691	0.2−	0.2−	2008 06 04 291	0.2+	0.0
2006 01 05 704	0.4+	0.1−	2006 01 30 691	0.1−	0.1−			

2005 YE₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	161.94235		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17554788	<i>ω</i>	343.37874		+0.46575192		−0.86438407
<i>a</i>	3.1589227	<i>Ω</i>	78.51921		+0.83230958		+0.35516167
<i>e</i>	0.0861754	<i>i</i>	11.15026		+0.30055933		+0.35594997
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 G96	0.2+	0.0	2005 12 25 691	0.1+	0.1+	2008 04 29 G96	0.6+	0.2−
2005 11 01 G96	0.3−	0.2−	2005 12 25 691	0.3−	0.4+	2008 04 29 G96	0.4+	0.0
2005 11 01 G96	0.0	0.1−	2005 12 29 G96	0.4+	0.2−	2008 04 29 G96	0.3+	0.2−
2005 11 01 G96	0.1+	0.2−	2005 12 29 G96	0.5+	0.3−	2008 05 29 G96	0.1−	0.4−
2005 11 06 691	0.1−	0.2−	2005 12 29 G96	0.2+	0.0	2008 05 29 G96	0.4−	0.2+
2005 11 06 691	0.1−	0.0	2005 12 29 G96	0.5−	0.7−	2008 05 29 G96	0.4−	0.1−
2005 11 06 691	0.1−	0.0	2006 01 21 G96	0.1−	0.4−	2008 05 29 G96	0.2−	0.2−
2005 12 23 691	0.1+	0.2+	2006 01 21 G96	0.1−	0.6−	2008 06 04 691	0.1−	0.0
2005 12 23 691	0.0	0.3+	2006 01 21 G96	0.3−	0.0	2008 06 04 691	0.2+	0.4+
2005 12 23 691	0.2+	0.1+	2006 01 21 G96	0.6+	0.8−	2008 06 04 691	0.1−	0.1−
2005 12 25 691	0.1−	0.0	2008 04 29 G96	0.2+	0.3−			

2005 YS₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	211.47750		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17362224	<i>ω</i>	298.71587		+0.79874792		−0.55143146
<i>a</i>	3.1822366	<i>Ω</i>	95.73002		+0.60095059		+0.71168969
<i>e</i>	0.1141436	<i>i</i>	13.99782		+0.02932825		+0.43522539
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.6+	0.6−	2005 12 30 691	0.5−	0.2+	2006 01 28 691	0.1−	0.0
2005 10 01 G96	0.3+	0.8−	2005 12 30 691	0.4+	0.0	2006 01 28 691	0.2−	0.3−
2005 10 01 G96	0.3−	0.3−	2005 12 30 691	0.0	0.2+	2008 04 15 G96	0.5−	0.1+
2005 10 01 G96	0.1−	0.3−	2005 12 30 691	0.2+	0.2−	2008 04 15 G96	0.1−	0.1+
2005 12 26 691	0.3+	0.2+	2005 12 30 691	0.1+	0.1+	2008 04 15 G96	0.5−	0.2−
2005 12 26 691	0.3+	0.0	2006 01 06 704	0.4−	0.6+	2008 04 15 G96	0.2−	0.1−
2005 12 26 691	0.3+	0.0	2006 01 06 704	0.9+	0.3−	2008 05 29 G96	0.1+	0.3+
2005 12 29 G96	0.1−	0.3−	2006 01 06 704	0.7+	0.4−	2008 05 29 G96	0.7+	0.2−
2005 12 29 G96	0.2−	0.5−	2006 01 07 691	0.2+	0.2−	2008 05 29 G96	0.3+	0.2−
2005 12 29 G96	0.4−	0.1−	2006 01 07 691	0.2−	0.2+	2008 05 29 G96	0.1−	0.1−
2005 12 29 G96	0.1−	0.3−	2006 01 07 691	0.1−	0.1+			
2005 12 30 691	1.1−	0.5+	2006 01 28 691	0.2+	0.3−			

2005 YT₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	244.67293		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18179819	<i>ω</i>	282.84338		+0.98783907		−0.09143803
<i>a</i>	3.0860977	<i>Ω</i>	82.50537		+0.13565726		+0.90205757
<i>e</i>	0.1341050	<i>i</i>	7.28665		−0.07596766		+0.42181894
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 26 691	0.1+	0.0	2006 01 28 691	0.1+	0.0	2008 05 30 691	0.3+	0.0
2005 12 26 691	0.1−	0.3+	2006 01 28 691	0.4−	0.1−	2008 05 30 691	0.2+	0.2−
2005 12 26 691	0.3−	0.7−	2006 02 02 691	0.0	0.3+	2008 05 30 691	0.0	0.0
2005 12 29 G96	0.2+	0.5−	2006 02 02 691	0.1+	0.4−	2008 06 07 691	0.3−	0.1+
2005 12 29 G96	0.3−	0.3−	2006 02 02 691	0.1−	0.4+	2008 06 07 691	0.3−	0.3−
2005 12 29 G96	0.1+	0.1−	2008 05 27 691	0.4+	0.0	2008 06 07 691	0.2−	0.4−
2005 12 29 G96	0.1−	0.2−	2008 05 27 691	0.1−	0.3+			
2006 01 28 691	0.7+	0.3+	2008 05 27 691	0.1−	0.5+			

M.P.O. 139791

2005 YT₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	251.29296		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17241439	<i>ω</i>	261.45105		+0.97046864		+0.01124192
<i>a</i>	3.1970815	<i>Ω</i>	97.65150		+0.07764185		+0.93120120
<i>e</i>	0.0986615	<i>i</i>	14.07135		−0.22839080		+0.36433218
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 05 G96	0.2−	0.2+	2005 12 30 G96	0.1−	0.2−	2008 05 27 691	0.1+	0.2+
2005 12 05 G96	0.0	0.2+	2005 12 30 G96	0.2−	0.4−	2008 05 27 691	0.3+	0.0
2005 12 05 G96	0.0	0.1+	2005 12 30 G96	0.1−	0.4−	2008 05 27 691	0.2+	0.2+
2005 12 05 G96	0.3−	0.1−	2006 01 06 691	0.5−	0.5+	2008 05 29 691	0.3+	0.1−
2005 12 29 691	0.0	0.0	2006 01 06 691	0.0	0.1+	2008 05 29 691	0.5+	0.4−
2005 12 29 691	0.0	0.5−	2006 01 06 691	0.1+	0.2+	2008 05 29 691	0.5−	0.7−
2005 12 29 691	0.3+	0.2+	2006 01 10 691	0.1+	0.1+	2008 06 07 691	0.6−	0.1−
2005 12 30 G96	0.2+	0.3−	2006 01 10 691	0.1+	0.0	2008 06 07 691	0.5−	0.2+
2005 12 30 G96	0.0	0.4−	2006 01 10 691	0.4+	0.1−	2008 06 07 691	0.1+	0.3+
2005 12 30 G96	0.3−	0.1+	2008 05 01 691	0.1−	0.0	2008 06 10 691	0.1−	0.2+
2005 12 30 G96	0.6−	0.3−	2008 05 01 691	0.6−	0.3+	2008 06 10 691	0.1−	0.0
2005 12 30 G96	0.4−	0.4−	2008 05 01 691	0.5+	0.0	2008 06 10 691	0.4+	0.1−

2005 YJ₁₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	242.79875		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21359360	<i>ω</i>	295.11074		+0.72475836		−0.67888293
<i>a</i>	2.7716851	<i>Ω</i>	107.88793		+0.66827880		+0.65106600
<i>e</i>	0.0499435	<i>i</i>	7.10188		+0.16771633		+0.33945696
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31 691	0.1−	0.1+	2006 01 04 G96	0.3−	0.2−	2006 01 22 G96	0.0	0.1−
2000 12 31 691	0.2−	0.1−	2006 01 04 G96	0.1−	0.3−	2006 01 22 G96	0.3−	0.3+
2000 12 31 691	0.3+	0.0	2006 01 04 G96	0.4−	0.5−	2006 01 22 G96	0.5+	0.1−
2005 12 29 691	0.3+	0.0	2006 01 06 691	0.2−	0.2+	2008 06 10 691	0.2+	0.2−
2005 12 29 691	0.3+	0.1+	2006 01 06 691	0.1−	0.1+	2008 06 10 691	0.0	0.0
2005 12 29 691	0.0	0.1−	2006 01 06 691	0.0	0.1+	2008 06 10 691	0.2−	0.2+
2006 01 04 G96	0.4−	0.2−	2006 01 22 G96	0.2−	0.0			

2005 YR₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	254.76415		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17556916	<i>ω</i>	243.52128		+0.96244700		+0.02626006
<i>a</i>	3.1586674	<i>Ω</i>	113.92976		+0.04956077		+0.96158620
<i>e</i>	0.0840570	<i>i</i>	17.19387		−0.26690730		+0.27324418
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25 691	0.0	0.1−	2006 01 22 G96	0.3−	0.4−	2008 05 30 691	0.2−	0.1+
2005 12 25 691	0.0	0.2−	2006 02 03 926	0.3+	0.1−	2008 05 30 691	0.2+	0.3−
2005 12 25 691	0.2+	0.1−	2006 02 03 926	0.2−	0.3−	2008 06 03 691	0.1+	0.1+
2006 01 04 691	0.1−	0.4+	2006 02 03 926	0.0	0.4−	2008 06 03 691	0.0	0.1+
2006 01 04 691	0.3+	0.3+	2006 02 03 926	0.1−	0.3+	2008 06 03 691	0.0	0.0
2006 01 04 691	0.4−	0.2+	2006 02 04 691	0.3+	0.0	2008 06 07 691	0.0	0.0
2006 01 22 G96	0.5−	0.3−	2006 02 04 691	0.3+	0.1+	2008 06 07 691	0.0	0.0
2006 01 22 G96	0.6−	0.5−	2006 02 04 691	0.2−	0.1+	2008 06 07 691	0.1−	0.1+
2006 01 22 G96	0.2−	0.4−	2008 05 30 691	0.1+	0.0			

2005 YF₂₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.75485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20287108	ω	33.38778	+0.61247747	-0.79040126
<i>a</i>	2.8685072	Ω	18.85183	+0.71709268	+0.54931381
<i>e</i>	0.0609844	<i>i</i>	2.07740	+0.33264012	+0.27114606
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.3-	2006 01 07	G96	0.5-	0.0	2006 02 07	G96	0.7-	0.3+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2006 02 07	G96	0.4+	0.0
2004 10 07	691	0.2-	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.2-	2006 02 07	G96	0.0	0.1+
2005 12 28	G96	1.1-	0.3+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3-
2005 12 28	G96	0.3-	0.2+	2006 01 26	G96	0.2-	0.4-	2007 04 18	G96	0.3-	0.2+
2005 12 28	G96	0.5+	0.2+	2006 01 26	G96	0.0	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.1+
2005 12 28	G96	0.7+	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2007 04 18	G96	0.3+	0.1-
2006 01 07	G96	0.2+	0.5-	2006 02 07	G96	0.1+	0.2-				

2006 AM₉₁ = 2008 KE₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	246.39176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18626846	ω	229.11614	+0.98479168	-0.16153725
<i>a</i>	3.0365224	Ω	140.05864	+0.17360500	+0.92939235
<i>e</i>	0.1859215	<i>i</i>	5.71774	-0.00682990	+0.33186681
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.3-	0.7+	2006 01 07	691	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2001 01 26	691	0.1-	0.5-	2006 01 07	691	0.3+	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.2-
2001 01 26	691	0.4+	0.1+	2006 01 23	G96	0.3+	0.5-	2008 05 28	G96	0.1-	0.1-
2005 12 27	691	0.4-	0.6+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3-	2008 06 01	691	0.1-	0.0
2005 12 27	691	0.2-	0.1-	2006 01 23	G96	0.2+	0.4-	2008 06 01	691	0.2+	0.4-
2005 12 27	691	0.2+	0.7-	2006 01 23	G96	0.0	0.3-	2008 06 01	691	0.1-	0.4+
2006 01 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 28	G96	0.5-	0.2-				

2006 BD₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.48248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18331185	ω	263.60153	+0.73654482	-0.66606122
<i>a</i>	3.0690857	Ω	138.07282	+0.66907354	+0.69192157
<i>e</i>	0.1147085	<i>i</i>	10.14954	+0.09920848	+0.27858032
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	621	0.3+	0.5+	2006 01 23	691	0.4+	0.2-	2006 03 04	691	0.0	0.1-
2004 12 10	621	0.2-	0.1+	2006 01 28	691	0.0	0.6-	2006 03 04	691	0.1-	0.3-
2004 12 10	621	0.4+	0.4+	2006 01 28	691	0.2-	0.4-	2006 03 04	691	0.0	0.2-
2004 12 10	621	0.4-	0.1+	2006 01 28	691	0.1+	0.3+	2006 03 08	691	0.0	0.1-
2004 12 10	621	0.3-	0.3+	2006 02 01	691	0.3-	0.2-	2006 03 08	691	0.1-	0.2+
2005 12 10	691	0.1-	0.2-	2006 02 01	691	0.2+	0.2-	2006 03 08	691	0.1+	0.8+
2005 12 10	691	0.3-	0.3+	2006 02 01	691	0.2+	0.4-	2008 06 07	691	0.0	0.0
2005 12 10	691	0.0	0.3+	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 06 07	691	0.2-	0.4+
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2006 01 23	691	0.6+	0.2+	2006 02 25	691	0.8-	0.8+				

2006 BW₁₈₂ = 2007 FC₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.77682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23584080	ω	207.01020	+0.79764564	+0.60219242
<i>a</i>	2.5945184	Ω	115.92268	-0.54640005	+0.74505834
<i>e</i>	0.1821195	<i>i</i>	2.13794	-0.25535941	+0.28679672
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3-	0.9+	2006 01 27	G96	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.1-
1991 10 04	691	0.4-	0.6+	2006 01 27	G96	0.4-	0.5-	2007 05 10	G96	0.3-	0.0
1991 10 04	691	0.3-	0.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 05 10	G96	0.1-	0.1+
1999 07 04	691	0.1-	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0
1999 07 04	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.2-	0.5+	2007 05 24	G96	0.3+	0.0
1999 07 04	691	0.0	0.5+	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2007 05 24	G96	0.2+	0.1+
2002 02 13	291	0.7+	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 05 24	G96	0.2+	0.1+
2002 02 13	291	0.9+	0.4+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 05 24	G96	0.3+	0.1+
2002 02 13	291	0.8+	0.5+	2007 03 16	G96	0.1+	0.4-	2007 06 14	691	0.1-	0.3+
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2007 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 06 14	691	0.2+	0.3-
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.1-	2007 06 14	691	0.2-	0.4+
2004 11 20	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2007 06 22	691	0.3-	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.4+	0.2-	2007 06 22	691	0.4-	0.3+
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.6+	0.2-	2007 06 22	691	0.1+	0.2+
2006 01 27	G96	0.3-	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.3+				
2006 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+				

2006 BX₁₈₄ = 2007 JZ₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.05745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26661518	ω	232.70481	+0.88832309	+0.45511178
<i>a</i>	2.3908159	Ω	100.14859	-0.39916776	+0.83122892
<i>e</i>	0.1216890	<i>i</i>	3.56926	-0.22704008	+0.31926751
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.3-	2007 05 10	G96	0.0	0.5+
2003 04 10	691	0.4+	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.1-
2003 04 10	691	0.5-	0.4+	2006 01 31	691	0.1-	0.0	2007 05 24	G96	0.3+	0.1-
2006 01 10	G96	0.4-	0.6-	2006 02 03	691	0.2+	0.1+	2007 05 24	G96	0.1+	0.4-
2006 01 10	G96	0.4-	0.7-	2006 02 03	691	0.3+	0.3+	2007 05 24	G96	0.5+	0.3-
2006 01 10	G96	0.3-	0.8-	2006 02 03	691	0.2+	0.3+	2007 06 09	691	0.2-	0.0
2006 01 10	G96	0.7-	0.4-	2006 02 07	691	0.2-	0.1-	2007 06 09	691	0.2-	0.1-
2006 01 28	G96	0.3-	0.5-	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2007 06 09	691	0.0	0.1+
2006 01 28	G96	0.1-	0.6-	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2007 06 22	691	0.0	0.1+
2006 01 28	G96	0.3-	0.4-	2007 05 10	G96	0.4+	0.1+	2007 06 22	691	0.3-	0.0
2006 01 28	G96	1.1-	0.6-	2007 05 10	G96	0.0	0.1-	2007 06 22	691	0.1-	0.7-

2006 BJ₂₇₇ = 2003 UW₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.97786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17990610	ω	280.46914	+0.12531016	+0.99210156
<i>a</i>	3.1076979	Ω	356.71370	-0.86738513	+0.10679191
<i>e</i>	0.0430738	<i>i</i>	5.65133	-0.48160191	+0.06580267
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3-	1.0-	2003 10 19	691	0.3+	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.0
1995 02 25	691	0.7-	1.4-	2003 10 20	691	0.4-	0.4-	2006 01 31	691	0.4+	0.4+
1995 02 25	691	0.5-	0.7-	2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 02 20	691	0.0	0.3+
2003 09 21	691	0.2+	0.3-	2003 10 20	691	0.5-	0.3+	2006 02 20	691	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2006 01 21	691	0.3+	0.2-	2006 02 20	691	0.2-	0.3+
2003 09 21	691	0.3+	0.2-	2006 01 21	691	0.1-	0.9+	2006 03 02	691	0.0	0.4+
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2006 01 21	691	0.0	0.2+	2006 03 02	691	0.8+	0.4+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.3+

2006 BN₂₇₇ = 2007 JF₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	208.95973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19118044	ω	323.18569	-0.14502689	-0.97784579
<i>a</i>	2.9842858	Ω	134.59204	+0.95079502	-0.17994703
<i>e</i>	0.0323325	<i>i</i>	12.23762	+0.27378100	+0.10694244
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2006 02 20	703	1.4−	0.0	2007 05 07	691	0.1+	0.1−
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.2−	2007 05 07	691	0.2−	0.2−
2006 01 23	691	0.2−	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 05 11	691	0.0	0.3+
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+	2007 05 11	691	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2007 05 11	691	0.3−	0.2−
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.4+	0.0	2007 06 14	691	0.0	0.1+
2006 02 20	703	0.4+	0.9−	2007 04 25	G96	0.5−	0.1+	2007 06 14	691	0.3+	0.1−
2006 02 20	703	1.1−	0.5+	2007 04 25	G96	0.3−	0.5+	2007 06 14	691	0.1−	0.1+
2006 02 20	703	0.1+	0.4−	2007 05 07	691	0.1+	0.0				

2006 BP₂₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.41139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26875394	ω	122.31056	−0.21611791	−0.97634861
<i>a</i>	2.3781148	Ω	340.16790	+0.88971209	−0.19438699
<i>e</i>	0.1418096	<i>i</i>	1.01941	+0.40212617	−0.09464185
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.6+	2006 01 26	691	0.1+	0.5+	2006 02 07	G96	0.7−	0.2−
1997 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.4−	0.5−	2006 02 20	691	0.2+	0.1+
1997 10 23	691	0.0	0.4−	2006 01 26	G96	1.2−	1.1−	2006 02 20	691	0.1+	0.0
2001 12 25	691	0.2+	0.3−	2006 01 26	G96	0.5−	1.6−	2006 02 20	691	0.0	0.2+
2001 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 01 26	G96	0.1+	0.6−	2006 03 05	691	0.3−	0.1+
2001 12 25	691	0.3−	0.0	2006 02 07	G96	0.1−	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.1−
2006 01 26	691	0.2−	0.3+	2006 02 07	G96	0.5+	0.5−	2006 03 05	691	0.4+	0.3−
2006 01 26	691	0.3+	0.5+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4+				

2006 CH₁₀ = 2003 SO₁₁ = 2007 GJ₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	5.30680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18934489	ω	120.14763	+0.52374514	+0.85186618
<i>a</i>	3.0035417	Ω	181.45354	−0.82471340	+0.50589961
<i>e</i>	0.0868302	<i>i</i>	8.79805	−0.21339830	+0.13560827
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.4+	0.7+	2006 02 04	673	0.3+	0.7+	2007 04 16	703	0.7−	0.4+
2002 06 01	644	0.0	0.6+	2006 02 04	673	0.4+	0.4+	2007 04 16	703	1.0+	0.3+
2002 06 01	644	0.1−	0.5+	2006 02 08	673	0.3+	0.7+	2007 04 16	703	(2.1−	0.6−)
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2006 02 08	673	0.2+	0.6+	2007 04 25	691	0.0	0.0
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2006 02 08	673	0.0	0.8+	2007 04 25	691	0.2+	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 02 11	673	0.2+	0.3+	2007 04 25	691	0.4+	0.2−
2003 09 18	704	1.1−	1.0+	2006 02 11	673	0.3−	0.8+	2007 05 14	G96	0.5+	0.2−
2003 09 18	704	0.7−	0.3−	2006 02 11	673	0.1−	0.4+	2007 05 14	G96	0.1−	0.1+
2003 09 18	704	0.2+	1.0+	2006 02 11	673	0.2−	0.5+	2007 05 14	G96	0.3+	0.1−
2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2007 04 11	G96	0.0	0.0	2007 05 14	G96	0.2+	0.7+
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−	2007 05 17	703	1.1−	0.5+
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2007 04 11	G96	0.2+	0.2+	2007 05 17	703	0.8−	0.0
2003 09 18	644	0.3−	0.5+	2007 04 11	G96	0.0	0.2−	2007 05 17	703	1.3−	1.1+
2006 02 04	673	0.5+	0.4+	2007 04 16	703	0.7−	0.6−	2007 05 17	703	0.4+	0.5−

2006 CQ₃₆ = 2005 VR₁₁₉ = 2007 DX₁₀₉ = 2007 HB₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.50508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08124866	ω	310.81878	+0.56280851	+0.82649049
<i>a</i>	5.2794895	Ω	353.39487	−0.72141504	+0.48366980
<i>e</i>	0.0297370	<i>i</i>	6.31453	−0.40349339	+0.28805729
<i>P</i>	12.13	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.3+	0.8−	2006 02 02	G96	0.4−	1.4+	2007 03 25	G96	0.2+	0.1+
2000 09 19	691	0.3+	0.6−	2006 02 03	G96	0.2−	0.7−	2007 03 25	G96	0.1+	0.1+
2000 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.7−	1.1−	2007 03 25	G96	0.2+	0.3−

2001 10 23	691	0.5−	0.5+	2006 02 03	G96	0.3−	0.5−	2007 04 07	G96	0.2−	0.0
2001 10 23	691	0.2+	0.3+	2006 02 03	G96	0.5−	0.1−	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2001 10 23	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−
2002 11 05	644	0.1+	0.5+	2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.5−
2002 11 05	644	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.2−
2002 11 05	644	0.1−	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.2+	0.2−
2005 01 18	691	0.3+	0.0	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+	2007 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2006 02 21	G96	0.3−	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.5−
2005 01 18	691	0.2−	0.0	2006 02 21	G96	0.5−	0.3+	2007 04 22	G96	0.5−	0.3−
2005 11 01	291	0.8−	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	2007 04 22	G96	0.3+	0.3−
2005 11 01	291	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−
2005 11 01	291	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−	2007 04 22	G96	0.3−	0.5−
2005 11 12	691	0.2−	0.4−	2007 02 23	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2005 11 12	691	0.5+	0.7−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.5+
2005 11 12	691	0.4+	0.4−	2007 03 09	G96	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2006 02 02	G96	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+
2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.3+				
2006 02 02	G96	0.1−	0.2+	2007 03 25	G96	0.0	0.3−				

2006 CR₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	192.49124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19320716	ω	280.49710	−0.54315733	−0.83924501
<i>a</i>	2.9633792	Ω	202.45871	+0.79405861	−0.50358847
<i>e</i>	0.0202821	<i>i</i>	3.82056	+0.27285718	−0.20510112
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	1.7+	1.2+	2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 03 23	703	0.5−	0.2+
1993 09 22	809	0.9+	0.4+	2004 12 02	644	0.3−	0.5−	2006 03 23	703	0.6−	0.1+
1993 09 22	809	0.7+	1.3+	2004 12 02	644	0.7−	0.7−	2006 03 23	703	1.3−	0.4+
1996 03 20	691	0.3−	0.5−	2004 12 02	644	0.6−	0.4−	2006 03 23	703	0.7−	1.1+
1996 03 20	691	0.4−	0.1−	2006 02 02	691	0.1−	0.3+	2006 04 06	G96	0.0	0.3−
1996 03 20	691	0.4−	0.3−	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2006 04 06	G96	0.1+	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 02 02	691	0.0	0.4+	2006 04 06	G96	0.8+	0.5−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2006 02 06	691	0.0	0.2+	2006 04 06	G96	0.1−	0.4+
2001 04 23	691	0.1+	0.7+	2006 02 06	691	1.3+	0.5−	2006 05 26	G96	0.0	0.0
2001 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 02 06	691	0.5+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+
2001 04 23	691	0.3+	0.0	2006 03 02	G96	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−
2003 09 18	691	0.2−	0.5+	2006 03 02	G96	0.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.0				

2006 DQ₈₈ = 2008 LM₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.27287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08355937	ω	163.79718	+0.91245845	+0.40796608
<i>a</i>	5.1817042	Ω	171.91225	−0.39578240	+0.89945213
<i>e</i>	0.0443940	<i>i</i>	12.87828	−0.10380690	+0.15668297
<i>P</i>	11.80	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.1−	0.1+	2006 03 06	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2000 10 25	691	0.0	0.2+	2007 04 26	G96	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2000 10 25	691	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.3−	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.0	0.1−	2007 04 26	G96	0.5−	0.1−	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 03 17	G96	0.4−	0.4−	2007 04 26	G96	0.0	0.2−	2008 05 16	691	0.8−	0.3+
2005 03 17	G96	0.0	0.2−	2007 05 10	H07	0.3+	1.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.2−
2005 03 17	G96	0.1+	0.2−	2007 05 10	H07	0.2+	1.1+	2008 05 16	691	0.0	0.3+
2006 02 24	691	0.1−	0.3−	2007 05 10	H07	(0.1+	1.5+)	2008 06 08	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+	2008 06 08	691	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−	2008 06 08	691	0.2+	0.2+
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.1−	2008 06 12	691	0.1−	0.1−
2006 03 02	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−	2008 06 12	691	0.1+	0.1−
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2−	2008 06 12	691	0.6+	0.1−
2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−				
2006 03 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.0				

2006 DL₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.67873	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18295860	ω 287.65141	+0.03401681	+0.99843578		
<i>a</i>	3.0730349	Ω 344.10039	-0.84455670	+0.00497839		
<i>e</i>	0.0914490	<i>i</i> 9.32117	-0.53438454	+0.05568849		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.3+	0.0	2003 11 02	691	0.1-	0.1-	2006 03 03	691	0.4+	0.3+
2002 07 06	644	0.4-	0.5+	2003 11 02	691	0.1-	0.1-	2006 04 02	G96	0.6-	0.0
2002 07 06	644	0.2-	0.4+	2003 11 02	691	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.4-	0.1-
2003 09 30	691	0.0	0.0	2006 02 20	G96	1.0-	0.3-	2006 04 02	G96	0.3-	0.4+
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 02 20	G96	0.3+	0.3-	2006 04 02	G96	0.2-	0.3-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	G96	0.5-	0.0	2006 04 07	G96	0.0	0.5+
2003 10 20	644	0.2-	0.2+	2006 02 20	G96	0.5+	0.1+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1-
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.4-	0.0
2003 10 20	644	0.1-	0.1-	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2006 04 07	G96	0.1-	0.5+

2006 DN₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.77320	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17773062	ω 323.51820	-0.78096217	-0.62454047		
<i>a</i>	3.1330059	Ω 177.79675	+0.60697312	-0.76149840		
<i>e</i>	0.0832251	<i>i</i> 10.30328	+0.14724712	-0.17340526		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.2-	0.3+	2006 02 20	691	0.3-	0.2-	2006 03 24	G96	0.7-	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.4+	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+
2003 10 22	645	0.2-	0.3+	2006 03 02	691	0.0	0.2-	2006 04 07	G96	0.7+	0.1-
2003 10 22	645	0.4+	1.0-	2006 03 02	691	0.2-	0.1-	2006 04 07	G96	0.1+	0.2+
2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 24	G96	0.1-	0.3+	2006 04 07	G96	0.6+	0.2-
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2006 04 07	G96	0.5-	0.4+

2006 DO₂₁₆ = 2007 RS₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	127.83238	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28015713	ω 114.32308	+0.26878652	+0.96315071		
<i>a</i>	2.3131383	Ω 171.25213	-0.90527150	+0.25605598		
<i>e</i>	0.1013762	<i>i</i> 3.66507	-0.32899439	+0.08231675		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.6-	0.3-	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.4-	0.5-	2007 09 11	G96	0.0	0.4+
2006 02 20	691	0.6+	0.3-	2006 03 24	G96	0.0	0.2-	2007 09 11	G96	0.5-	1.1+
2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.8-	0.4-
2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2006 04 07	G96	0.2-	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3+
2006 03 06	691	0.1-	0.1+	2006 04 07	G96	0.2-	0.3+	2007 10 04	G96	0.4-	0.5+
2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	G96	0.9-	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2006 03 06	691	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.6+	0.1-	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 04	G96	0.4+	0.3-	2007 10 12	G96	0.2-	0.4+
2006 03 24	691	0.4+	0.2-	2007 09 04	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2006 03 24	691	0.4-	1.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3+
2006 03 24	G96	0.3-	0.3-	2007 09 11	G96	0.5-	0.2+				

2006 DT₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	358.95936	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22574192	ω 352.20668	+0.99902136	+0.04308070		
<i>a</i>	2.6713322	Ω 5.35485	-0.03252914	+0.86911234		
<i>e</i>	0.0537089	<i>i</i> 6.16281	-0.02996959	+0.49273501		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.2+	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.1-	2006 03 03	G96	0.3+	0.3+
1993 04 17	691	0.1+	0.0	2006 02 21	G96	0.3+	0.1-	2006 04 21	G96	0.0	0.2+
1993 04 17	691	0.5-	0.1-	2006 02 21	G96	0.7+	0.4+	2006 04 21	G96	0.3+	0.2+
1993 04 17	691	0.2-	0.5-	2006 02 21	G96	0.6-	0.7-	2006 04 21	G96	0.5+	0.8-
2002 03 13	291	0.2+	0.2+	2006 03 03	G96	0.4-	0.3+	2006 04 21	G96	0.3+	0.7+
2002 03 13	291	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.3-	0.5+	2006 05 02	695	0.2-	0.2+
2002 03 13	291	0.1-	0.0	2006 03 03	G96	0.1+	0.2+	2006 05 02	695	0.1-	0.1+

2006 EU₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.92035	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19110253	ω 126.64334	+0.65209477	+0.75743558		
<i>a</i>	2.9850968	Ω 184.48946	-0.75727891	+0.65280007		
<i>e</i>	0.0713223	<i>i</i> 24.62453	+0.03607021	+0.01197510		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.2+	0.1-	2006 03 05	691	0.3+	0.2-	2006 04 21	G96	0.2+	0.2+
2001 03 22	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1-	2006 04 21	G96	0.2-	0.1-
2001 03 22	691	0.4-	0.5+	2006 03 09	691	0.2-	0.0	2006 04 21	G96	0.6-	0.4+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.3-	0.1-	2006 04 21	G96	0.3-	0.3-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.8-	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.8-	0.2+
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.3+	0.2-	2006 05 03	G96	0.3-	0.3-
2003 10 23	691	0.2-	0.0	2006 04 02	G96	0.2-	0.3-	2006 05 03	G96	0.5-	0.3-
2006 03 05	691	0.2+	0.1-	2006 04 02	G96	0.5+	0.2-				

2006 FD₅₄ = 2003 US₃₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	101.67673	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19116374	ω 231.11542	-0.55246943	+0.83337893		
<i>a</i>	2.9844596	Ω 5.42129	-0.70253760	-0.45520672		
<i>e</i>	0.0332258	<i>i</i> 9.77101	-0.44857379	-0.31347472		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2006 03 23	G96	0.4-	0.1-	2006 04 26	691	0.2-	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.2+	0.3-	2006 04 26	691	0.2-	0.1-
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.0
2003 10 27	291	0.1+	0.2-	2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.2+
2003 10 27	291	0.0	0.1-	2006 04 07	G96	0.4-	0.1+	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+
2003 10 27	291	0.1+	0.2+	2006 04 07	G96	0.0	0.2+	2006 05 03	G96	0.1-	0.2-
2006 03 23	G96	0.5+	0.3-	2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.7+	0.1+

2006 HP₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	17.05666	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.00311433	ω 148.94795	-0.98141866	+0.16185535		
<i>a</i>	46.4400444	Ω 40.77388	-0.19179803	-0.84307470		
<i>e</i>	0.1670841	<i>i</i> 9.07916	+0.00556136	-0.51286245		
<i>P</i>	316	<i>H</i> 7.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.5-	0.2-	2006 06 20	304	0.1-	0.3+	2008 06 07	807	0.1+	0.2+
2006 04 26	807	0.1-	0.1-	2006 07 27	304	0.1+	0.2-	2008 06 07	807	0.0	0.2-

2008 JUNE 18

2006 05 01	695	0.4+	0.2−	2006 07 28	304	0.1+	0.1−	2008 06 09	807	0.2−	0.1−
2006 05 01	695	0.1+	0.0	2007 07 11	304	0.1−	0.0	2008 06 09	807	0.1+	0.0
2006 05 02	695	0.0	0.3+	2007 07 12	304	0.0	0.1−				
2006 06 19	304	0.1−	0.3+	2008 06 07	807	0.1+	0.2+				

2006 HX₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	35.34732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00169365	ω	258.57523	−0.83534432	−0.50827994
<i>a</i>	69.7034608	Ω	250.56467	+0.54972599	−0.77160019
<i>e</i>	0.4770554	<i>i</i>	12.83010	+0.00109834	−0.38247176
<i>P</i>	582	<i>H</i>	5.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 04 27	807	0.1−	0.2−	2006 06 20	304	0.1−	0.1−	2007 06 16	304	0.0	0.1−
2006 04 27	807	0.1−	0.3+	2006 08 21	807	0.1−	0.2+	2007 06 16	304	0.1+	0.1+
2006 04 28	807	0.1+	0.1−	2006 08 22	807	0.3+	0.4+	2007 07 16	568	0.1−	0.0
2006 06 20	304	0.0	0.2−	2006 08 23	807	0.1−	0.3−				

2006 HE₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	179.37301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27946752	ω	124.66016	+0.08527390	+0.99598828
<i>a</i>	2.3169420	Ω	150.19658	−0.93106744	+0.08934896
<i>e</i>	0.1572681	<i>i</i>	3.12833	−0.35474186	+0.00491035
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.6+	2007 10 20	G96	1.1+	0.3−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.5+	2007 10 20	G96	1.1+	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.4−	0.2−	2007 10 20	G96	1.0+	1.0−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2007 11 01	691	0.6−	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.4−	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 11 01	691	0.6−	0.1−
2003 09 17	691	0.2+	0.2−	2006 05 28	703	0.3+	0.3−	2007 11 01	691	0.1−	0.2−
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 05 28	703	0.7+	0.1+	2007 11 09	691	0.2+	0.1+
2006 04 26	G96	0.7−	0.2−	2006 05 28	703	0.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2006 04 26	G96	0.5−	0.3−	2006 05 28	703	0.6−	0.9+	2007 11 09	691	0.1+	0.6+
2006 04 26	G96	0.3−	0.3−	2006 05 28	703	0.0	0.6+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	G96	0.0	0.7−	2006 05 28	703	0.6−	0.2−	2007 11 20	691	0.3+	0.4+
2006 05 06	G96	1.1+	0.3−	2006 05 28	703	0.2+	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.4+
2006 05 06	G96	0.3+	0.4+	2006 05 28	703	0.5+	0.0				
2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.8+	0.7−				

2006 HF₁₅₃ = 2005 EL₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	131.28195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18450099	ω	96.97614	−0.55762633	+0.82142805
<i>a</i>	3.0558844	Ω	138.38462	−0.81483629	−0.51416428
<i>e</i>	0.0631145	<i>i</i>	10.37649	−0.15841306	−0.24676113
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2006 06 19	691	0.2+	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2006 04 29	691	0.1−	0.0	2006 06 19	691	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2006 04 29	691	0.0	0.1−	2006 06 19	691	0.1−	0.2−
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2006 04 29	691	0.3−	0.2+	2006 06 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	691	0.2−	0.1+	2006 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 06 20	G96	0.3−	0.4−
2005 03 09	691	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2006 06 20	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 05 07	691	0.0	0.3−	2006 06 20	G96	0.9−	0.4−
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2006 06 19	691	0.2+	0.1+	2006 06 20	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2006 06 19	691	0.2+	0.0				

M.P.O. 139795

2006 JP₃₂ = 2002 OO₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	350.17382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19746532	ω	285.89096	+0.82575050	−0.51688223
<i>a</i>	2.9206229	Ω	105.72573	+0.56403400	+0.75765840
<i>e</i>	0.1317729	<i>i</i>	13.56461	−0.00132839	+0.39848025
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2006 05 03	691	0.1−	0.0
2002 07 15	644	0.0	0.2−	2002 08 30	644	0.4−	0.2+	2006 05 03	691	0.1−	0.0
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2002 08 30	644	0.7−	0.1−	2006 05 07	691	0.2−	0.3−
2002 07 16	644	0.2+	0.3+	2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2006 05 07	691	0.9−	0.3−
2002 07 16	644	0.1+	0.1−	2002 08 30	644	0.5−	0.1−	2006 05 07	691	0.3+	0.0
2002 07 16	644	0.3−	0.1+	2006 04 21	691	0.5+	0.3−	2006 05 09	291	0.0	0.3+
2002 07 17	608	1.1+	0.3−	2006 04 21	691	0.2−	0.1+	2006 05 09	291	0.0	0.1+
2002 07 17	608	0.7+	0.3+	2006 04 21	691	0.0	0.3+	2006 05 09	291	0.4+	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.0				

2006 KA

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	21.92707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.47222711	ω	244.52770	−0.40307232	−0.80878117
<i>a</i>	1.6331852	Ω	236.16445	+0.90808778	−0.41155712
<i>e</i>	0.5616205	<i>i</i>	31.03607	−0.11361906	−0.42011160
<i>P</i>	2.09	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 17	E12	0.4+	0.3+	2006 05 18	854	0.1−	0.2+	2006 05 23	E12	0.1−	0.5+
2006 05 17	E12	0.0	0.1−	2006 05 18	854	0.0	0.2+	2006 05 23	E12	0.9−	0.2−
2006 05 17	E12	1.1+	1.7−	2006 05 18	E12	0.4−	0.1−	2006 05 23	E12	0.2−	0.1−
2006 05 17	E12	0.4+	0.0	2006 05 18	E12	0.0	0.2+	2006 05 23	E12	0.3+	0.5+
2006 05 17	E12	0.1+	0.0	2006 05 18	E12	0.5+	1.0−	2006 05 25	448	1.0+	0.1+
2006 05 17	E12	0.2−	0.3+	2006 05 18	E12	0.4−	0.3+	2006 05 25	448	(2.5+	2.1−)
2006 05 17	E12	0.7+	0.0	2006 05 18	474	(2.7+	1.8−)	2006 05 25	448	1.1+	1.8−
2006 05 17	E12	0.4−	1.0−	2006 05 18	474	0.0	1.4−	2006 05 25	E12	0.4+	0.3−
2006 05 17	E12	0.3−	0.1+	2006 05 18	474	0.0	1.6+	2006 05 25	E12	0.1−	0.3+
2006 05 17	E12	0.5+	1.3−	2006 05 18	474	0.1+	0.8−	2006 05 25	E12	0.2+	0.0
2006 05 17	E12	1.1+	0.2−	2006 05 19	E12	0.6−	0.3−	2006 05 25	E12	0.7+	0.4+
2006 05 17	E12	0.6−	0.0	2006 05 19	E12	0.2+	0.2+	2006 05 26	E12	0.2−	0.3−
2006 05 17	E12	0.6+	0.4−	2006 05 19	E12	0.6+	0.0	2006 05 26	E12	0.2−	0.2−
2006 05 17	E12	0.6−	0.2−	2006 05 19	E12	0.1−	0.4−	2006 05 31	448	0.5−	0.1+
2006 05 17	E12	0.0	1.2−	2006 05 21	E12	0.1−	0.5+	2006 05 31	448	0.1+	0.1+
2006 05 18	807	0.4−	0.3−	2006 05 21	E12	1.4−	0.2−	2006 05 31	448	0.6−	0.1−
2006 05 18	807	0.2+	0.1−	2006 05 21	E12	0.5+	0.8+	2006 06 26	J50	0.3+	0.1−
2006 05 18	807	0.3+	0.2+	2006 05 21	E12	0.0	0.3+	2006 06 27	J50	0.0	0.1−
2006 05 18	177	0.4−	0.7+	2006 05 21	E12	0.8−	0.6−	2006 06 27	J50	0.3+	0.2−
2006 05 18	177	0.6−	0.5+	2006 05 21	E12	0.3−	0.5+	2008 05 30	474	0.4+	0.0
2006 05 18	177	1.3+	0.8+	2006 05 21	E12	0.1−	1.1+	2008 05 30	474	0.0	0.2+
2006 05 18	734	1.2−	0.1−	2006 05 21	E12	0.7−	0.3+	2008 05 30	474	0.3+	0.1−
2006 05 18	734	0.3−	0.8+	2006 05 22	E12	0.9−	0.0	2008 05 30	474	0.2−	0.2−
2006 05 18	734	(0.5−	2.1−)	2006 05 22	E12	0.9−	0.3−	2008 05 30	474	0.0	0.2−
2006 05 18	734	(0.9−	2.6−)	2006 05 22	E12	0.9+	0.6+	2008 05 30	474	0.4−	0.3+
2006 05 18	734	0.2+	1.9+	2006 05 22	E12	0.3+	0.4+				

2006 KE₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	13.83946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19265383	ω	303.31290	+0.97300053	−0.12951042
<i>a</i>	2.9690507	Ω	64.77635	+0.20667134	+0.85737587
<i>e</i>	0.0126549	<i>i</i>	12.19136	−0.10274687	+0.49813017
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.0	0.1−	2002 10 09	644	0.5+	0.3+	2006 05 19	G96	0.1+	0.0
2002 09 01	644	0.4−	0.2+	2002 10 09	644	0.3+	0.4+	2006 05 20	E12	0.4−	0.6+
2002 09 10	644	0.0	0.3+	2005 03 09	703	1.0−	0.0	2006 05 20	E12	(1.8+	1.0−)
2002 09 10	644	0.3+	0.0	2005 03 09	703	0.1−	0.5−	2006 05 20	E12	0.8+	0.5+
2002 09 10	644	0.6−	0.1−	2005 03 09	703	0.1−	0.3−	2006 05 20	E12	0.4+	0.3+
2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	1.2+	1.0+	2006 06 04	G96	0.1+	0.1−
2002 09 17	644	0.3+	0.4−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2006 06 04	G96	0.3−	0.3−
2002 09 17	644	0.5−	0.1−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2006 06 04	G96	0.0	0.6−
2002 10 09	644	0.2+	0.4−	2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2006 06 04	G96	0.4−	0.1−

2006 LD₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	126.72991		(2000.0)	P	Q
n	0.23899820	ω	221.15328	+0.74772123	+0.65725013
a	2.5716170	Ω	97.49719	−0.58153682	+0.71689253
e	0.2233681	i	5.47097	−0.32051192	+0.23256694
P	4.12	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	699	0.7+	0.1−	2006 06 16	644	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.7−	0.0
1998 07 16	699	1.6−	1.2+	2006 07 19	644	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.5+	0.7+
1998 07 16	699	0.9+	1.2−	2006 07 19	644	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.7−	0.2−
2006 06 05	704	1.1+	0.6−	2006 07 19	644	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 06 05	704	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2006 06 05	704	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 06 05	704	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.6+	0.7+
2006 06 05	704	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2006 06 14	644	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	1.0+	1.0+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2006 06 14	644	0.0	0.1+	2007 12 03	703	1.0−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2006 06 14	644	0.4−	0.8+	2007 12 03	703	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2006 06 16	644	0.5−	0.3+	2007 12 03	703	1.1−	0.5+				
2006 06 16	644	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4−	0.3−				

2006 OF₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	207.36472		(2000.0)	P	Q
n	0.34638798	ω	246.05852	+0.92627333	−0.17876023
a	2.0079867	Ω	122.63359	+0.24530691	+0.95429887
e	0.3543141	i	23.20029	−0.28608083	+0.23949622
P	2.85	H	18.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2006 07 30	E12	0.4−	0.1+	2006 08 01	850	0.7−	0.7−	2006 09 26	E12	0.5−	0.6−
2006 07 30	E12	1.8−	0.1+	2006 08 01	734	0.4+	0.2−	2006 09 26	E12	0.0	0.9+
2006 07 30	E12	0.1−	0.3−	2006 08 01	734	0.6−	0.3+	2006 10 24	E12	0.2−	0.2−
2006 07 30	E12	0.6−	0.4+	2006 08 01	850	1.2+	1.2−	2006 10 24	E12	0.1+	0.2+
2006 07 30	E12	0.7+	1.0−	2006 08 01	734	0.3−	0.7−	2006 10 24	E12	0.1−	0.2−
2006 07 30	E12	0.3+	0.2+	2006 08 03	E12	0.4−	0.1+	2006 10 24	E12	0.2−	0.7+
2006 07 30	E12	0.3+	0.5−	2006 08 03	E12	0.2+	0.2+	2006 11 22	E12	0.5−	0.9+
2006 07 30	E12	0.2−	0.4+	2006 08 03	E12	0.0	0.5−	2006 11 22	E12	0.5−	0.7+
2006 07 30	E12	0.4−	0.6+	2006 08 07	E12	0.6+	0.2+	2006 11 22	E12	0.1+	0.1+
2006 07 30	E12	0.8−	1.0+	2006 08 20	E12	0.2−	0.5−	2006 12 16	696	0.2−	0.4+
2006 07 30	E12	0.5−	0.2+	2006 08 20	E12	0.2−	0.1+	2006 12 16	696	0.6−	0.2+
2006 07 30	E12	0.5+	0.8+	2006 08 20	E12	0.0	0.0	2006 12 24	448	0.8+	0.8+
2006 07 31	E12	0.4−	0.5+	2006 08 20	E12	0.2+	0.3−	2006 12 24	448	1.1+	0.4−
2006 07 31	E12	0.8−	0.2+	2006 08 26	E12	0.1+	0.2+	2006 12 24	448	1.5+	0.3+
2006 08 01	177	1.6+	0.1−	2006 09 05	E12	0.5+	0.2+	2008 02 27	568	0.0	0.1+
2006 08 01	177	0.4+	0.6−	2006 09 05	E12	0.7−	1.2+	2008 02 27	568	0.1+	0.0
2006 08 01	177	1.3−	0.7−	2006 09 05	E12	0.1+	0.9+	2008 03 13	568	0.1+	0.1+
2006 08 01	850	0.0	0.9+	2006 09 05	E12	0.1−	0.0	2008 03 13	568	0.1+	0.0
2006 08 01	850	0.2−	0.5+	2006 09 26	E12	0.1−	0.6+	2008 04 22	568	0.1−	0.0
2006 08 01	850	0.2−	0.5+	2006 09 26	E12	0.1−	0.4−	2008 04 22	568	0.1−	0.0
2006 08 01	850	0.4+	0.2+	2006 09 26	E12	0.3−	0.0				

2006 OH₂₁ = 2006 VH₁₆₉ = 2001 WA₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	140.27184		(2000.0)	P	Q
n	0.18932954	ω	355.39999	+0.95597835	+0.29339707
a	3.0037040	Ω	347.53531	−0.26850112	+0.86794995
e	0.0668915	i	1.28814	−0.11837454	+0.40072564
P	5.21	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.9−	0.8−
1998 02 03	691	0.4−	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.9−	0.9−
1998 02 03	691	0.4−	0.3+	2006 09 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2006 09 19	691	0.6−	0.9+	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2006 09 19	691	0.0	1.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	1.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.0+	0.8+	2006 09 19	691	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 03 27	291	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0
2004 03 27	291	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.9−	2007 10 15	G96	0.2−	0.6+
2004 03 27	291	0.6+	0.2+	2006 10 17	G96	(0.8+	1.9−)	2007 10 15	G96	0.4+	0.4+
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2006 10 17	G96	0.4−	0.7−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2006 07 21	G96	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.5−	0.2−	2006 10 17	703	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.4−	0.3−
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 10 17	703	1.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−

2006 PM₂₀ = 2007 VH₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	195.27915		(2000.0)	P	Q
n	0.25772558	ω	40.17403	−0.01755674	+0.99980701
a	2.4454814	Ω	228.82190	−0.92031990	−0.01960551
e	0.1439275	i	0.67107	−0.39077237	+0.00125391
P	3.82	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.2+
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2006 08 14	644	0.5−	0.2−	2007 11 05	G96	0.6+	0.2+
1999 11 05	691	0.3+	0.2−	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−
1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2006 08 14	644	0.7−	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.2+
1999 11 05	691	0.2+	0.2−	2006 08 15	644	0.5−	0.1−	2007 11 05	691	0.1−	0.2+
2003 12 16	291	0.3+	0.2−	2006 08 15	644	0.1−	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2003 12 16	291	0.0	0.9+	2006 08 15	644	0.4−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2003 12 16	291	0.5+	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.3−	2007 11 13	691	(1.1−	1.8+)
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1−
2005 01 19	691	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.5−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2006 05 24	G96	0.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2006 05 24	G96	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	1.1−	1.1+
2006 06 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	1.0+	0.0
2006 06 04	G96	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−
2006 06 04	G96	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2006 06 04	G96	0.2+	0.3−	2007 11 01	691	0.4−	0.5−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2006 06 20	691	0.5+	0.3+	2007 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1−
2006 06 20	691	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.2−
2006 06 20	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.3−	0.2+				
2006 08 14	644	0.6−	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139797

2006 PT₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	118.39437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22477550	ω	115.94786	+0.96677230	-0.15587930
<i>a</i>	2.6789836	Ω	253.56970	+0.08141490	+0.93905681
<i>e</i>	0.1802414	<i>i</i>	12.19511	+0.24232814	+0.30638855
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.5+	0.2-	2006 08 13	644	0.9-	0.4+	2006 09 27	703	1.5+	0.1-
2002 11 06	699	0.5-	0.3-	2006 08 13	644	0.8-	0.7+	2006 09 27	703	0.6-	0.0
2002 11 06	699	0.6-	0.2-	2006 08 13	644	0.5-	0.8+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-
2002 11 06	699	1.1-	0.8+	2006 08 28	683	1.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.5+	0.5+	2006 08 28	683	0.5+	0.7-	2006 10 02	G96	0.1+	0.7-
2002 11 24	644	0.5+	0.2-	2006 09 27	703	0.4-	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-
2002 11 24	644	0.6+	0.0	2006 09 27	703	0.6-	0.1+				

2006 PU₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	157.44130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26029821	ω	178.67049	+0.94831594	+0.31706438
<i>a</i>	2.4293416	Ω	162.82693	-0.29154499	+0.88662455
<i>e</i>	0.2119703	<i>i</i>	2.50888	-0.12529322	+0.33670029
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.2-	0.2-	2006 08 28	703	0.7+	0.5-	2006 09 25	G96	0.1+	1.1-
2006 08 13	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.5+	1.1-	2008 02 03	G96	0.5+	0.1+
2006 08 13	644	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-
2006 08 13	644	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	0.5+	0.8+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3-
2006 08 13	644	0.3+	0.1-	2006 09 14	703	0.1-	0.8+	2008 02 03	G96	0.1+	0.7-
2006 08 13	644	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.9+	0.8+	2008 02 08	291	0.1-	0.0
2006 08 28	699	1.2-	0.5+	2006 09 14	703	0.3-	0.4+	2008 02 08	291	0.0	0.1+
2006 08 28	699	0.2-	1.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	291	0.2-	0.3+
2006 08 28	699	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.6-				
2006 08 28	703	1.7-	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.6-				

2006 QS₁₅ = 2007 XU₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.30008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25555074	ω	250.84610	+0.92605665	-0.36653350
<i>a</i>	2.4593365	Ω	130.54822	+0.37516039	+0.86831928
<i>e</i>	0.1258463	<i>i</i>	6.79055	+0.04091170	+0.33417784
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.5+	2008 01 11	691	0.4+	0.0
2002 07 09	644	0.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.3-	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2002 07 09	644	0.0	0.6+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2002 07 09	644	0.2-	1.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.4-	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 08 16	644	0.1+	0.8+	2007 12 15	G96	0.6+	0.5-	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 08 16	644	0.4+	0.6+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.8-
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.4+
2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.2+				
2006 08 17	644	0.5-	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-				

2006 QQ₂₁ = 2008 AY₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	140.51700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26565475	ω	54.41001	+0.99305291	-0.11420992
<i>a</i>	2.3965748	Ω	312.12989	+0.09177953	+0.90241054
<i>e</i>	0.1908773	<i>i</i>	2.18843	+0.07363717	+0.41546517
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.5-	0.5-	2006 08 28	699	0.9-	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
1993 01 21	691	0.2+	0.3-	2006 08 28	703	(1.1+	1.8-)	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
1993 01 21	691	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2004 01 21	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.8-	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2004 01 21	691	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	0.5-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2004 01 21	691	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.7-	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2006 08 15	644	0.3-	0.0	2006 08 28	703	0.7+	0.5-	2008 02 24	G96	0.1-	0.4-
2006 08 15	644	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.3-	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 08 15	644	0.3-	0.1+	2006 08 28	703	0.7+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2008 02 24	G96	0.2+	0.1-
2006 08 16	644	0.0	0.1-	2006 08 28	699	(1.9-	0.5+)	2008 03 07	G96	0.3-	0.1-
2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-	2008 03 07	G96	0.1+	0.6+
2006 08 19	699	0.4+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 03 07	G96	0.2-	0.2-
2006 08 19	699	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2008 03 07	G96	0.4-	0.4-
2006 08 19	699	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.5-	2008 03 14	G96	0.5-	0.2-
2006 08 19	699	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.3-	0.2+	2008 03 14	G96	0.8+	0.1-
2006 08 21	644	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 08 21	644	0.1-	0.4-	2008 01 10	691	0.5-	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 08 21	644	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-				
2006 08 28	699	0.5-	0.8+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-				

2006 QJ₆₃ = 2008 CH₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	130.12380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28850227	ω	52.70454	+0.81502832	-0.57790107
<i>a</i>	2.2683143	Ω	342.47374	+0.47772520	+0.71117993
<i>e</i>	0.1297648	<i>i</i>	8.00609	+0.32788331	+0.40031669
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2-	0.0	2006 08 28	703	(1.0+	3.3+)	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.6+
2003 12 29	691	0.3+	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.6+	2008 02 12	691	0.3-	0.3+
2006 08 15	644	0.6-	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1-
2006 08 15	644	0.3-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.4+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2006 08 15	644	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.5-	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.2-	0.1+
2006 08 24	644	0.1+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 08 24	644	0.7-	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.7+	0.4-
2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2008 02 02	291	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.2-
2006 08 28	703	0.2-	1.0+	2008 02 02	291	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.4-
2006 08 28	703	0.1+	0.6-	2008 02 02	291	0.3-	0.0				

2006 QD₁₆₈ = 2008 AQ₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.37099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21108330	ω	275.97536	+0.58630362	-0.80193363
<i>a</i>	2.7936166	Ω	137.43767	+0.79403810	+0.54085611
<i>e</i>	0.2235819	<i>i</i>	9.76109	+0.16047295	+0.25372645
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 15	735	0.2-	0.4-	2006 09 14	703	1.1-	0.1-	2008 02 02	G96	0.3-	0.2-
2002 12 15	735	0.0	0.4+	2006 09 20	703	1.0+	0.8+	2008 02 13	G96	0.2-	0.7-
2002 12 15	735	0.1+	0.5+	2006 09 20	703	0.1+	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.5-
2006 08 30	699	0.2+	0.2+	2006 09 20	703	0.5+	0.6+	2008 02 13	G96	0.2-	0.8-

M.P.O. 139798

2006 08 30	699	0.1+	0.1−	2006 09 20	703	(0.8+	2.4+)	2008 02 13	G96	1.7−	0.2−
2006 08 30	699	0.4+	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	291	0.2+	0.2+
2006 08 30	699	0.4−	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 28	291	0.2+	0.2+
2006 09 14	703	0.8−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	291	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.5+	0.9−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−				
2006 09 14	703	0.4−	1.1−	2008 02 02	G96	1.0−	0.6+				

2006 QG₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	0.98534			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21072708	ω	21.22174			−0.59578840			−0.80258550		
<i>a</i>	2.7967640	Ω	105.35908			+0.73233464			−0.55815934		
<i>e</i>	0.0192870	<i>i</i>	1.77557			+0.32973042			−0.21051048		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.4+	0.4−
2001 09 12	695	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.4+	0.1−
2004 02 26	695	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.4−	0.5+	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2004 02 26	695	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2006 08 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.0	0.0
2006 08 18	691	0.4−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.1+				
2006 08 18	691	0.6−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.4−				

2006 QH₁₈₄ = 2004 FK₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	116.62202			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.20227415	ω	226.06562			+0.99505160			−0.09429002		
<i>a</i>	2.8741480	Ω	139.31475			+0.09921851			+0.92614679		
<i>e</i>	0.0931538	<i>i</i>	2.75485			+0.00529190			+0.36518697		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 08 18	691	0.7−	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2006 08 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.3+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 08 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4+	0.4−
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.7−
2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−
2004 03 29	291	0.0	0.7+	2006 08 27	691	0.4−	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−
2004 03 29	291	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2004 03 29	291	0.4+	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2004 07 15	807	0.4−	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.3+
2004 07 16	807	0.1−	0.3+	2006 09 30	691	0.4+	0.1+				

2006 QJ₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	43.90238			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22278962	ω	90.92119			−0.12904940			−0.99154367		
<i>a</i>	2.6948799	Ω	6.54117			+0.85531201			−0.11828312		
<i>e</i>	0.0643516	<i>i</i>	6.90192			+0.50178443			−0.05338775		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.6+	0.4−
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2004 03 28	691	0.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.4−	0.5−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1−
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4−	0.7−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.3−	0.7−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2006 08 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.7−	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2006 08 18	691	0.7−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.2−	0.1+

2008 JUNE 18

2006 QP₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	117.91612			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19308957	ω	198.61484			+0.99653591			+0.05405333		
<i>a</i>	2.9645823	Ω	157.99464			−0.03673445			+0.96791052		
<i>e</i>	0.0782462	<i>i</i>	9.71079			−0.07461070			+0.24541283		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.5−	0.3+	2004 03 30	691	0.3+	0.7+	2006 09 18	699	0.5+	0.5−
1994 04 10	691	0.1−	0.4−	2004 03 30	691	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	0.0	0.9+
1994 04 10	691	0.5+	0.1+	2004 03 30	691	0.1+	0.9+	2006 09 18	699	0.6+	0.6+
2001 10 16	644	0.4+	1.4+	2006 08 19	291	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.8−	1.1+
2001 10 16	644	0.1+	1.2+	2006 08 19	291	0.1−	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−
2001 10 16	644	0.7+	1.4+	2006 08 19	291	0.3−	0.3+	2006 10 03	G96	0.4+	0.6−
2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−
2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.2−	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	644	1.1−	0.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+				

2006 QQ₁₈₄ = 2001 SJ₂₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	124.86918			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19674762	ω	304.50679			+0.98734326			+0.15501180		
<i>a</i>	2.9277212	Ω	46.60117			−0.12613530			+0.89567395		
<i>e</i>	0.0610375	<i>i</i>	2.64542			−0.09614145			+0.41682072		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.9−	1.8−)	2006 08 27	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	(1.1−	1.7−)	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	1.2−	0.4−	2006 08 27	691	0.1−	0.6+	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.0−	0.8−	2006 09 18	703	0.3−	0.5−	2006 10 20	G96	0.8+	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2006 09 18	703	1.4−	0.4−	2006 10 20	G96	0.6+	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2006 09 18	703	1.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 09 18	703	0.4−	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	(0.5+	2.3+)	2006 09 18	703	0.1−	0.3+	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2006 08 19	291	0.7+	0.2−	2006 09 18	703	0.8−	0.0	2007 12 18	691	0.3+	0.2+
2006 08 19	291	0.2−	0.0	2006 09 18	703	0.0	0.3−	2007 12 18	691	0.2−	0.0
2006 08 19	291	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.5+	0.0				

2006 RA₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	79.66454			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23004313	ω	104.34516			+0.15783630			−0.98742963		
<i>a</i>	2.6379296	Ω	336.56853			+0.89765409			+0.14701715		
<i>e</i>	0.1901681	<i>i</i>	1.20932			+0.41146669			+0.05804039		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.7−	2008 03 05	G96	0.5+	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.7−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.7−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	1.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.6−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.5−	0.3+
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.7−	0.8+	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139799

2006 09 27 691 0.1− 0.1+ 2008 02 08 691 0.0 0.2+
 2006 09 28 691 0.1+ 0.3+ 2008 03 05 G96 0.2+ 0.0

2006 RT₇₀ = 2007 VK₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.38891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18522926	ω	93.56205	+0.02990363	−0.99953749
<i>a</i>	3.0478691	Ω	354.71484	+0.89158670	+0.02917435
<i>e</i>	0.1502559	<i>i</i>	3.44200	+0.45186162	+0.00858301
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.0	0.1+	2006 09 27 691	0.1+	0.1−	2008 01 01 691	0.5−	0.1−
2006 09 15 691	0.2−	0.2+	2006 09 27 691	0.1−	0.4+	2008 01 14 691	0.1+	0.1+
2006 09 15 691	0.0	0.5+	2006 09 27 691	0.0	0.1−	2008 01 14 691	1.3+	0.5+
2006 09 19 691	0.3+	0.1−	2007 11 07 G96	0.1+	0.6−	2008 01 14 691	0.1−	0.1−
2006 09 19 691	0.2+	0.3−	2007 11 07 G96	0.2−	0.1+	2008 01 18 691	0.0	0.1−
2006 09 19 691	0.3+	0.3−	2007 11 07 G96	0.1−	0.4−	2008 01 18 691	0.3−	0.3+
2006 09 23 691	0.4−	0.3−	2007 11 07 G96	0.0	0.1−	2008 01 18 691	0.1−	0.1−
2006 09 23 691	0.0	0.1−	2007 11 18 G96	0.0	0.3−	2008 02 09 G96	0.3−	0.1−
2006 09 23 691	0.1+	0.4+	2007 11 18 G96	0.1+	0.3−	2008 02 09 G96	0.2+	0.1−
2006 09 26 G96	0.3−	0.2−	2007 11 18 G96	0.2+	0.3−	2008 02 09 G96	0.0	0.3−
2006 09 26 G96	0.3−	0.4−	2007 11 18 G96	0.2−	0.1−	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2006 09 26 G96	0.5−	0.3−	2008 01 01 691	0.3−	0.0			
2006 09 26 G96	0.4−	0.2−	2008 01 01 691	0.1−	0.1+			

2006 RW₁₂₀ = 2008 EB₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.20870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22086839	ω	214.05633	+0.61169050	−0.79094143
<i>a</i>	2.7104850	Ω	198.24779	+0.73652695	+0.57662534
<i>e</i>	0.0456417	<i>i</i>	2.87338	+0.28872612	+0.20473124
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691	0.0	0.2−	2006 10 16 G96	0.9+	0.7−	2008 01 11 G96	0.1−	0.3−
2006 09 14 691	0.0	0.0	2006 10 16 G96	0.3+	0.2−	2008 02 09 G96	0.3−	0.1−
2006 09 14 691	0.4−	0.2−	2006 10 27 G96	0.1+	0.3−	2008 02 09 G96	0.2−	0.0
2006 09 25 691	0.0	0.0	2006 10 27 G96	0.2−	0.3−	2008 02 09 G96	0.0	1.0+
2006 09 25 691	0.0	0.2+	2006 10 27 G96	0.1+	0.1−	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2006 09 25 691	0.1+	0.1−	2006 11 11 G96	0.5−	0.3−	2008 03 04 691	0.3+	0.2+
2006 10 16 691	0.1−	0.3+	2006 11 11 G96	0.1+	0.5−	2008 03 04 691	0.1+	0.1−
2006 10 16 691	0.1+	0.7+	2006 11 11 G96	0.4−	0.4−	2008 03 04 691	0.0	0.0
2006 10 16 691	0.2+	0.2+	2008 01 11 G96	0.4+	0.0	2008 03 07 691	0.3−	0.0
2006 10 16 G96	0.2−	0.1−	2008 01 11 G96	0.2−	0.5−	2008 03 07 691	0.2−	0.1+
2006 10 16 G96	0.4−	1.1−	2008 01 11 G96	0.1+	0.1+	2008 03 07 691	0.1+	0.2−

2006 RX₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.06927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22563828	ω	256.52051	+0.12287645	−0.99219482
<i>a</i>	2.6721502	Ω	186.53355	+0.96736041	+0.12452372
<i>e</i>	0.1841725	<i>i</i>	10.75456	+0.22161954	+0.00657912
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27 691	0.1+	0.1−	2006 10 15 703	0.5−	0.1+	2008 03 10 691	0.2−	0.2+
1995 03 27 691	0.1+	0.1−	2006 10 15 703	1.3−	1.1+	2008 03 10 691	0.1+	0.2+
1995 03 27 691	0.1−	0.2+	2006 10 22 G96	0.3+	0.5−	2008 03 28 G96	0.5+	0.0
2006 09 14 691	0.4+	0.2+	2006 10 22 G96	0.2+	0.6−	2008 03 28 G96	0.1+	0.1−
2006 09 14 691	0.2+	0.2+	2006 10 22 G96	0.1+	0.4−	2008 03 28 G96	0.2+	0.0
2006 09 14 691	0.0	0.1+	2006 10 22 G96	0.0	0.5−	2008 03 28 G96	0.2+	0.3−
2006 09 25 691	0.0	0.1−	2008 02 29 G96	0.8−	0.1−	2008 04 24 G96	0.1+	0.3−
2006 09 25 691	0.1−	0.2−	2008 02 29 G96	0.3+	0.1−	2008 04 24 G96	0.1−	0.1+
2006 09 25 691	0.1+	0.3+	2008 02 29 G96	0.2−	0.4−	2008 04 24 G96	0.4+	0.1−

2006 10 15 703 0.5− 0.3− 2008 02 29 G96 0.3− 0.5− 2008 04 24 G96 0.2− 0.0
 2006 10 15 703 0.7− 0.6− 2008 03 10 691 0.1+ 0.2+

2006 RZ₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	128.57688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19955771	ω	134.13336	+0.99849086	−0.05314674
<i>a</i>	2.9001717	Ω	228.91824	+0.04367480	+0.92119458
<i>e</i>	0.0676864	<i>i</i>	1.05176	+0.03329449	+0.38545553
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 22 691	0.4−	0.2−	2006 09 26 G96	0.1+	0.4−	2006 11 11 G96	0.1+	0.3+
2001 09 22 691	0.2−	0.0	2006 09 26 G96	0.1+	0.2+	2006 11 11 G96	0.5−	0.1−
2001 09 22 691	0.5−	0.6−	2006 09 26 G96	0.3+	0.2−	2006 11 11 G96	0.1+	0.4−
2001 10 13 691	0.3+	0.5+	2006 09 26 G96	0.4+	0.1−	2006 11 11 G96	0.0	0.3−
2001 10 13 691	0.4+	0.4+	2006 10 17 G96	0.6+	1.3−	2007 12 30 691	0.1−	0.2−
2001 10 13 691	0.1+	0.6+	2006 10 17 G96	1.0+	1.3−	2007 12 30 691	0.2+	0.1+
2006 09 15 691	0.1−	0.0	2006 10 17 G96	0.8+	0.7−	2007 12 30 691	0.0	0.5+
2006 09 15 691	0.3−	0.3−	2006 10 17 G96	0.0	0.7+	2008 01 13 691	0.5+	0.5−
2006 09 15 691	0.4−	0.1−	2006 10 31 G96	0.0	0.2−	2008 01 13 691	0.4−	0.0
2006 09 26 691	0.2+	0.4+	2006 10 31 G96	0.0	0.5−	2008 01 13 691	0.2−	0.2+
2006 09 26 691	0.1+	0.1+	2006 10 31 G96	0.2−	0.2−			
2006 09 26 691	0.1+	0.3+	2006 10 31 G96	0.2−	0.1−			

2006 RB₁₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.17659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21293116	ω	22.32468	+0.61928038	−0.78419258
<i>a</i>	2.7774307	Ω	29.45500	+0.70781049	+0.53598102
<i>e</i>	0.0667797	<i>i</i>	4.56806	+0.33984720	+0.31267609
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29 291	0.2+	0.5+	2006 09 26 G96	0.2−	0.1+	2008 01 18 691	0.9−	0.2+
2004 03 29 291	0.2+	0.0	2006 09 26 G96	0.0	0.4−	2008 01 18 691	0.1+	0.1+
2004 03 29 291	0.1+	0.4+	2006 09 26 G96	0.3+	0.1−	2008 01 18 691	0.4+	0.3+
2006 09 14 691	0.1−	0.2+	2006 11 11 G96	0.3+	0.1−	2008 02 10 G96	0.1+	0.3−
2006 09 14 691	0.2−	0.4+	2006 11 11 G96	0.3+	0.2−	2008 02 10 G96	0.1−	0.2−
2006 09 14 691	0.5−	0.3+	2006 11 11 G96	0.4+	0.3+	2008 02 10 G96	0.1+	0.5−
2006 09 26 G96	0.1−	0.1−	2006 11 11 G96	0.2−	0.1+	2008 02 10 G96	0.1−	0.3−
2006 09 26 G96	0.2−	0.2−	2006 11 22 G96	0.1−	0.2+	2008 03 04 G96	0.9+	0.2−
2006 09 26 G96	0.0	0.0	2006 11 22 G96	0.6+	0.0	2008 03 04 G96	0.5+	0.1−
2006 09 26 G96	0.2−	0.2−	2006 11 22 G96	0.3+	0.3+	2008 03 04 G96	0.7+	0.4−
2006 09 26 G96	0.2+	0.2−	2006 11 22 G96	0.3+	0.1+	2008 03 04 G96	0.5−	0.8−

2006 RC₁₂₁ = 2008 BS₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	67.16896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18650372	ω	73.43254	+0.21092227	−0.97744956
<i>a</i>	3.0339684	Ω	4.42910	+0.83889707	+0.17564554
<i>e</i>	0.1530470	<i>i</i>	7.59375	+0.50176040	+0.11722198
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.0	0.5−	2006 11 13 691	0.6+	0.5+	2008 01 16 691	0.1−	0.1−
2006 09 15 691	0.0	0.1+	2006 11 13 691	0.6−	0.2−	2008 01 20 691	0.6+	0.2+
2006 09 15 691	0.1+	0.0	2006 11 13 691	0.3−	0.0	2008 01 20 691	0.0	0.3−
2006 09 20 291	0.1+	0.0	2006 11 25 G96	0.6+	0.2−	2008 01 20 691	0.6−	0.1+
2006 09 20 291	0.0	0.3+	2006 11 25 G96	0.2+	0.0	2008 02 11 G96	0.3+	0.0
2006 09 20 291	0.1+	0.1−	2006 11 25 G96	0.2−	0.5−	2008 02 11 G96	0.5+	0.6−
2006 10 17 691	0.2−	0.1+	2006 11 25 G96	0.4+	0.5−	2008 02 11 G96	0.2+	0.1−
2006 10 17 691	0.2+	0.1+	2008 01 16 691	0.1−	0.2+	2008 02 11 G96	0.0	0.6−
2006 10 17 691	0.1−	0.0	2008 01 16 691	0.1−	0.2+			

2006 SO₅₈ = 2007 VZ₃₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.86278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22332351	ω	357.57453	-0.44604418	+0.88519023
<i>a</i>	2.6905831	Ω	245.90923	-0.81869904	-0.46322755
<i>e</i>	0.0597822	<i>i</i>	8.32791	-0.36163029	-0.04311030
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 01	644	0.1-	0.3+	2006 09 22	691	0.0	0.3-	2007 11 13	691	0.4+	0.1-
2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.4+	0.2-	2007 11 13	691	0.1-	0.0
2005 05 01	644	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 05 25	G96	0.4-	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2006 05 25	G96	0.4-	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.5-
2006 05 25	G96	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.4-	0.2+	2008 01 10	G96	1.2-	0.4+
2006 05 25	G96	0.4-	0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2006 09 20	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.7-	2008 01 11	G96	0.0	0.8-
2006 09 20	691	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.7+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2-	0.6-
2006 09 20	691	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	(1.8+	0.2-)	2008 01 11	G96	0.8+	0.5-
2006 09 22	691	0.3-	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.1-				
2006 09 22	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.7-	1.0+				

2006 SQ₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.98707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27706207	ω	274.34930	+0.05077149	+0.99870926
<i>a</i>	2.3303330	Ω	358.55859	-0.89210540	+0.04470404
<i>e</i>	0.0511274	<i>i</i>	3.28046	-0.44896572	+0.02411153
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.4+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2005 04 11	691	0.2-	0.6+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2008 02 02	G96	0.4+	0.1-
2006 09 19	691	0.7-	0.7+	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.3-	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2006 09 23	691	0.3-	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	1.0-	2008 02 11	291	0.1+	0.1-
2006 09 23	691	0.1+	0.4-	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	291	0.1-	0.2+
2006 09 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 02 11	291	0.3+	0.2+
2006 09 25	G96	0.4-	0.5-	2006 10 28	G96	0.2-	0.5-	2008 03 12	G96	0.4+	0.5-
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2-
2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1-	0.1-
2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2007 12 31	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.3-
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2008 01 13	691	0.3-	0.2+				

2006 SU₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	127.48467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26970634	ω	255.63850	+0.52958234	-0.84804370
<i>a</i>	2.3725130	Ω	162.34490	+0.80050350	+0.49219704
<i>e</i>	0.0798921	<i>i</i>	3.60875	+0.28060060	+0.19637706
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1-	0.0	2006 10 15	703	0.9-	0.7-	2008 02 13	G96	0.8-	0.3-
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.5+	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 15	703	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.5-	0.4+	2006 10 15	703	0.3+	0.8-	2008 02 28	691	0.9+	0.5+
2006 09 19	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	0.5-	2008 02 28	691	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.3-	0.4+	2006 10 21	703	0.4-	0.4-	2008 03 15	691	0.2-	0.2+
2006 09 22	621	(2.5-	4.3-)	2006 10 21	703	0.7-	0.2-	2008 03 15	691	0.1-	0.3+
2006 09 22	621	1.1+	0.0	2006 10 21	703	1.4-	1.1-	2008 03 15	691	0.3-	0.1+
2006 09 22	621	1.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1-	0.1+

2006 09 23	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.4-
2006 09 23	691	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.7-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 26	G96	0.4-	0.1-	2008 04 05	G96	0.1-	0.2-
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 26	G96	0.2+	0.4-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3-	0.3-
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-				
2006 10 01	691	0.4+	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-				

2006 SC₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.61577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17227905	ω	18.98184	+0.73290218	-0.67840162
<i>a</i>	3.1987557	Ω	23.97669	+0.60674411	+0.61769861
<i>e</i>	0.0339893	<i>i</i>	7.24404	+0.30775962	+0.39776836
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.2+	0.7+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.4-	0.4-
2004 05 23	691	0.2-	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.7+	0.3-
2004 05 23	691	0.2+	0.1-	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.4-
2004 05 23	691	0.3-	0.4-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 11 21	G96	0.8+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.3-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.4-	2006 12 16	G96	0.0	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.6+	0.1-	2006 12 16	G96	0.8+	0.3+
2006 09 25	691	0.2-	0.2-	2006 11 14	G96	0.5-	0.1-	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-
2006 09 25	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-	2006 12 16	G96	0.7+	0.1-

2006 SX₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.61909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23365232	ω	204.89702	+0.74579971	-0.66600825
<i>a</i>	2.6106941	Ω	196.88860	+0.61935504	+0.70134066
<i>e</i>	0.1850135	<i>i</i>	2.89852	+0.24532045	+0.25407536
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.2+	0.4-	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 10 16	G96	0.0	0.4-
2002 10 30	608	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 10 30	608	0.0	0.7+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 10 16	106	0.3-	0.2-
2002 11 23	644	0.5-	0.2-	2006 09 26	691	0.1-	0.2-	2006 10 16	106	0.1-	0.2-
2002 11 23	644	0.5+	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	106	0.3+	0.1-
2002 11 23	644	0.6+	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	106	0.7+	0.7-
2002 12 02	608	0.4-	0.4+	2006 09 26	J75	0.4-	0.5+	2006 10 27	G96	0.5-	0.5-
2002 12 02	608	0.5-	0.3+	2006 09 26	J75	0.2+	1.0-	2006 10 27	G96	(0.8-	1.8-)
2002 12 10	644	0.5-	0.1+	2006 09 27	J75	0.3+	1.0-	2006 10 27	G96	0.3+	0.6-
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	J75	0.8+	1.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-
2002 12 10	644	0.1-	0.3-	2006 10 11	644	0.2-	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.3-
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1-	0.1-
2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-				
2006 09 25	G96	1.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-				

2006 SA₁₆₇ = 2007 VS₃₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.19318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22725450	ω	340.77191	+0.76009347	+0.64901170
<i>a</i>	2.6594657	Ω	338.65891	-0.58397162	+0.66044854
<i>e</i>	0.0792628	<i>i</i>	5.08821	-0.28501765	+0.37761294
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	658	0.2-	0.3-	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+
1997 08 10	658	0.2+	0.3-	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-

2008 JUNE 18

1997 08 10	658	0.5+	0.3-	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.3+
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2002 11 13	644	0.2-	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2002 11 13	644	0.3-	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2006 09 13	A50	(0.4-	1.7-)	2006 10 01	691	0.4+	0.0	2007 12 18	691	0.4-	0.3+
2006 09 13	A50	0.0	1.4-	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	691	0.2-	0.0
2006 09 17	703	0.8+	1.0-	2006 10 02	691	0.0	0.2-	2007 12 18	691	0.1-	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.2-	2006 10 02	691	0.1-	0.4-	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	703	0.1-	0.3-	2006 10 02	691	0.3+	0.3-	2008 01 01	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	703	0.1-	0.9-	2007 11 03	G96	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.3-	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-	2008 01 01	G96	0.4-	0.4-
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.5-	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.0	2007 11 03	G96	1.1+	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.6-
2006 09 25	691	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.7+	2008 01 19	691	0.2+	0.5-

2006 SP₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC		
M	164.01055		(2000.0)		P	Q	
n	0.26869525	ω	16.62104		+0.96033276	-0.27885187	
a	2.3784611	Ω	359.56073		+0.22566218	+0.78054595	
e	0.0803355	i	12.21904		+0.16382179	+0.55945479	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	703	0.4-	1.0+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+
2006 09 26	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.6-	2008 03 12	691	0.1-	0.3-
2006 09 26	691	0.3+	0.1-	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.1-	0.3+
2006 09 27	G96	0.1-	0.5-	2006 10 19	703	0.8-	0.9+	2008 03 12	691	0.1-	0.3+
2006 09 27	G96	0.3-	0.5-	2006 10 19	703	0.2+	1.0+	2008 03 27	691	0.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.1-	0.5-	2006 10 19	703	0.8-	0.4-	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.8+	0.2+	2008 03 27	691	0.4-	0.3-
2006 09 30	691	0.4-	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	1.3-	2008 04 13	G96	0.4+	0.5-
2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	(4.0-	2.9-)	2008 04 13	G96	0.1-	0.0
2006 10 12	644	0.2-	0.1-	2006 10 27	703	0.3-	1.0-	2008 04 13	G96	0.1-	0.2+
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.7-	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.1+	0.2-	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.4+	0.5+
2006 10 17	A50	0.2+	0.8+	2008 02 02	691	0.2-	0.4+	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+
2006 10 17	A50	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.1-	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.2-
2006 10 18	A50	0.8+	0.2-	2008 02 28	G96	0.3+	0.1-	2008 04 25	G96	0.8-	0.8-
2006 10 18	A50	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+				

2006 SJ₂₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
<i>M</i>	124.25967	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.18538389	ω	63.78336	+0.97892920	−0.12072478	
<i>a</i>	3.0461741	Ω	302.73565	+0.02568194	+0.87290335	
<i>e</i>	0.2165841	<i>i</i>	11.29071	+0.20257854	+0.47272113	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	703	0.1-	0.4-	2006 10 23	703	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.2+	0.7+
2006 09 25	703	0.2+	0.1-	2006 10 23	703	0.4-	0.3-	2006 11 21	703	0.5+	0.1+
2006 09 25	703	1.0+	0.7-	2006 10 29	703	1.1-	0.5+	2006 11 21	703	0.8+	1.5-
2006 09 25	703	0.1-	0.4+	2006 10 29	703	0.1-	0.7-	2006 11 21	703	0.7-	0.2+
2006 10 02	703	0.8+	0.2-	2006 10 29	703	0.8+	0.0	2006 11 21	703	0.4-	0.1+
2006 10 02	703	0.6-	0.2-	2006 10 29	703	0.1-	0.1-	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2006 10 02	703	0.2-	0.4+	2006 11 15	703	0.3-	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.2-
2006 10 02	703	1.1-	1.0+	2006 11 15	703	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.1-	0.1+
2006 10 23	703	0.6+	0.2-	2006 11 15	703	0.1+	0.5+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-

M.P.O. 139801

2006 SB₃₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5	MPC				
<i>M</i> 63.15658	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i> 0.21451638	ω 285.38405		+0.03649056	−0.99914561	
<i>a</i> 2.7637308	Ω 162.49011		+0.93982808	+0.02771130	
<i>e</i> 0.0622540	<i>i</i> 3.69759		+0.33969342	+0.03066152	
<i>P</i> 4.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-	2008 01 30	691	0.0	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	691	0.2+	0.3-
2006 09 27	691	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3-	0.5-	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.7-	2008 02 26	691	0.3-	0.4-
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.5-	0.2-	2008 02 26	691	0.0	0.2-
2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.2-	2008 02 26	691	0.3+	0.0
2006 10 01	691	0.4-	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	691	0.1-	0.0
2006 10 01	691	0.2-	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.4+	2008 03 07	691	0.1-	0.3-
2006 11 16	G96	0.4+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.2+				
2006 11 16	G96	0.7+	0.5-	2008 01 15	691	0.5-	0.4-				

2006 SD₃₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
M	98.61220		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.22859477	ω	258.44815	-0.10853779	-0.99363485	
a	2.6490603	Ω	197.86677	+0.94607734	-0.09393424	
e	0.1913953	i	5.64060	+0.30521668	-0.06217836	
P	4.31	H	16.9	G	0.15	
				U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.6-	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 28	704	0.6+	0.7+
2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.7+	0.8+	2006 11 28	704	0.1-	0.2+
2006 09 30	G96	0.2-	0.2+	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.8+	0.5-
2006 09 30	G96	0.2-	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.7+	0.4-
2006 10 03	G96	0.3-	0.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.5-	0.1+
2006 10 03	G96	0.9+	0.1+	2006 11 24	691	0.3-	0.0	2006 12 12	703	0.5+	1.0-
2006 10 03	G96	0.2-	0.0	2006 11 24	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-
2006 10 03	G96	0.5+	0.5-	2006 11 24	G96	0.4-	0.2-	2008 04 15	G96	0.5-	0.1-
2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.2+	0.5-
2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2006 10 22	G96	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-	2008 06 01	G96	0.3-	0.5+
2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2006 11 28	704	0.7-	0.1+	2008 06 01	G96	0.6+	0.3+
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.5+	0.5-	2008 06 01	G96	0.4+	0.2+
2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 11 28	704	0.7-	0.4+	2008 06 01	G96	0.2-	0.4+

2006 SB₃₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	175.57032	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23216271	<i>ω</i>	331.29641	+0.83755704	+0.54633511		
<i>a</i>	2.6218494	<i>Ω</i>	355.58135	−0.49077494	+0.74910813		
<i>e</i>	0.0753860	<i>i</i>	2.98969	−0.24007949	+0.37463976		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1	

2006 SY₃₇₈ = 2008 AL₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.91634		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21155790	ω	71.26723		-0.83370350		+0.53294280
<i>a</i>	2.7894369	Ω	140.57521		-0.55219503		-0.80251226
<i>e</i>	0.0985076	<i>i</i>	13.16172		-0.00437312		-0.26822759
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.1-	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2008 02 27	G96	0.5-	0.4-
2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1-	2008 02 27	G96	0.4-	0.2+
2006 09 18	705	0.1-	0.2-	2006 10 04	705	0.1-	0.1-	2008 02 27	G96	0.2-	0.0
2006 09 18	705	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1-
2006 09 19	705	0.2-	0.1-	2008 01 15	G96	0.2-	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.6+
2006 09 19	705	0.1-	0.2-	2008 01 15	G96	0.4+	0.6+	2008 03 08	G96	0.1-	0.4+
2006 09 30	705	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-	2008 03 08	G96	0.3-	0.5-
2006 09 30	705	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.7+	0.2-
2006 09 30	291	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+	2008 03 26	G96	0.1-	0.3-
2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3-	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1-
2006 09 30	291	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-	2008 03 26	G96	0.3-	0.0

2006 SM₃₈₈ = 2007 XR₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	243.51127		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23128732	ω	152.37761		+0.13256076		+0.98102261
<i>a</i>	2.6284608	Ω	124.91045		-0.93824107		+0.17022551
<i>e</i>	0.0329762	<i>i</i>	9.93618		-0.31957996		-0.09283268
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.9-	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.4-	2008 01 15	691	0.2-	0.6+
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	1.0-	0.7+	2008 01 15	691	0.7+	0.5-
2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.8-	1.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.2-
2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2006 10 11	644	0.2-	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.8-	0.2-
2006 10 12	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-	2008 02 08	703	1.0+	0.4-
2006 10 12	705	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-	2008 02 08	703	0.6+	0.2-
2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-	2008 02 08	703	0.6-	0.6+
2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3+				
2006 10 16	705	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-				

2006 SK₃₉₈ = 2001 SZ₂₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	145.22118		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20218877	ω	139.33700		+0.88745656		+0.46032006
<i>a</i>	2.8749571	Ω	193.31131		-0.44446876		+0.84160477
<i>e</i>	0.0925076	<i>i</i>	5.71837		-0.12193595		+0.28250106
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8+	1.0-	2006 09 16	691	1.1+	0.8-	2006 10 28	G96	0.7-	0.3-
2001 09 20	704	0.7+	0.9-	2006 09 16	691	0.5-	0.1+	2006 10 28	G96	0.5-	0.3-
2001 09 20	704	0.4-	0.0	2006 09 16	691	0.1-	0.4+	2006 10 28	G96	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	0.7-	0.2-	2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.7+	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
2001 09 23	704	0.1-	0.5-	2006 09 28	691	0.3-	0.8+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	1.2+	2006 10 20	G96	0.5-	0.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
2005 06 10	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.5-	1.0-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.5-				
2005 06 10	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-				

2006 SM₃₉₈ = 2008 FZ₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.11435		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26735553	ω	255.61814		+0.26245109		-0.96494468
<i>a</i>	2.3864002	Ω	179.16395		+0.91167888		+0.24759207
<i>e</i>	0.2042828	<i>i</i>	4.29639		+0.31616617		+0.08706285
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
1995 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
1995 10 20	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.4-	0.3-	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2004 03 18	691	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2008 03 29	G96	0.8+	0.2+
2004 03 18	691	0.3-	0.5+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3+	2008 04 07	G96	0.3+	0.1-
2006 09 16	691	0.2-	0.3+	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-	2008 04 07	G96	0.1-	0.1-
2006 09 16	691	0.1-	0.4+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.6-	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.5-	0.0	2008 04 11	691	0.6+	0.4+
2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2008 03 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.8-	0.2-				

2006 SR₃₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	207.67479		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27590480	ω	43.76699		+0.57910489		+0.81520520
<i>a</i>	2.3368449	Ω	261.62254		-0.75041503		+0.52878271
<i>e</i>	0.1881543	<i>i</i>	0.51152		-0.31861390		+0.23628231
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1999 11 05	691	0.1+	0.3-	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.8+	0.5-
1999 11 05	691	0.1-	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.2-	2006 10 28	G96	1.0-	1.3+
1999 11 05	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.4-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-
2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96(0.04+	0.01-)	
2005 04 06	G96	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-	2008 02 24	G96(0.04+	0.01-)	
2005 04 06	G96	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4-	0.2-	2008 02 24	G96(0.04+	0.01-)	
2005 04 06	G96 (2.2-	0.0)		2006 10 22	G96	0.3+	0.1-	2008 02 24	G96(0.04+	0.01-)	
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.6-	0.2-				
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.5+	0.0				

2006 SU₃₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.90719		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22080757	ω	225.70934		+0.09113264		-0.99470812
<i>a</i>	2.7109827	Ω	219.13542		+0.93373144		+0.10191247
<i>e</i>	0.0910044	<i>i</i>	4.31068		+0.34617977		-0.01302356
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 31	G96	0.5-	0.5-	2008 01 18	691	0.2-	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2008 03 10	G96	0.1+	0.2-
2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-	2008 03 10	G96	0.2+	0.1-
2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2006 11 15	G96	0.4-	0.8-	2008 03 10	G96	0.3+	0.6-
2006 10 19	G96	0.4+	0.2-	2006 11 15	G96	0.5-	0.4-	2008 03 10	G96	0.4+	0.1-
2006 10 19	G96	0.5+	0.1-	2006 11 15	G96	0.7+	0.0				
2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.3-	0.7-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139803

2006 SV₃₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
<i>M</i>	146.70437		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.29522617		ω		184.61460		+0.65694352		-0.75310075		
<i>a</i>	2.2337410		Ω		224.32376		+0.69334471		+0.62199754		
<i>e</i>	0.1593480		<i>i</i>		2.91719		+0.29613901		+0.21437891		
<i>P</i>	3.34		<i>H</i>		18.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc											
1996 10 06	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.5+	0.0	2006 10 19	G96	0.5+	0.7-
1996 10 06	691	0.0	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.0
1996 10 06	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.4-	0.5-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-
2006 09 17	691	0.6-	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0				
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.5-				

2006 SD₃₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC			
<i>M</i>	156.20533		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.25084489	ω	150.81804	+0.99864432		−0.02653493			
<i>a</i>	2.4899992	Ω	210.80066	+0.01042721		+0.94485203			
<i>e</i>	0.1942167	<i>i</i>	5.01724	+0.05099794		+0.32642081			
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2006 11 11	G96 0.4+ 0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	G96 0.1− 0.4+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	1.2−	2006 11 22	G96 0.2+ 0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.0	2006 11 22	G96 0.2− 0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96 0.0 0.2−
2006 10 17	703	0.9+	0.2−	2006 10 31	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96 0.1− 0.1+
2006 10 17	703	0.4−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96 0.0 0.5+
2006 10 17	703	0.6+	1.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96 0.0 0.3+
2006 10 17	703	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96 0.3+ 0.1−
2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−		

2006 SJ₃₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	208.59658		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23108723	ω	223.42901		+0.26738419		+0.96261249		
<i>a</i>	2.6299778	Ω	62.12323		-0.87011069		+0.26054854		
<i>e</i>	0.1642338	<i>i</i>	2.81371		-0.41402064		+0.07410571		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.6-	0.1+	2006 10 11	291 0.2- 0.3+
2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2005 05 10	G96	0.5-	0.0	2006 10 11	291 0.2+ 0.5+
2004 01 19	691	0.6-	0.0	2005 05 10	G96	0.4-	0.0	2006 10 22	G96 0.2- 0.3-
2005 04 07	691	0.7+	0.2-	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96 0.3+ 0.5-
2005 04 07	691	0.3-	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96 0.8- 0.9+
2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96 0.3+ 0.1-
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2006 11 16	G96 0.6+ 0.3-
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96 0.3- 0.3-
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96 0.2+ 0.1+
2005 05 10	G96	0.4-	0.1-	2006 10 11	291	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96 0.2+ 0.2-

2006 ST₃₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	118.25980		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18287828	ω	204.73013		+0.99614711		+0.03172641		
<i>a</i>	3.0739347	Ω	153.06440		-0.01089299		+0.96981050		
<i>e</i>	0.0556986	<i>i</i>	10.39805		-0.08701886		+0.24178715		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
1995 08 29	809	0.6-	0.9-	2006 09 18	703	0.8+	0.3+	2006 10 17	703 1.0- 0.1+
1995 08 30	809	0.1+	1.8+	2006 09 18	703	0.6-	0.1-	2006 10 17	703 0.9- 0.6-
1995 08 31	809	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	0.0	0.7-	2006 10 17	703 0.4+ 1.6+
1998 03 05	691	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.8-	0.9+	2006 10 17	703 1.6- 0.6+
1998 03 05	691	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.3+	0.2-	2006 10 23	644 0.4- 0.2-
1998 03 05	691	0.2-	0.0	2006 09 26	703	0.5-	1.0-	2006 10 23	644 0.3+ 0.0
2001 10 23	644	0.1-	1.0-	2006 09 26	703	0.1-	0.3+	2006 10 23	644 0.3+ 0.2+
2001 10 23	644	0.1-	0.6-	2006 09 26	703	0.2-	0.3+	2006 10 28	703 1.5+ 1.4+
2001 10 23	644	0.3+	0.8-	2006 10 17	703	0.8-	0.2-	2006 10 28	703 0.2- 1.0-
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.2+	0.2-	2006 10 28	703 0.0 0.3-
2003 01 27	644	0.5+	0.6+	2006 10 17	703	1.5+	0.6-	2006 10 28	703 0.5+ 1.1+
2003 01 27	644	0.3+	0.7+	2006 10 17	703	0.3-	0.0		

2006 SV₃₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	170.55835		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23208977	ω	177.45585		+0.93075002		+0.35373401		
<i>a</i>	2.6223986	Ω	161.00281		-0.34030618		+0.93064071		
<i>e</i>	0.2015168	<i>i</i>	16.52884		-0.13377634		+0.09370226		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2004 02 25	333	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.7-	0.7-	2006 10 31	703 0.3- 0.3+
2004 02 25	333	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	703 0.4+ 0.6+
2004 02 25	333	0.2+	0.5-	2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 23	703 0.8+ 0.2-
2006 09 18	703	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	703 0.0 1.1+
2006 09 18	703	0.1-	0.1+	2006 10 20	703	1.4+	0.4-	2006 11 23	703 1.0+ 0.7-
2006 09 18	703	0.6-	0.7+	2006 10 20	703	0.4+	0.4+	2006 11 23	703 0.2+ 0.4-
2006 09 18	703	0.5+	0.0	2006 10 20	703	0.7-	0.0	2008 02 11	G96 0.3- 0.2+
2006 09 26	703	0.1-	0.5-	2006 10 20	703	1.3-	0.4-	2008 02 11	G96 0.1+ 0.1+
2006 09 26	703	0.5+	1.0-	2006 10 31	703	0.2-	0.2+	2008 02 11	G96 0.4+ 0.0
2006 09 26	703	0.7-	1.0-	2006 10 31	703	0.5-	0.5+	2008 02 11	G96 0.2- 0.1-

2006 SZ₃₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	88.39691		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26848856	ω	209.24540	-0.28116885		-0.95956930					
<i>a</i>	2.3796816	Ω	257.08713	+0.88305480		-0.25336847					
<i>e</i>	0.1237170	<i>i</i>	0.76836	+0.37571040		-0.12260174					
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 09 29	691	0.2-	0.2+	2006 09 18	691	0.3-	0.2-	2006 10 28	G96	0.6-	0.3-
1995 09 29	691	0.1+	0.8-	2006 09 18	691	0.7-	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-
1995 09 29	691	0.7+	1.1-	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.2-	0.2+
1999 12 27	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3+
1999 12 27	691	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.3+	0.4+	2008 04 30	G96	0.3-	0.4+
1999 12 27	691	0.6+	0.2-	2006 09 28	691	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.9+	0.1-
2000 01 12	691	0.0	0.6-	2006 10 19	691	0.2+	0.4+	2008 04 30	G96	1.1+	0.9+
2000 01 12	691	0.6-	0.2-	2006 10 19	691	0.5-	0.4+	2008 04 30	G96	1.4-	0.4-
2000 01 12	691	0.3-	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.5+				

2006 SB₄₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	119.34207		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22412309	ω	58.76084	+0.53454072	-0.84513859		
<i>a</i>	2.6841801	Ω	358.91564	+0.72011496	+0.45709744		
<i>e</i>	0.2811383	<i>i</i>	8.02955	+0.44238068	+0.27713299		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.9-	2006 10 19	703	0.3+	0.4-	2006 11 02	703	0.2-	0.2-
1999 03 10	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	703	0.2+	0.2-	2006 11 02	703	1.6+	0.5-
1999 03 10	691	0.1+	0.6-	2006 10 19	703	0.2+	0.6-	2006 11 02	703	0.3-	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 10 19	D35	0.4+	0.2+	2006 11 02	703	0.7-	0.3+
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2006 10 19	D35	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.3-
2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2006 10 19	D35	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	0.7+	0.4+	2006 10 27	703	0.3-	0.8-	2006 11 15	703	(5.8-	4.3+)
2006 09 18	703	1.3-	0.5-	2006 10 27	703	0.6+	0.2-	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	0.6+	0.6+	2006 10 27	703	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
2006 09 28	703	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	0.7+	0.4-	2008 03 10	691	0.1-	0.6-
2006 09 28	703	0.0	0.5-	2006 11 02	G96	0.6+	0.8-	2008 05 05	G96	0.2-	0.3+
2006 09 28	703	0.4+	0.3-	2006 11 02	G96	0.3+	0.5-	2008 05 05	G96	0.3-	0.5+
2006 09 28	703	0.4-	0.2-	2006 11 02	G96	0.4+	0.6-	2008 05 05	G96	0.5+	0.6+
2006 10 19	703	0.3+	0.2-	2006 11 02	G96	0.4+	0.8-	2008 05 05	G96	0.2-	0.7+

2006 SF₄₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	122.21108		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24989247	ω	64.92385	+0.26637478	-0.96383827		
<i>a</i>	2.4963220	Ω	9.63719	+0.86678569	+0.23601422		
<i>e</i>	0.4155778	<i>i</i>	2.65790	+0.42157686	+0.12374603		
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	19.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 03	691	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.2-
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2006 11 17	G96	0.5-	0.3-
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5-
2006 09 19	691	0.8-	0.2-	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-
2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.1-				
2006 09 26	G96	0.4+	0.3-	2006 10 19	G96	0.6-	0.0				

2006 SJ₄₀₀ = 2008 GQ₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	127.41151		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27461934	ω	26.11217	+0.36719200	-0.88305573		
<i>a</i>	2.3441315	Ω	44.07965	+0.76282792	+0.10614087		
<i>e</i>	0.2116077	<i>i</i>	24.83702	+0.53222514	+0.45710688		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	645	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.1-	0.1+	2006 11 07	644	0.2-	0.1+
2004 01 31	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.3+	0.3+	2006 11 16	703	0.2-	0.1-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.3-	1.6-	2006 11 16	703	0.2+	0.5+
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.2+	1.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.0
2006 09 19	703	0.0	0.6+	2006 10 22	703	(1.1+	3.7-)	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2006 09 19	703	0.9+	0.4+	2006 10 28	703	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.1-	0.1+
2006 09 19	703	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.1-	0.9-	2008 04 04	G96	0.5-	0.3+
2006 09 19	703	0.7+	0.2-	2006 10 28	703	0.6-	0.5+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1-
2006 10 17	703	0.3-	1.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.1-
2006 10 17	703	1.1-	0.3+	2006 11 07	644	0.2-	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2006 11 07	644	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.1-

2006 SK₄₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.79211		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22819545	ω	250.65672	+0.88593772	+0.38293838		
<i>a</i>	2.6521499	Ω	86.10804	-0.26145737	+0.87834612		
<i>e</i>	0.1420864	<i>i</i>	15.20524	-0.38308537	+0.28612286		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.2+	0.4-	2006 09 26	703	0.2+	1.4-	2006 10 20	703	0.4+	1.1+
2001 07 08	644	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.3-	2006 10 28	703	1.4-	0.7-
2001 07 08	644	0.2-	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.2-	2006 10 28	703	0.6-	0.8+
2005 06 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	703	0.9-	0.3+	2006 10 28	703	0.2+	0.9+
2005 06 01	691	0.0	0.0	2006 10 02	703	0.2-	1.0+	2006 10 28	703	0.2-	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.1-	0.6-	2006 11 08	644	0.1-	0.0
2005 06 27	644	0.1-	0.1+	2006 10 02	703	0.4+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.3+
2005 06 27	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	703	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2005 06 27	644	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.3+	0.7+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1-
2006 09 19	703	(2.2+	0.3-)	2006 10 20	703	1.1-	0.8-	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.7-	0.4-	2006 10 20	703	0.3+	1.0+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2006 09 19	703	0.4+	0.4-	2006 10 20	703	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.3-	0.4+
2006 09 19	703	1.5+	0.7-	2006 10 20	703	0.6+	0.1-				
2006 09 26	703	0.7-	0.3-	2006 10 20	703	0.2+	0.3+				

2006 SW₄₀₀ = 2000 EM₂₂ = 2008 DW₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.80392		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25387988	ω	330.43529	-0.98894566	-0.14815828		
<i>a</i>	2.4701151	Ω	201.04699	+0.13909534	-0.91300755		
<i>e</i>	0.1216441	<i>i</i>	0.95192	+0.05137082	-0.38008726		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.4-	0.1-	2006 10 27	G96	1.3+	0.7-	2008 03 08	G96	0.1-	0.1-
2000 03 03	691	0.3-	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	691	0.3-	0.3-	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2000 03 09	691	0.3+	0.8-	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2000 03 09	691	0.1+	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6-	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-
2000 03 09	691	0.3+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2008 03 28	G96	0.5-	0.4+
2002 10 30	291	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.8-	2008 04 11	G96	0.5+	0.4-
2002 10 30	291	0.5-	0.3+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2008 04 11	G96	0.2-	0.6-
2002 10 30	291	0.2+	0.1-	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-	2008 04 11	G96	0.5+	0.5-
2004 03 14	691	0.6+	0.2+	2006 11 22	G96	0.7+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3-	0.2-
2004 03 14	691	0.1-	0.7+	2006 11 22	G96	0.4-	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.5-
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.6-	2008 04 11	G96	0.4-	0.1-
2006 09 25	G96	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3-
2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1-
2006 09 25	G96	0.6+	0.2-	2008 02 27	G96	0.1-	0.5-	2008 04 24	G96	0.1-	0.2-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.4-	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.2-
2006 10 16	691	0.4-	0.0	2008 03 02	691	0.3-	0.1-	2008 04 24	G96	0.3-	0.0
2006 10 16	691	0.9+	0.3+	2008 03 02	691	0.3-	0.1+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1+
2006 10 16	691	0.5-	0.2-	2008 03 08	G96	0.1+	0.1-				
2006 10 27	G96	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+				

2006 SY₄₀₀ = 2004 DC₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	137.99727		(2000.0)	P		Q	
n	0.27352861	ω	292.03224	+0.56580185	-0.81148831		
a	2.3503591	Ω	122.68224	+0.80597002	+0.50689997		
e	0.1926593	i	9.99845	+0.17401321	+0.29075616		
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	703	0.9-	1.1-	2006 11 17	703	0.2-	0.3+
1992 12 25	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	703	1.3-	1.0-	2006 11 17	703	0.5+	0.0

2008 JUNE 18

2002 08 13	644	0.4−	1.4+	2006 10 02	703	1.0+	1.0+	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.7+	2006 10 02	703	0.5+	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	1.7+
2002 08 13	644	0.2−	1.1+	2006 10 02	703	0.4+	1.6+	2006 11 23	703	1.2−	0.9−
2004 02 16	704	1.2−	0.8+	2006 10 02	703	0.1+	0.6+	2006 11 23	703	0.7+	0.1+
2004 02 16	704	0.1−	0.8+	2006 10 20	703	0.2+	0.4−	2006 11 23	703	0.3−	1.7−
2004 02 16	704	0.2+	0.3−	2006 10 20	703	0.2−	0.6−	2006 11 23	703	0.4+	0.6+
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	703	0.2−	0.3−	2006 12 12	644	0.4+	0.1−
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 10 31	703	0.2+	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.1−
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	703	1.0−	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.4−
2006 09 26	703	0.8+	0.1+	2006 10 31	703	0.5+	1.4+				
2006 09 26	703	0.9−	0.6−	2006 10 31	703	0.5−	0.4+				

2006 SZ₄₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 298.37938				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.17776597				<i>ω</i> 324.56939				<i>P</i> −0.94727458			
<i>a</i> 3.1325906				<i>Ω</i> 232.17310				<i>Q</i> +0.27354504			
<i>e</i> 0.1660959				<i>i</i> 12.19604				−0.23014315			
<i>P</i> 5.54				<i>H</i> 16.1				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	691	0.2−	0.0
2001 11 18	291	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.3−	2006 10 29	691	0.2+	0.1+
2001 11 18	291	0.2−	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.5−	0.1+
2001 12 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.5+	0.5−	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−
2001 12 14	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	691	0.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.2−	0.1−				
2006 09 26	691	0.1+	0.4−	2006 10 29	691	0.3−	0.0				

2006 SB₄₀₁ = 2008 DB₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 196.17276				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.23249855				<i>ω</i> 72.67475				<i>P</i> +0.79197994			
<i>a</i> 2.6193240				<i>Ω</i> 249.70808				<i>Q</i> +0.61034298			
<i>e</i> 0.0707603				<i>i</i> 0.96440				−0.56636333			
<i>P</i> 4.24				<i>H</i> 17.1				−0.22803586			
								+0.31968646			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	691	0.2+	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.5−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.6−
2006 09 26	G96	0.6+	0.2−	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.5−	0.3+
2006 10 16	691	0.5−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.3+				
2006 10 27	G96	0.7−	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1+				

2006 SJ₄₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 42.05749				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.21871369				<i>ω</i> 287.47499				<i>P</i> −0.92311838			
<i>a</i> 2.7282578				<i>Ω</i> 231.12506				<i>Q</i> −0.36737503			
<i>e</i> 0.1588945				<i>i</i> 8.38492				+0.38422402			
<i>P</i> 4.51				<i>H</i> 16.2				+0.01497886			
								−0.32937586			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	608	0.5−	0.4−	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+
2003 02 02	608	0.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.3−	1.5−
2003 02 02	608	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	703	1.5+	0.5+
2006 09 27	G96	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4−	0.3+	2008 04 04	703	0.4+	0.6+
2006 09 27	G96	0.7+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	703	1.2+	1.2+

M.P.O. 139805

2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	703	0.0	0.2−
2006 10 19	G96	0.6−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	703	1.2−	0.8+
2006 10 19	G96	0.5−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	0.9−	0.2−
2006 10 19	G96	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−				
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.7+				

2006 SN₄₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
M 212.87958				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.27050475				<i>ω</i> 120.72427				<i>P</i> +0.95785668			
<i>a</i> 2.3678424				<i>Ω</i> 223.25785				<i>Q</i> +0.27790987			
<i>e</i> 0.1238795				<i>i</i> 6.08485				−0.28617782			
<i>P</i> 3.64				<i>H</i> 17.0				−0.02475540			
								+0.33181203			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2005 06 16	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
2005 06 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+
2005 06 16	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3+
2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.4−
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.6−	0.3+	2008 03 11	G96	0.3−	0.3+
2006 10 21	G96	0.6+	0.0	2006 11 16	G96	0.6−	0.2+	2008 04 04	703	(2.4+	3.7+)
2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	(0.3−	3.1+)
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	(2.0+	2.2+)
2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2006 11 20	691	0.4+	0.3−	2008 04 04	703	(1.0+	2.9+)
2006 10 31	G96	0.5+	0.2+	2006 11 20	691	(3.4+	1.3−)				

2006 ST₄₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC	
M	24.13951		(2000.0)	P	Q	
n	0.18568147	ω	89.76291	-0.67764490	-0.70841437	
a	3.0429186	Ω	45.12162	+0.51366992	-0.64801343	
e	0.1086700	i	16.17085	+0.52625146	-0.27969210	
P	5.31	H	16.3	G 0.15	U 2	

2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.4−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+

2006 SA₄₀₂ = 2001 PZ₃₅ = 2004 EU₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	275.91351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22922835	ω	41.34403	−0.31418002	+0.94192248
<i>a</i>	2.6441769	Ω	210.89756	−0.92040030	−0.33283744
<i>e</i>	0.0786392	<i>i</i>	13.35709	−0.23271055	+0.04473568
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	291	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+
2001 08 11	644	0.2−	0.4+	2005 09 23	291	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.5+	0.7+
2001 08 11	644	0.1−	0.5+	2005 09 23	291	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2001 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2001 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2001 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2004 03 14	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 09	703	(0.6+	1.8+)
2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	1.0−	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	1.2+
2004 03 14	644	0.2+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.2−	1.0+
2004 03 16	704	0.3−	0.6−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	703	(0.8−	2.3+)
2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−				
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.3−				

2006 TE₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	209.33674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606193	ω	84.67143	+0.62090146	+0.77032796
<i>a</i>	2.5928979	Ω	224.81894	−0.77572981	+0.57715892
<i>e</i>	0.0896953	<i>i</i>	11.88585	−0.11280351	+0.27107642
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.5+	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.4+
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.6−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.0	0.7−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.6−
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.4−	0.4+
2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2006 10 23	691	0.5−	0.7−	2006 11 13	691	0.3−	0.2−
2006 10 02	G96	1.0+	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2006 11 22	691	0.7+	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.5−	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	1.0+	0.6+
2006 10 02	G96	0.7+	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.4−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−
2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
2006 10 15	691	0.1−	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.4−	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−				

2006 TL₁₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	107.33737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23958947	ω	245.51530	+0.31792185	−0.94809953
<i>a</i>	2.5673844	Ω	185.95615	+0.88868655	+0.30009898
<i>e</i>	0.0906690	<i>i</i>	3.17255	+0.33039660	+0.10510890
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	291	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2004 03 29	291	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2006 10 11	691	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.6−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.7−	1.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	1.4−	0.7−	2008 04 11	G96	0.2+	1.3+
2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	1.2−	0.6+	2008 04 11	G96	1.2+	1.3+
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.7+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.2−	0.2+
2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.3−	0.0
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.5−	0.3−
2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.5−	0.1−
2006 10 27	691	0.1+	0.7−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−				
2006 10 27	691	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.5+				

2006 TX₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	121.05062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21699255	ω	54.53192	+0.76465965	−0.64255003
<i>a</i>	2.7426654	Ω	345.24214	+0.51071042	+0.65082091
<i>e</i>	0.1849417	<i>i</i>	11.14655	+0.39302734	+0.40442750
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	644	0.6+	0.0	2006 11 15	703	0.5−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2006 10 12	644	0.7+	0.7+	2006 11 15	703	0.7+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	(2.4+	0.0)	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	703	1.6−	0.0	2006 11 21	703	0.5+	0.3−	2008 04 11	G96	0.9+	0.2+
2006 10 19	703	0.7−	0.5−	2006 11 21	703	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.4+
2006 10 19	703	1.0+	0.0	2006 11 21	703	1.0−	0.6+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	703	0.5−	1.1+	2006 11 21	703	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2006 11 15	703	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.5−	0.1+				

2006 TZ₁₂₂ = 2008 GE₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	71.59507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21561290	ω	60.45452	−0.43220872	−0.89983375
<i>a</i>	2.7543527	Ω	55.27103	+0.80047463	−0.41301998
<i>e</i>	0.1604028	<i>i</i>	4.12492	+0.41525413	−0.14040553
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	644	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2003 02 07	644	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.8−	2008 04 09	691	0.6+	0.3+
2003 02 07	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.4+	0.7−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.8−	2008 04 11	691	0.4+	0.8−
2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.4+	0.6−	2008 04 13	691	2.2−	0.6−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.4−	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.5+	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 12 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.4+
2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 12 10	691	0.1−	0.5+	2008 04 27	G96	0.2+	0.3−
2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	691	0.3+	0.8+	2008 04 27	G96	0.6+	0.0
2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 03 08	691	0.0	0.4−				
2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 04 09	691	0.2+	0.1−				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139807

2006 TA₁₂₃ = 2008 HE₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	100.78942		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28845495	ω	304.62127	−0.49712196	−0.86767387		
<i>a</i>	2.2685623	Ω	175.18468	+0.80888274	−0.46486435		
<i>e</i>	0.0903819	<i>i</i>	2.34640	+0.31397209	−0.17619077		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5−	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.6+	2008 04 29	691	0.1+	0.1−
1992 09 27	691	0.4−	0.4−	2006 11 17	703	1.0−	0.4−	2008 05 03	691	0.1+	0.0
1992 09 27	691	0.7+	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.8+	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2001 03 21	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	1.0−	0.3−	2008 05 03	691	0.2−	0.0
2001 03 21	691	0.4+	0.4+	2006 11 17	703	0.6+	0.3−	2008 05 27	691	0.5−	0.1+
2001 03 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.5+	0.3+
2006 10 12	691	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.2+	0.7+
2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−	2008 06 03	G96	0.1+	0.6+
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.2+	2008 06 03	G96	0.0	0.1−
2006 11 01	691	0.0	0.5+	2008 04 29	691	0.1+	0.1−	2008 06 03	G96	0.2−	0.2+

2006 TB₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	148.61134		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22672590	ω	198.25374	+0.92589997	−0.37775850		
<i>a</i>	2.6635977	Ω	183.94449	+0.35144780	+0.86406990		
<i>e</i>	0.0863647	<i>i</i>	2.32168	+0.13854129	+0.33268863		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.5−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.6+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2006 10 12	691	0.0	0.5−	2006 11 11	703	0.5−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.6+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.6+
2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.7+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
2006 11 01	691	0.2−	0.7+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 11 11	703	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.5−	0.6+				

2006 TE₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	357.94023		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17547263	ω	301.48569	−0.91033646	−0.27320608		
<i>a</i>	3.1598257	Ω	224.89205	+0.30883296	−0.94847703		
<i>e</i>	0.2427778	<i>i</i>	26.13454	−0.27551721	−0.16046735		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.4−	0.3+	2006 10 13	691	0.3+	0.4−	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+
2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 13	691	0.3−	0.5−	2006 11 12	G96	0.6−	0.5+
2003 05 01	691	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2006 11 12	G96	0.2−	1.1+
2003 05 24	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.4−	1.0+
2003 05 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 12	G96	0.4−	0.3+
2003 05 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.5+	2006 11 15	G96	1.1−	0.1−
2003 06 01	807	0.6−	1.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.4−	0.5+
2003 06 01	807	0.5−	1.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.9+
2006 10 13	691	0.4+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+

2006 TK₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	131.47901		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21697841	ω	334.65296	+0.88584877	−0.45605431		
<i>a</i>	2.7427846	Ω	52.74723	+0.44186066	+0.77310761		
<i>e</i>	0.1374378	<i>i</i>	6.15627	+0.14153130	+0.44081639		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 15	691	0.1−	0.6+	2006 11 13	G96	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.5−	2006 11 13	G96	0.7+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2006 10 15	691	0.6+	0.1+	2006 11 13	G96	0.4−	0.8+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4+
2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.5+
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3+	2008 02 14	G96	0.7−	0.4−
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	G96	0.2+	0.3+
2006 10 31	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	G96	0.2−	0.2+
2006 10 31	691	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.5+	2008 02 14	G96	0.2+	0.6−
2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+				
2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.2+				

2006 TM₁₂₃ = 2000 WW₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	137.77324		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18071543	ω	318.54620	+0.63275734	−0.75141518		
<i>a</i>	3.0984124	Ω	91.32959	+0.75057701	+0.53576544		
<i>e</i>	0.0884402	<i>i</i>	10.78450	+0.19040036	+0.38513715		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.9−	1.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.7−
2000 11 24	699	0.7+	1.1+	2005 11 05	G96	0.5−	0.5+	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−
2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2000 11 24	699	0.4+	0.3−	2006 10 01	691	0.2−	0.2−	2006 12 10	691	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.7+	0.4−	2006 10 01	691	0.5+	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	1.6−	1.3+	2006 10 01	691	0.4−	0.2+	2006 12 10	691	0.6+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2003 04 11	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2003 04 11	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 12 21	691	0.6+	0.0
2003 04 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 08	691	0.0	0.2+
2005 09 26	703	0.9−	0.6+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2005 09 26	703	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.6−	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2005 09 26	703	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4−	0.7−	2007 01 25	691	0.6−	0.3+
2005 09 26	703	(2.5−	0.7+)	2006 11 14	G96	0.6−	0.4−	2007 01 25	691	0.4−	0.0
2005 11 05	G96	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2007 01 25	691	0.1+	0.2−

2006 UM₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	114.38494		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26386651	ω	330.58449	−0.04979898	−0.99762804		
<i>a</i>	2.4073904	Ω	122.23232	+0.92696948	−0.06388057		
<i>e</i>	0.1764150	<i>i</i>	3.22056	+0.37181669	+0.02564296		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.4−	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	0.1−	0.3+	2006 11 15	683	0.3−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2006 10 16	703	1.3+	1.0+	2006 11 15	683	1.5+	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.4+	0.0	2006 11 17	G96	0.7+	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	(0.0	2.0−)	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6+	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.6+	0.2−	2008 04 29	G96	0.0	0.4+
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 20	704	0.9−	0.6+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2006 11 20	704	0.5+	0.6−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−

M.P.O. 139808

2008 JUNE 18

2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	1.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	0.5+	2008 06 01	G96	0.2+	0.3+
2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	1.0+	0.2−	2008 06 01	G96	0.2+	0.5+
2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	(0.9−	3.0−)	2008 06 01	G96	0.3+	0.2+
2006 11 09	644	0.7+	0.0	2006 12 12	703	(1.1−	1.8−)	2008 06 01	G96	0.3−	0.2−
2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2008 03 29	691	0.3−	0.4+				

2006 UK₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.98517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35503914	<i>ω</i>	177.66296	+0.88196673	−0.43442740
<i>a</i>	1.9752340	<i>Ω</i>	210.28607	+0.42632866	+0.90069709
<i>e</i>	0.0642821	<i>i</i>	21.24918	+0.20094417	−0.00419255
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	1.1+	2008 04 03	691	(2.5+	0.6−)
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 05 13	691	0.1−	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 05 13	691	0.1−	0.2−
2006 09 17	291	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 05 13	691	0.4+	0.2−
2006 09 17	291	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2008 06 02	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	291	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.3−	2008 06 02	G96	0.3−	0.0
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.3−	2008 06 02	G96	0.0	0.2−
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 06 02	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 06 05	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	703	(0.1−	1.6+)	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 06 05	G96	0.6+	0.0
2006 10 16	703	(1.6+	0.9+)	2008 04 03	691	0.5−	0.4+	2008 06 05	G96	0.5+	0.0
2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2008 04 03	691	0.4−	0.2+	2008 06 05	G96	0.3+	0.2+

2006 UF₅₆ = 2007 UM₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.27755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18376121	<i>ω</i>	274.62390	−0.99413308	−0.02949959
<i>a</i>	3.0640804	<i>Ω</i>	263.71089	+0.06761994	−0.92040725
<i>e</i>	0.0604524	<i>i</i>	6.00951	−0.08442134	−0.38984647
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1−	0.6+	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2000 07 05	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.4+	0.4−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2000 07 05	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.5+	0.9−	2007 10 24	G96	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5+
2001 09 28	644	0.4+	0.9−	2007 10 24	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.6−	2007 10 24	G96	0.3−	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2006 10 18	691	0.5+	0.5−	2007 10 24	G96	0.3+	0.8+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.5−	0.5+
2006 10 18	691	0.0	0.6+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.0				

2006 UV₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	138.12474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27286528	<i>ω</i>	40.81908	+0.61317960	−0.78910105
<i>a</i>	2.3541666	<i>Ω</i>	11.52023	+0.66894871	+0.49414847
<i>e</i>	0.1127218	<i>i</i>	10.52290	+0.42014093	+0.36487919
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	645	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.7+	0.3+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	1.1+	0.1+
2006 10 03	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2006 10 03	691	0.5+	0.2−	2006 11 14	703	0.2−	1.1−	2008 04 11	G96	1.4+	0.2+
2006 10 03	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.4+	1.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.6−

2006 10 17	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.7−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.9−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 24	G96	0.4+	0.1+
2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.4−	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−	2008 04 24	G96	0.3+	0.6+
2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−	2008 04 24	G96	1.1−	0.1−
2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0				
2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−				

2006 UZ₈₀ = 2007 VO₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	172.32488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20554620	<i>ω</i>	225.50988	+0.92768182	+0.36923859
<i>a</i>	2.8435644	<i>Ω</i>	112.74947	−0.32325082	+0.86851880
<i>e</i>	0.0648044	<i>i</i>	3.44411	−0.18685649	+0.33066292
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.6+	0.1−
2001 10 18	291	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.0
2001 10 18	291	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.4+
2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2008 01 19	691	0.3−	0.3+
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	703	0.5+	0.8−
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	703	1.0−	0.8+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	703	(1.1−	1.8+)
2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	703	(0.1−	2.3+)
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 10 17	G96	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−

2006 UN₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	146.01345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23013420	<i>ω</i>	336.26045	+0.87200419	−0.48788145
<i>a</i>	2.6372336	<i>Ω</i>	53.00049	+0.45670066	+0.78166256
<i>e</i>	0.0995356	<i>i</i>	2.85319	+0.17616243	+0.38855544
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	1.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	703	1.1+	0.4+	2008 01 30	691	0.2+	0.9−
2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 11 16	703	0.8+	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2006 11 18	704	0.5−	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 11 18	704	0.3−	0.7+	2008 02 07	691	0.4+	0.3−
2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.2−	2008 02 26	291	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	0.6−	0.4−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	291	0.1−	0.3−
2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−	2008 02 26	291	0.9−	0.4+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.6−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2006 10 21	691	0.5−	0.0	2006 11 27	703	0.9−	0.3+	2008 03 02	691	0.3+	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.7−	2008 03 02	691	0.1+	0.4+
2006 11 14	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	0.6+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.2−
2006 11 14	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	(0.6+	2.2−)	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2006 11 14	691	0.3+	0.8+	2006 11 27	703	0.5−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2006 11 16	703	0.0	0.6−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139809

2006 UR₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	117.88494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21035640	ω 130.07700	+0.73078703	-0.67964111
<i>a</i>	2.8000486	Ω 272.84045	+0.60531760	+0.68825823
<i>e</i>	0.1123599	<i>i</i> 3.64794	+0.31550105	+0.25374903
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.3-	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.8+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
1992 11 25	691	0.2+	0.2-	2006 10 27	703	0.2-	0.1-	2008 02 09	691	0.6-	0.1+
1992 11 25	691	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.9-	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 01 30	644	0.2+	0.8+	2006 11 01	G96	0.1-	0.6-	2008 02 09	691	0.3-	0.4-
2003 01 30	644	0.3+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2-	0.5-	2008 02 13	691	0.6-	0.1+
2003 01 30	644	0.3+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2008 02 13	691	0.2+	0.1-
2006 10 02	G96	0.2+	0.5-	2006 11 01	G96	0.5+	0.5-	2008 02 13	691	0.2-	0.1-
2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	1.0-	0.4-	2008 03 13	G96	0.7+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.1-	2008 03 13	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 11 11	703	0.2+	0.7-	2008 03 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.8-	2008 03 13	G96	0.4+	0.2-
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2008 04 01	G96	0.2+	0.4-
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-	2008 04 01	G96	0.9+	0.1-
2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-	2008 04 01	G96	0.0	0.1-
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1-	0.1-				
2006 10 27	703	0.0	0.5-	2008 02 02	691	0.2+	0.2-				

2006 UP₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	57.56369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28611554	ω 30.21182	-0.92424507	-0.37899533
<i>a</i>	2.2809114	Ω 127.44474	+0.33761790	-0.86778162
<i>e</i>	0.0868437	<i>i</i> 3.33532	+0.17828408	-0.32143057
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.3-	0.7+
2001 03 25	695	0.2-	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2004 01 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2004 01 15	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	G96	0.1-	0.3-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2+
2004 01 15	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	G96	0.5+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2006 10 18	691	0.4+	0.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2008 05 08	291	0.0	0.3-
2006 10 18	691	0.5-	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-	2008 05 08	291	0.1+	0.0
2006 10 18	691	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 05 08	291	0.0	0.1-
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.1-	0.9-
2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	G96	0.6+	1.1-
2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 06 03	G96	0.3-	0.8-
2006 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.7-	0.9-

2006 UQ₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	239.44614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31272562	ω 331.48253	+0.86190438	+0.50706900
<i>a</i>	2.1496137	Ω 358.04707	-0.45725916	+0.77606512
<i>e</i>	0.0419856	<i>i</i> 2.30433	-0.21916866	+0.37497195
<i>P</i>	3.15	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3-	0.1-	2006 10 28	691	0.4-	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
1995 02 05	691	0.0	0.3-	2006 11 01	691	0.4-	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
1995 02 05	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.3-	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2006 09 28	G96	1.0+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2006 09 28	G96	0.8+	0.0	2006 11 09	691	1.1+	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	1.0+	0.0	2006 11 09	691	0.3+	0.3-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2006 09 28	G96	0.7+	0.3+	2006 11 09	691	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+

2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	691	0.7+	0.2-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2006 10 19	691	0.7-	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.3-	2008 04 11	G96	0.3+	0.2-
2006 10 19	691	0.5-	0.1-	2006 11 11	691	0.2-	0.4-	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2006 10 23	691	0.5-	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.4+	0.1-
2006 10 23	691	0.9-	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	0.6-	0.4+	2008 03 10	691	0.5-	0.4+	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.4-	2008 03 15	G96	0.2+	0.4+				
2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.4+	0.6+				

2006 UZ₁₇₄ = 2007 TV₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	202.17081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22632995	ω 197.20321	+0.46321704	+0.88161251
<i>a</i>	2.6667033	Ω 100.47150	-0.80190340	+0.46041855
<i>e</i>	0.0408303	<i>i</i> 5.28027	-0.37733395	+0.10379862
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.3+	0.6-	2006 10 21	644	0.4-	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-
2002 11 14	644	0.4-	0.7-	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
2002 11 14	644	0.2+	0.6-	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.6+	0.2+	2007 12 03	691	0.4+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.6-	2007 12 03	691	0.6-	0.3+
2005 06 17	G96	0.1-	0.5+	2006 10 22	703	0.2-	0.3+	2007 12 03	691	0.5-	0.1+
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2006 10 22	703	(1.9+	1.9+)	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2005 06 17	G96	0.5+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.3-
2005 06 17	G96	0.5-	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.7+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.6+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.7-	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.7-	2008 01 30	691	0.1+	0.2-
2006 10 16	703	1.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.5+
2006 10 16	703	0.1+	1.1+	2007 10 07	G96	0.8+	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2006 10 16	703	1.0-	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-				

2006 UW₁₈₃ = 2008 CR₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.42346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27155125	ω 18.76798	+0.99836360	-0.01046063
<i>a</i>	2.3617550	Ω 341.55819	-0.02197930	+0.83741475
<i>e</i>	0.2126226	<i>i</i> 10.23695	+0.05279231	+0.54646785
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.9+	0.2-	2008 02 12	691	0.1+	0.1-
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.4+
2006 08 18	291	0.7-	0.2+	2006 10 21	704	1.3-	1.2-	2008 02 26	G96	0.1+	0.4-
2006 08 18	291	0.6-	0.2+	2006 10 21	704	(0.6-	3.0+)	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2006 08 18	291	0.8-	0.2+	2006 10 21	704	(1.8+	0.9+)	2008 02 26	G96	0.4-	0.0
2006 09 16	703	0.9+	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.2-	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2006 09 16	703	0.2-	0.6+	2006 10 22	644	0.3+	0.3-	2008 03 07	G96	0.0	0.1-
2006 09 16	703	0.4+	0.6+	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	703	0.1-	0.5+	2006 10 23	644	0.6+	0.0	2008 03 07	G96	0.7+	0.2+
2006 09 28	703	(0.1+	1.7-)	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2006 09 28	703	(1.4+	1.8-)	2006 10 23	644	0.4+	0.2-	2008 03 28	691	0.4-	0.2+
2006 09 28	703	0.6+	0.6-	2006 10 27	703	0.2+	0.6-	2008 03 28	691	0.0	0.6-
2006 09 28	703	0.0	0.6+	2006 10 27	703	0.1+	0.5-	2008 03 28	691	0.3-	0.4+
2006 10 19	703	0.2+	0.2-	2006 10 27	703	0.5+	0.1-				
2006 10 19	703	1.0+	0.3-	2006 10 27	703	0.1-	0.5+				

2006 UF₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.49858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37230998	ω	101.79012	+0.77305695	+0.58689976
<i>a</i>	1.9136665	Ω	222.90578	-0.62540668	+0.76862036
<i>e</i>	0.0752427	<i>i</i>	20.70415	+0.10606339	+0.25450227
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 22	699	0.1+	0.1-	2006 11 09	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	1.0-	1.0+
2000 05 22	699	0.1+	0.9+	2006 11 09	644	0.4+	0.1-	2006 11 21	704	0.2-	0.7+
2000 05 22	699	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+
2000 05 22	699	0.6-	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.5+	0.5+
2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	703	0.4-	0.2-	2008 04 26	G96	0.2+	0.5+
2006 10 12	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.7+	0.4-	2008 04 26	G96	0.2-	0.7+
2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.1-	2008 05 02	703	0.6+	0.3-
2006 10 21	691	0.5-	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	703	0.5-	0.4-
2006 10 21	691	0.5-	0.1-	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	703	0.1+	0.5+
2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.1-	2008 05 11	703	0.2-	0.5+
2006 10 22	644	0.2-	0.4+	2006 11 17	703	(0.0	2.0-)	2008 05 11	703	1.5-	0.3+
2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	(1.7+	0.6+)	2008 05 30	G89	0.2-	0.4-
2006 10 22	644	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	0.5+	2008 05 30	G89	0.2-	0.4-
2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.6+	0.2-	2008 05 30	G89	0.3-	0.4-
2006 11 01	691	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	1.0-	0.4-	2008 05 31	G89	0.1-	0.4-
2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.2+	0.6-	2008 05 31	G89	0.1-	0.3-
2006 11 09	644	0.2+	0.3-	2006 11 18	704	1.1+	0.8+	2008 05 31	G89	0.2-	0.3-
2006 11 09	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.8-	0.8+	2008 06 01	704	0.2+	0.3+
2006 11 09	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.3-	0.8+	2008 06 01	704	0.4+	0.0
2006 11 09	644	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.4-	0.5+	2008 06 01	704	1.4+	1.2+

2006 UD₂₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	133.32599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22168879	ω	249.77327	+0.92890989	-0.36509102
<i>a</i>	2.7037937	Ω	131.58529	+0.36309058	+0.86513240
<i>e</i>	0.1618248	<i>i</i>	4.74917	+0.07274375	+0.34388150
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.2-	0.2+	2006 11 13	703	0.3-	0.1-	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.7-	0.8+	2006 11 13	703	0.2-	0.6-	2008 02 10	691	0.7+	0.1+
2006 10 16	703	1.2-	0.8+	2006 11 23	G96	0.4+	0.5-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 10 16	703	0.0	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.6-	2008 02 10	691	0.9-	0.2-
2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-	2008 03 29	G96	0.3-	0.4-
2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.2-	2008 03 29	G96	0.3-	0.3+
2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	1.0-
2006 10 21	644	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3-
2006 10 21	644	0.5+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.3-	0.4+
2006 10 21	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
2006 11 13	703	1.0-	0.7-	2008 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.4+
2006 11 13	703	0.3-	1.4-	2008 02 02	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-

2006 UG₂₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.27760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30327939	ω	142.35212	-0.99607713	-0.00442218
<i>a</i>	2.1940210	Ω	37.68585	-0.04039179	-0.86591078
<i>e</i>	0.0293829	<i>i</i>	8.31224	+0.07873286	-0.50017893
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.6+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1-	0.4-	2008 04 01	G96	0.4-	0.3+
1995 04 25	691	0.4-	0.4-	2006 11 13	G96	0.0	0.2-	2008 04 08	G96	0.0	0.0
1995 04 25	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	691	0.1-	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.4-	0.1-	2006 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 04 08	G96	0.5-	0.1-

2006 10 02	G96	0.4-	0.4-	2006 11 17	691	0.1-	0.2+	2008 04 12	691	0.2-	0.1-
2006 10 02	G96	0.5-	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.2-	0.4+
2006 10 02	G96	0.5-	0.1-	2006 11 20	691	0.7+	0.0	2008 04 12	691	0.0	1.2-
2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 20	G96	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.4+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 20	691	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.5-	2006 11 20	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1+	0.4-	2006 11 20	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.7-	2008 05 04	G96	0.1-	0.2+
2006 10 28	691	0.3-	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.6+	2008 05 04	G96	0.1-	0.3+
2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 05 04	G96	0.2-	0.2+
2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.3+	2008 05 04	G96	0.3+	0.4+
2006 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2+	2008 05 30	G96	0.3+	0.1-
2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+	2008 05 30	G96	0.0	0.1+
2006 11 13	G96	0.5+	0.3-	2008 04 01	G96	0.0	0.1+	2008 05 30	G96	0.4+	0.0
2006 11 13	G96	0.6+	0.3-	2008 04 01	G96	0.4+	0.1-	2008 05 30	G96	0.1+	0.0

2006 UV₂₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.07191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28216972	ω	319.51321	-0.99735070	-0.05403728
<i>a</i>	2.3021261	Ω	217.47437	+0.06737150	-0.93865287
<i>e</i>	0.1483837	<i>i</i>	4.59103	-0.02743464	-0.34060354
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.4-	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.2-	2008 04 04	703	0.7-	0.2-
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 03 03	691	0.1-	0.1+	2008 04 04	703	0.8+	0.0
2006 10 16	691	0.2-	0.2-	2008 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2006 10 28	G96	0.8+	0.1-	2008 03 03	691	0.4-	0.4-	2008 04 13	G96	0.4-	0.1-
2006 10 28	G96	0.7+	0.4+	2008 03 15	691	0.8-	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.3-	0.1-
2006 10 28	G96	0.2+	0.5+	2008 03 15	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-
2006 10 29	691	0.3-	0.3-	2008 03 26	691	0.4+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.6+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2006 10 29	691	0.2-	0.0	2008 03 26	691	0.6+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4-	0.2+
2006 11 18	691	0.5+	0.3-	2008 04 04	703	0.0	0.4+				
2006 11 18	691	0.4-	0.0	2008 04 04	703	0.6-	0.3-				

2006 UZ₂₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.09616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28220659	ω	315.28235	-0.94031046	-0.27883665
<i>a</i>	2.3019256	Ω	210.19010	+0.29502609	-0.95367009
<i>e</i>	0.1850832	<i>i</i>	22.82915	-0.16963442	-0.11297556
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2008 04 14	703	0.0	0.5-
2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.2-	0.3+
2006 10 16	691	0.2-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.3-
2006 10 27	G96	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.5-	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.4-
2006 10 27	G96	0.6-	0.7-	2008 03 31	G96	0.5+	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-
2006 10 27	G96	0.3-	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.4+	0.3-
2006 10 27	G96	0.4-	0.2-	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	703	0.6-	0.1+
2006 10 31	691	0.3-	0.1+	2008 03 31	G96	0.1-	0.3+	2008 05 05	703	0.0	0.4+
2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	0.3-	0.0	2008 05 05	703	0.5+	0.3+
2006 10 31	691	0.0	0.4+	2008 04 14	703	0.1+	0.1+	2008 05 05	703	1.1-	0.5+

2006 UF₂₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	81.49430		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22772572	ω	247.51209	-0.24268033	-0.97006451
a	2.6557957	Ω	216.53642	+0.89552226	-0.22044341
e	0.1029221	i	0.86673	+0.37302297	-0.10188005
P	4.33	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691	0.2+	0.0	2006 11 11 G96	0.3-	0.2-	2008 03 10 691	0.1+	0.0
2006 10 12 691	0.0	0.2+	2006 11 14 691	0.5+	0.1-	2008 03 10 691	0.2+	0.1-
2006 10 12 691	0.2+	0.3+	2006 11 14 691	0.2+	0.3+	2008 03 10 691	0.6-	0.4+
2006 10 16 691	0.2+	0.9+	2006 11 14 691	0.1+	0.3+	2008 03 26 G96	0.2-	0.3+
2006 10 16 691	0.0	0.5-	2006 11 21 G96	1.5+	0.2+	2008 03 26 G96	0.0	0.2+
2006 10 16 691	0.1-	0.0	2006 11 21 G96	0.0	0.0	2008 03 26 G96	0.6+	0.6-
2006 10 27 G96	0.0	0.1-	2006 11 21 G96	0.3-	0.2-	2008 03 26 G96	0.4-	0.1-
2006 10 27 G96	0.0	0.4-	2006 11 21 G96	0.2+	0.5+	2008 04 11 G96	1.3-	0.2+
2006 10 27 G96	0.4-	0.8-	2006 12 01 G96	0.3+	0.3-	2008 04 11 G96	0.6-	0.2-
2006 10 27 G96	0.2-	0.3-	2006 12 01 G96	0.5-	0.5-	2008 04 11 G96	0.8+	0.3+
2006 11 01 691	0.3-	0.2-	2006 12 01 G96	0.6-	0.4-	2008 04 11 G96	0.1+	0.0
2006 11 01 691	0.5-	0.0	2006 12 01 G96	0.2+	0.6-	2008 04 24 G96	0.3-	0.4-
2006 11 01 691	0.5-	0.2-	2008 02 27 G96	0.3+	0.3-	2008 04 24 G96	0.4+	0.2+
2006 11 11 G96	0.0	0.4-	2008 02 27 G96	0.6+	0.3-	2008 04 24 G96	0.1+	0.4-
2006 11 11 G96	0.1+	0.2-	2008 02 27 G96	0.3+	0.1+	2008 04 24 G96	0.3+	0.0
2006 11 11 G96	0.1+	0.1-	2008 02 27 G96	0.5+	0.3+			

2006 UF₂₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.87502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29649401	ω 171.96802	-0.95479023	+0.29540663
<i>a</i>	2.2273686	Ω 25.29122	-0.27690146	-0.84294329
<i>e</i>	0.0617183	<i>i</i> 4.47383	-0.10817208	-0.44964600
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96	0.5+	0.4-	2008 02 09 G96	0.5+	0.2-	2008 04 05 G96	0.2+	0.0
2006 09 27 G96	0.6+	0.3-	2008 02 09 G96	0.1-	0.1-	2008 04 05 G96	0.2+	0.2+
2006 09 27 G96	0.2+	0.5-	2008 02 09 G96	0.2-	0.1-	2008 04 05 G96	0.1-	0.2+
2006 09 27 G96	0.1-	0.3-	2008 02 09 G96	0.0	0.6-	2008 04 05 G96	0.1+	0.2+
2006 10 28 691	0.1+	0.3+	2008 02 18 G96	0.8+	0.0	2008 04 05 G96	0.3+	0.2+
2006 10 28 691	0.1-	0.1+	2008 02 18 G96	0.4-	0.5-	2008 04 24 G96	0.1+	0.2+
2006 10 28 691	0.2-	0.2+	2008 02 18 G96	0.4-	0.2-	2008 04 24 G96	0.2+	0.1+
2006 11 01 691	0.0	0.0	2008 02 18 G96	0.5-	0.3+	2008 04 24 G96	0.2-	0.2+
2006 11 01 691	0.0	0.2+	2008 03 12 691	0.0	0.1+	2008 04 24 G96	0.2-	0.0
2006 11 01 691	0.2-	0.1+	2008 03 12 691	0.0	0.2+	2008 05 02 G96	0.0	0.1+
2006 11 11 703	0.2-	0.6-	2008 03 12 691	0.4-	0.1-	2008 05 02 G96	0.2-	0.1+
2006 11 11 703	0.5+	0.1+	2008 03 28 G96	0.1+	0.1-	2008 05 02 G96	0.3+	0.1+
2006 11 11 703	0.0	0.3-	2008 03 28 G96	0.1+	0.0	2008 05 02 G96	0.2+	0.1+
2006 11 11 703	0.4-	0.4+	2008 03 28 G96	0.0	0.1-	2008 06 01 G96	0.4+	0.1-
2006 11 15 G96	0.8+	1.1-	2008 03 28 G96	0.0	0.1-	2008 06 01 G96	0.2+	0.0
2006 11 15 G96	0.3-	0.3-	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-	2008 06 01 G96	0.0	0.1+
2006 11 15 G96	0.1-	0.1-	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-	2008 06 01 G96	0.0	0.0
2006 11 15 G96	0.7-	0.4+	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-			

2006 UU₂₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.39233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24105998	ω 283.84127	-0.71807101	-0.69525529
<i>a</i>	2.5569328	Ω 212.12900	+0.65924956	-0.66496533
<i>e</i>	0.2259006	<i>i</i> 3.39879	+0.22307855	-0.27283913
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644	0.1+	0.6+	2006 11 01 691	0.3-	0.2+	2006 11 17 703	0.2+	0.6-
2002 11 24 644	0.2-	0.1+	2006 11 01 691	0.5-	0.3+	2006 11 17 703	(0.4-	2.2+)
2002 11 24 644	0.0	0.2+	2006 11 01 691	0.3-	0.3+	2006 11 17 703	(0.3+	2.0+)
2006 10 12 691	0.1-	0.0	2006 11 12 703	1.1+	0.4+	2006 11 17 703	0.2-	0.3+
2006 10 12 691	0.1-	0.1+	2006 11 12 703	0.9+	1.1-	2006 12 14 G96	0.3+	0.4+
2006 10 12 691	0.0	0.1-	2006 11 12 703	0.4-	0.0	2006 12 14 G96	0.5+	0.2-
2006 10 28 G96	0.6+	0.0	2006 11 12 703	0.5+	0.5-	2006 12 14 G96	0.2+	0.1+
2006 10 28 G96	0.3-	0.4-	2006 11 12 G96	0.1-	0.2-	2006 12 14 G96	0.3+	0.0
2006 10 28 G96	0.9+	0.6-	2006 11 12 G96	0.2+	0.3-	2008 06 03 691	0.0	0.3-
2006 10 28 G96	0.4+	0.5-	2006 11 12 G96	0.0	0.3-	2008 06 03 691	0.8-	0.5+
2006 10 28 G96	0.2+	0.2-	2006 11 12 G96	0.3-	0.3-	2008 06 03 691	0.3+	0.3-

2006 10 28 G96	0.2+	0.2-	2006 11 14 691	0.4+	0.2-	2008 06 07 691	0.2-	0.1-
2006 10 28 G96	0.0	0.2-	2006 11 14 691	0.3+	0.2-	2008 06 07 691	0.0	0.2-
2006 10 28 G96	0.0	0.3-	2006 11 14 691	0.6-	1.0+	2008 06 07 691	0.7+	0.6+

2006 UL₃₃₅ = 2005 NL₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.41813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17895654	ω 253.40613	+0.95267704	-0.25944008
<i>a</i>	3.1186814	Ω 121.37964	+0.29693341	+0.90581156
<i>e</i>	0.1054207	<i>i</i> 10.69392	-0.06509224	+0.33495711
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 14 691	0.1+	0.2+	2006 10 17 703	0.7-	0.4-	2006 11 19 703	0.0	1.7+
2004 05 14 691	0.5+	0.2+	2006 10 17 703	0.4-	0.1+	2007 10 19 G96	0.2+	0.2-
2004 05 14 691	0.2-	0.3+	2006 10 17 703	0.8-	0.4+	2007 10 19 G96	0.3+	0.1+
2004 06 16 691	0.2+	0.2-	2006 10 28 703	0.4-	0.1+	2007 10 19 G96	0.6+	0.0
2004 06 16 691	0.2-	0.7+	2006 10 28 703	0.6-	0.4-	2007 10 19 G96	0.1+	0.7+
2004 06 16 691	0.2+	0.3+	2006 10 28 703	0.4+	0.2-	2007 11 18 G96	0.5+	0.0
2005 07 03 G96	0.2+	0.1+	2006 10 28 703	0.3-	1.3+	2007 11 18 G96	0.1+	0.2+
2005 07 03 G96	0.2+	0.1-	2006 11 13 703	0.2-	0.6+	2007 11 18 G96	0.4+	0.3-
2005 07 03 G96	0.1+	0.2-	2006 11 13 703	0.2+	0.6-	2007 11 18 G96	0.3+	0.1-
2005 07 03 G96	0.2+	0.1-	2006 11 13 703	1.1+	0.5+	2008 02 01 691	0.0	0.3+
2005 07 05 691	0.1-	0.1+	2006 11 13 703	0.5+	0.2+	2008 02 01 691	0.3+	0.3+
2005 07 05 691	0.0	0.0	2006 11 19 703	0.1+	0.4+	2008 02 01 691	0.7-	0.6-
2005 07 05 691	0.1-	0.1-	2006 11 19 703	0.3-	0.8+			
2006 10 17 703	0.1+	0.4+	2006 11 19 703	0.7-	0.2+			

2006 UW₃₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	235.25106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28746982	ω 33.86138	+0.66940199	+0.73244176
<i>a</i>	2.2737421	Ω 278.49700	-0.70640359	+0.57579087
<i>e</i>	0.1481030	<i>i</i> 7.21519	-0.22998899	+0.36330971
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 22 644	0.4-	0.1-	2006 11 22 703	0.6+	1.1+	2007 12 18 G96	0.2-	0.1-
2002 06 22 644	0.0	0.1+	2006 11 22 703	0.1+	0.2+	2007 12 18 G96	1.0-	0.9-
2002 06 22 644	0.3+	0.1+	2006 11 22 703	0.8-	0.4+	2007 12 18 G96	0.9+	0.3-
2006 10 19 703	0.5-	0.6+	2006 11 22 703	0.3-	0.0	2008 02 10 691	0.1+	0.2-
2006 10 19 703	0.0	1.4-	2006 11 25 G96	0.0	0.1-	2008 02 10 691	0.0	0.1-
2006 10 19 703	0.1-	0.4-	2006 11 25 G96	0.3+	0.1-	2008 02 10 691	0.2-	0.0
2006 10 27 703	0.2+	0.0	2006 11 25 G96	0.0	0.4+	2008 02 11 291	0.3-	0.8+
2006 10 27 703	0.3-	0.2-	2006 11 25 G96	0.3+	0.0	2008 02 11 291	0.1+	0.1-
2006 10 27 703	0.2+	0.6-	2006 11 25 G96	0.1-	0.6+	2008 02 11 291	0.0	0.0
2006 10 27 703	0.0	1.3-	2006 11 25 G96	0.2+	0.0	2008 03 11 G96	0.2+	0.2-
2006 11 08 644	0.1-	0.4+	2006 11 25 G96	0.4-	0.1-	2008 03 11 G96	0.1+	0.3-
2006 11 08 644	0.1+	0.4+	2006 11 25 G96	0.3+	0.0	2008 03 11 G96	0.2+	0.4-
2006 11 08 644	0.1+	0.5+	2007 12 18 G96	0.9-	0.0	2008 03 11 G96	1.2+	0.1+

2006 UY₃₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.74905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27362945	ω 223.13612	+0.19950626	+0.97384490
<i>a</i>	2.3497816	Ω 58.64998	-0.86085373	+0.22719694
<i>e</i>	0.1205288	<i>i</i> 7.31498	-0.46811121	-0.00276682
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645	0.0	0.0	2006 10 27 G96	0.1-	0.3+	2008 03 06 G96	0.2+	0.0
2002 09 05 645	0.0	0.0	2006 11 22 691	0.1-	0.3-	2008 03 06 G96	0.1-	0.1+
2004 01 28 691	0.0	0.3+	2006 11 22 691	0.1+	0.2-	2008 03 06 G96	0.4-	0.0
2004 01 28 691	0.1-	0.0	2006 11 22 691	0.3-	0.4-	2008 03 06 G96	0.2+	0.2+
2004 01 28 691	0.2+	0.2+	2006 12 01 G96	0.5+	0.3+	2008 04 05 G96	0.1+	0.1-

M.P.O. 139812

2006 10 19	G96	0.3+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.8+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-
2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 12 01	G96	0.6+	0.6-	2008 04 05	G96	0.4-	0.2-
2006 10 19	G96	0.0	0.1-	2008 03 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 05	G96	0.1-	0.2-
2006 10 27	G96	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2-	0.1-	2008 04 05	G96	0.3+	0.2-
2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 05	G96	0.0	0.1+

2006 UA₃₃₆ = 2008 EE₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23253025	ω	90.09608	-0.02295474	-0.99973554		
<i>a</i>	2.6190859	Ω	1.22185	+0.88935410	-0.02105543		
<i>e</i>	0.1631094	<i>i</i>	3.73814	+0.45664248	-0.00924780		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2-	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 11 10	691	0.5-	0.2+	2008 03 08	G96	0.3-	0.4+
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1-	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3-
2006 10 20	691	0.1+	0.4-	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.2-	0.4+
2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.5+	0.0	2008 03 13	691	0.1-	0.3-
2006 10 20	691	0.7-	0.4+	2006 11 18	691	0.3+	0.1-	2008 03 13	691	0.3+	0.1-
2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.3-				
2006 10 28	691	0.2-	0.3-	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+				

2006 UJ₃₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25720545	ω	241.89934	-0.26990273	+0.96285826		
<i>a</i>	2.4487772	Ω	12.44905	-0.87074886	-0.24073659		
<i>e</i>	0.1732180	<i>i</i>	1.99784	-0.41103399	-0.12226961		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1-	0.5-	2006 10 20	G96	0.2-	0.0	2008 01 20	G96	1.0-	0.6+
1998 10 19	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.4-	0.0	2008 02 01	691	0.3-	0.3-
1998 10 19	691	0.1-	0.4-	2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.1-	0.0
2004 01 31	691	0.5+	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2004 01 31	691	0.8+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.2-
2004 01 31	691	0.1-	0.3+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2005 06 29	644	0.1-	0.5+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.8-	0.3+
2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.1-	2008 02 26	G96	1.0+	0.8-
2005 06 29	644	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2005 07 31	E12	0.3-	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.1-	0.3-
2005 07 31	E12	0.2-	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2005 07 31	E12	0.5+	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2-	0.2-
2005 07 31	E12	0.4+	0.5-	2008 01 20	G96	0.1+	0.6-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2006 10 20	G96	1.2-	0.5-	2008 01 20	G96	0.8+	0.7-	2008 04 03	G96	0.2-	0.0
2006 10 20	G96	0.1+	0.5+	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-	2008 04 03	G96	0.4+	0.2-

2006 UL₃₃₆ = 2004 BG₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26365798	ω	203.26600	+0.42555603	+0.90267710		
<i>a</i>	2.4086596	Ω	91.97093	-0.81989879	+0.41446513		
<i>e</i>	0.1795042	<i>i</i>	3.66268	-0.38297264	+0.11572688		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2005 06 16	G96	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 16	G96	0.2-	0.1+	2006 11 01	691	0.6-	0.0
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2005 06 16	G96	0.9-	0.8+	2006 11 13	G96	0.8+	0.7+
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2005 06 27	644	0.4-	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-
2004 01 27	691	0.3-	0.1+	2005 06 27	644	0.3+	1.0+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-

2008 JUNE 18

2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2005 06 27	644	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	0.4-
2005 05 14	644	0.8+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2005 05 14	644	0.7+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-
2005 05 14	644	0.6+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
2005 06 16	G96	0.4-	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0

2006 UM₃₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21384320	ω	274.84306	+0.66168256	-0.73102637		
<i>a</i>	2.7695280	Ω	132.26439	+0.74564320	+0.61823698		
<i>e</i>	0.1555013	<i>i</i>	13.01497	+0.07869181	+0.28876197		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	703	0.6+	0.6-	2006 11 01	703	0.3-	0.4-	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2006 10 21	703	0.2-	0.8-	2006 11 09	644	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2-
2006 10 21	703	0.3-	0.6+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1-	0.1+
2006 10 21	703	0.5-	1.1+	2006 11 09	644	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.3-	0.0
2006 11 01	703	1.5-	0.0	2006 11 17	703	0.6+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 11 01	703	0.5-	0.5+	2006 11 17	703	0.2-	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 11 01	703	0.9+	0.3-	2006 11 17	703	1.0-	0.9-	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2006 11 01	703	0.8+	1.0+	2006 11 17	703	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	0.2-	0.1+
2006 11 01	703	0.4-	1.2-	2008 02 09	G96	0.4-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	703	1.1+	1.3-	2008 02 09	G96	0.2+	0.4-				
2006 11 01	703	0.3-	0.8+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-				

2006 UQ₃₃₆ = 2006 XL₇₁ = 2008 CY₁₉₅ = 2008 DH₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26083433	ω	166.31371	-0.00662878	+0.99856443		
<i>a</i>	2.4260117	Ω	103.28680	-0.92252537	+0.01440449		
<i>e</i>	0.1662135	<i>i</i>	3.13071	-0.38587952	-0.05159063		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.5+
2000 01 10	691	0.2-	0.4-	2006 10 21	G96	0.2-	0.6-	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2000 01 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.8-
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.4-	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.6+	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2004 02 26	695	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.3-	0.2+
2004 02 26	695	0.3-	0.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.2-
2005 06 17	G96	0.1-	0.3+	2006 11 12	G96	0.3-	0.1+	2008 02 28	G96	0.1-	0.1-
2005 06 17	G96	0.3-	0.4+	2006 11 12	G96	0.4-	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2-
2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2005 06 17	G96	0.2-	0.6+	2006 11 24	691	0.1-	0.2-	2008 02 28	G96	0.8-	0.7-
2005 07 07	691	0.0	0.2-	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	1.1+	0.2-
2005 07 07	691	0.0	0.2-	2006 11 24	691	0.1+	0.3-	2008 02 29	D29	1.1+	0.1-
2005 07 07	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-	2008 02 29	D29	0.1+	0.8+
2005 08 01	E12	0.1-	0.3+	2006 12 15	G96	0.1-	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.4+
2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.0
2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.1-	0.4-
2005 08 01	E12	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3-	0.4-	2008 03 10	703	0.6-	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	1.0+	0.0	2008 03 10	703	1.2-	0.1-

2006 UE₃₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	167.57546		(2000.0)	P	Q
n	0.19980624	ω	220.03952	+0.98854485	+0.14605196
a	2.8977663	Ω	131.51938	-0.12218035	+0.92241849
e	0.0791239	i	2.91308	-0.08860607	+0.35750937
P	4.93	H	16.5	G 0.15	U 0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139813

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	691	0.2−	0.6+	2006 11 24	691	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2001 12 10	691	0.2−	0.7+	2006 11 24	691	0.4−	0.1−	2008 02 02	G96	0.5−	0.0
2001 12 10	691	0.1−	0.5+	2006 12 17	G96	0.9+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	198	0.7+	0.1−
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	198	0.7+	0.2−
2005 06 30	691	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	198	0.7+	0.2−
2006 10 22	G96	0.2−	0.6−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	198	0.8+	0.1−
2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2006 12 21	G96	0.7+	0.1−	2008 02 08	198	0.0	0.1+
2006 10 22	G96	0.4−	0.5−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	198	0.0	0.1+
2006 10 22	G96	0.9−	0.5−	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4+
2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.5−	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2+
2006 11 24	691	0.1−	0.4−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−				

2006 UK₃₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.93888		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23531813	ω	43.23459	+0.09779052	−0.97373452	
<i>a</i>	2.5983588	Ω	42.41818	+0.80970513	−0.04227873	
<i>e</i>	0.1504744	<i>i</i>	17.74771	+0.57863168	+0.22372663	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	G96	0.5−	0.0	2006 12 14	703	0.2+	0.1+	2008 04 24	703	0.5+	0.5−
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	703	0.4−	0.8+	2008 04 24	703	0.7+	1.4+
2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	703	0.1−	0.9−	2008 04 24	703	0.8−	0.1+
2006 11 02	703	1.9+	1.2−	2006 12 25	703	0.5+	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.6−
2006 11 02	703	1.0−	0.1+	2006 12 25	703	0.4−	0.1−	2008 05 07	G96	0.0	0.3−
2006 11 02	703	0.4+	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.4+	0.4−
2006 11 02	703	0.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.2+	0.2−
2006 12 14	703	0.5−	0.4−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+				
2006 12 14	703	0.3+	0.1+	2008 04 24	703	0.7−	0.5+				

2006 UL₃₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.79627		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18176691	ω	260.25434	+0.95499762	+0.09018959	
<i>a</i>	3.0864518	Ω	94.17304	+0.01928175	+0.93175990	
<i>e</i>	0.2208474	<i>i</i>	16.45848	−0.29598607	+0.35169494	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	1.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.7+	0.9−	2006 10 31	G96	0.7−	0.5−
2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.6−
2000 11 20	699	0.5+	1.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.2−	2005 12 01	703	0.5+	0.4+	2006 12 14	691	0.3−	0.2+
2004 06 22	599	0.3+	0.7+	2005 12 01	703	1.1+	0.6−	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2004 06 22	599	0.2+	0.4+	2005 12 01	703	0.5−	1.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2004 06 22	599	0.0	0.6+	2005 12 01	703	0.0	0.9+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2004 06 22	599	0.5+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
2005 09 15	703	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2005 09 15	703	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 15	703	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2005 09 15	703	0.8−	0.4−	2006 10 31	G96	0.6+	0.0				
2005 10 30	703	0.6−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+				

2006 VY₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	242.23394		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37566522	ω	296.33385	+0.92135972	+0.02676851	
<i>a</i>	1.9022550	Ω	64.36055	+0.19906178	+0.82438953	
<i>e</i>	0.1694847	<i>i</i>	25.47659	−0.33387223	+0.56538956	
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	703	1.7−	0.7−	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2006 12 14	703	1.4−	1.2−
2006 10 28	703	0.2+	0.1−	2006 11 14	854	1.3+	0.7+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2006 10 28	703	0.0	0.6+	2006 11 14	854	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.6−	0.2+
2006 11 13	703	0.6−	0.1−	2006 11 14	854	0.0	0.6+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4−
2006 11 13	703	0.3−	0.2+	2006 11 14	F84	0.3+	0.5−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2006 11 13	703	0.2+	0.4−	2006 11 14	F84	0.4−	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.6+
2006 11 13	703	1.1+	0.0	2006 11 14	474	0.5−	1.5−	2008 04 28	G96	0.5−	0.3+
2006 11 13	703	0.2−	0.0	2006 11 14	474	0.8−	0.0	2008 04 28	G96	0.6−	0.1+
2006 11 13	703	0.0	0.3−	2006 11 14	474	0.9+	1.5−	2008 05 04	691	0.5−	0.3−
2006 11 13	703	0.1−	0.3+	2006 11 14	474	1.0+	0.5+	2008 05 04	691	0.6+	0.2+
2006 11 13	703	0.9−	0.6−	2006 11 28	704	0.2−	0.5+	2008 05 04	691	0.2−	0.3+
2006 11 13	703	0.8−	0.1+	2006 11 28	704	0.5+	0.7+	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2006 11 13	703	0.7−	0.0	2006 11 28	704	0.7+	1.8+	2008 05 30	691	0.3+	0.6+
2006 11 13	703	0.5+	0.3−	2006 11 28	704	0.8+	1.1+	2008 05 30	691	0.3+	0.2−
2006 11 13	703	0.4+	1.1+	2006 11 28	704	0.2−	0.7+	2008 06 04	691	0.4+	0.0
2006 11 14	G96	0.6+	0.3−	2006 12 14	703	(2.3−	1.8−)	2008 06 04	691	0.5−	1.2−
2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	703	0.5+	0.2+	2008 06 04	691	0.1−	0.3+
2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	703	0.0	1.2−				

2006 VD₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	97.31884		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26343121	ω	240.35882	−0.40337475	−0.86377561	
<i>a</i>	2.4100418	Ω	236.54747	+0.91348706	−0.36094805	
<i>e</i>	0.2092514	<i>i</i>	21.21784	+0.05319960	−0.35157957	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	D35	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2006 12 12	703	1.0+	0.9+
2006 10 19	D35	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.5−	2006 12 12	703	0.4+	1.4+
2006 10 19	D35	0.3−	0.2+	2006 11 15	704	0.0	0.2−	2006 12 15	644	0.0	0.5−
2006 10 27	703	0.1−	0.3−	2006 11 15	704	0.9−	0.2+	2006 12 15	644	0.0	0.3−
2006 10 27	703	0.1−	0.9−	2006 11 15	704	1.4−	0.8+	2006 12 15	644	0.1+	0.3−
2006 10 27	703	1.1+	0.5+	2006 11 15	704	1.4−	1.0+	2006 12 17	G96	0.1−	0.8−
2006 10 27	703	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	1.3−	0.6+	2006 12 17	G96	0.6+	0.9−
2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	(0.5−	3.1+)	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.5−	2006 12 17	G96	0.3+	0.8−
2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 05 31	691	0.1−	0.1−
2006 11 11	703	0.1−	0.6+	2006 11 29	704	0.1+	0.4−	2008 05 31	691	0.1−	0.2+
2006 11 11	703	0.5+	0.2−	2006 11 29	704	0.4−	0.5+	2008 05 31	691	0.1+	0.3+
2006 11 11	703	(3.3+	1.2−)	2006 11 29	704	0.5−	0.3−	2008 06 07	691	0.1+	0.2−
2006 11 11	703	0.1−	1.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.1+	2008 06 07	691	0.0	0.0
2006 11 14	G96	0.4+	0.3−	2006 12 12	703	0.1+	1.4+	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	G96	0.2+	0.6−	2006 12 12	703	1.0+	2.0+				

2006 VB₄₁ = 2008 BB₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.51905		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18104912	ω	334.97873	−0.83013713	−0.55755325	
<i>a</i>	3.0946042	Ω	171.13315	+0.51433788	−0.76757197	
<i>e</i>	0.1277627	<i>i</i>	0.96343	+0.21524148	−0.31617660	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2−	0.6+	2006 11 16	703	1.4+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	1.0−	0.9−	2008 02 26	G96	0.4−	0.6−

M.P.O. 139814

2003 04 29	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.6−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1+
2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.7−	2008 03 07	G96	0.9+	0.1−
2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.9+	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.5−
2006 11 12	G96	0.7+	0.0	2008 02 01	691	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.6−
2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.6−
2006 11 12	G96	0.4+	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.9−
2006 11 12	G96	1.3+	0.2−	2008 02 08	691	1.0−	0.5+	2008 03 14	G96	0.0	0.5−
2006 11 14	691	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.6−
2006 11 14	691	0.3+	0.3−	2008 02 08	691	0.4−	0.3+				
2006 11 14	691	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−				

2006 VQ₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 130.02456			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.26280564	ω	6.91736	+0.14590565	−0.98850152						
<i>a</i>	2.4138647	Ω	74.69862	+0.90568029	+0.11731779						
<i>e</i>	0.1632244	<i>i</i>	2.35906	+0.39806374	+0.09540067						
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2−	1.5−	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 12 01	691	0.2−	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.0	0.8−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2006 12 01	704	1.6+	1.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 01	704	(2.8+	1.1+)	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	0.4+	1.0+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2006 11 15	703	0.2−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+
2006 11 15	703	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.3−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3+
2006 11 15	703	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.5−	0.1+	2007 03 13	G96	0.7−	0.4−
2006 11 18	704	0.3+	1.3+	2006 12 20	644	0.4−	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.4−
2006 11 18	704	0.3+	0.6+	2006 12 21	703	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.5+	0.1+
2006 11 18	704	0.6+	1.8+	2006 12 21	703	0.6−	0.9−	2008 05 02	G96	0.1−	0.6+
2006 11 21	704	0.6+	0.4+	2006 12 21	703	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.6+	0.2+
2006 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	703	0.9−	0.5+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2006 11 21	704	0.5+	1.3+	2006 12 23	G96	0.1+	0.3−	2008 05 02	G96	0.3−	0.3+
2006 11 21	704	1.5−	1.2+	2006 12 23	G96	0.7+	0.5−	2008 05 27	G96	0.2−	0.3+
2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2006 12 23	G96	0.1+	0.2−	2008 05 27	G96	0.4−	0.1+
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2006 12 23	G96	0.4+	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.1−
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2006 12 24	G96	0.1−	0.0	2008 05 27	G96	0.7+	0.3−
2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2006 12 24	G96	0.0	0.2−				
2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.0				

2006 VP₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 116.20029			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.26757864	ω	29.17311	−0.22873585	−0.97271982						
<i>a</i>	2.3850734	Ω	74.07187	+0.88517792	−0.22435735						
<i>e</i>	0.1451525	<i>i</i>	2.30525	+0.40514190	−0.05899099						
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	1.4+	0.4−	2006 12 12	G96	0.0	0.4−
2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2006 12 23	G96	0.2−	0.1+
2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.3−	0.2−
2006 10 29	G96	0.5+	0.5−	2006 11 23	691	0.8−	0.4−	2006 12 23	G96	0.0	0.3+
2006 10 29	G96	0.2+	0.8−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.9+	0.2+
2006 10 29	G96	0.3+	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.0

2008 JUNE 18

2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.7−	0.5−	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 29	691	0.4−	0.1+
2006 11 18	704	0.4−	0.3+	2006 12 01	691	0.4−	0.3+	2008 06 09	691	0.3+	0.2−
2006 11 18	704	0.2−	1.1+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 06 09	691	0.4−	0.3−
2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2008 06 09	691	0.2+	0.6+

2006 VK₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 113.53911			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.24683362	ω	329.42883	+0.08091005	−0.99600805						
<i>a</i>	2.5169032	Ω	115.90718	+0.92274487	+0.06055025						
<i>e</i>	0.1688518	<i>i</i>	2.40229	+0.37682285	+0.06558686						
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.4−	2006 10 16	691	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.6−	0.7+
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	1.1−	0.5−
2002 11 23	644	0.4−	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.7+	0.4+
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2006 12 01	691	0.4+	0.3−
2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2006 11 12	G96	0.5+	0.4−	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−
2002 12 27	644	0.2+	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.7+	0.2−
2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2002 12 27	644	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	0.8+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5+
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 11 20	704	0.7+	0.9+	2007 02 08	G96	1.3−	1.0−

2006 VS₈₄ = 2008 AJ₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 68.16241			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.18393991	ω	122.74702	+0.00172963	−0.99650222						
<i>a</i>	3.0620955	Ω	326.84453	+0.85876792	+0.04428731						
<i>e</i>	0.0670074	<i>i</i>	8.78712	+0.51236185	−0.07086582						
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.5−	0.5−	2006 11 15	703	0.3+	0.8−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.8−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 11 15	703	1.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.9+	2006 11 21	703	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	703	(0.2+, 2.1+)		2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2006 11 21	703	0.8−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	703	0.7−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2006 11 02	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2006 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2006 11 02	G96	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2006 11 13	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2006 11 13	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 11 13	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 11 13	G96	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−				
2006 11 15	703	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.0				

Residuals in seconds of arc

2006 10 19 703 0.1+ 0.6−	2006 11 14 703 0.2− 0.2+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.2−
2006 10 19 703 0.0 0.9−	2006 11 14 703 0.1+ 0.5−	2008 01 11 G96 0.6+ 0.2−
2006 10 19 703 0.1− 0.9−	2006 11 22 704 1.1− 0.5+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1−
2006 10 19 703 0.2− 0.2−	2006 11 22 704 0.2+ 0.2−	2008 02 02 691 0.2− 0.2+
2006 10 27 703 0.5+ 1.4+	2006 11 22 704 1.8− 0.7+	2008 02 02 691 0.1− 0.2−
2006 10 27 703 1.0+ 0.4+	2006 11 22 704 0.1− 0.7+	2008 02 02 691 0.3− 0.2+
2006 10 27 703 0.4+ 0.3+	2006 11 22 703 0.1+ 0.5−	2008 02 09 703 0.6− 0.4+
2006 10 27 703 0.4+ 1.4+	2006 11 22 703 0.2− 0.9−	2008 02 09 703 1.1+ 1.0+
2006 11 08 644 0.3− 0.1−	2006 11 22 703 0.5− 1.2−	2008 02 26 G96 0.1− 0.1−
2006 11 08 644 0.2+ 0.2+	2006 11 22 703 0.1+ 0.1−	2008 02 26 G96 0.6+ 0.2−
2006 11 08 644 0.1+ 0.1−	2006 12 11 291 0.2+ 0.3+	2008 02 26 G96 0.2+ 0.2−
2006 11 11 G96 0.3+ 0.4−	2006 12 11 291 0.1− 0.2+	2008 02 26 G96 0.0 0.3−
2006 11 11 G96 0.1+ 0.4−	2006 12 11 291 0.1− 0.2+	2008 03 10 G96 0.1− 0.1−
2006 11 11 G96 0.0 0.5−	2006 12 15 644 0.3+ 0.4+	2008 03 10 G96 0.0 0.2−
2006 11 11 G96 0.3+ 0.4−	2006 12 15 644 0.0 0.1+	2008 03 10 G96 0.0 0.2−
2006 11 14 703 0.1− 1.8−	2006 12 15 644 0.0 0.4+	2008 03 10 G96 0.1+ 0.3−
2006 11 14 703 0.4+ 0.0	2008 01 11 G96 0.2+ 0.4−	

2006 VT₁₆₉ = 2005 QE₁₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	207.79781	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19050191	ω 59.24014	+0.72894715	+0.65140186
<i>a</i>	2.9913679	Ω 259.22527	−0.67817820	+0.64523059
<i>e</i>	0.1078819	<i>i</i> 12.37336	−0.09332939	+0.39919056
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 644 0.0 0.0	2006 11 20 691 0.3+ 0.2+	2006 12 13 G96 0.0 0.2−
2005 08 30 644 0.0 0.1+	2006 11 20 691 0.7+ 0.2+	2006 12 27 G96 0.2− 0.1−
2005 08 30 644 0.2− 0.1−	2006 11 20 691 0.2+ 0.0	2006 12 27 G96 0.0 0.2−
2005 08 31 699 0.4+ 0.6−	2006 12 01 G96 0.1− 0.1−	2006 12 27 G96 0.3+ 0.2+
2005 08 31 699 0.1− 0.3−	2006 12 01 G96 0.1+ 0.0	2006 12 27 G96 0.0 0.4+
2005 08 31 699 0.1− 0.2−	2006 12 01 G96 0.3+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.7− 0.1−
2005 08 31 699 0.0 1.0+	2006 12 01 G96 0.0 0.1−	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3+
2006 11 10 691 0.0 0.2−	2006 12 13 G96 0.1− 0.2−	2007 01 10 G96 0.3− 0.1+
2006 11 10 691 0.4− 0.3+	2006 12 13 G96 0.3+ 0.1−	2007 01 10 G96 0.2− 0.1−
2006 11 10 691 0.6− 0.5−	2006 12 13 G96 0.2+ 0.1−	

2006 VU₁₆₉ = 2004 DL₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.63565	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27165199	ω 337.18676	−0.76730390	+0.63656197
<i>a</i>	2.3611711	Ω 242.58274	−0.57404636	−0.73578969
<i>e</i>	0.1022155	<i>i</i> 5.02009	−0.28585923	−0.23108958
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 19 704 (1.4+ 2.6+)	2006 11 11 691 0.6+ 0.5+	2006 12 27 G96 0.2+ 0.2+
2004 02 19 704 (1.6+ 2.5+)	2006 11 11 691 0.6+ 0.2+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1+
2004 02 19 704 (1.2+ 3.5+)	2006 11 11 G96 0.3+ 0.1−	2008 04 01 G96 0.1+ 0.2+
2004 02 19 704 (2.2+ 3.5+)	2006 11 11 G96 0.2+ 0.1−	2008 04 01 G96 0.0 0.3−
2004 02 23 704 0.1− 0.1−	2006 11 11 G96 1.3− 0.6+	2008 04 01 G96 0.4+ 0.2−
2004 02 23 704 0.1− 0.6+	2006 11 11 G96 0.4− 0.5−	2008 04 01 G96 0.3+ 0.2−
2004 02 23 704 0.3− 0.8−	2006 11 27 691 0.1+ 0.2+	2008 04 08 291 0.1+ 0.2+
2004 02 23 704 0.3+ 0.2−	2006 11 27 691 0.2− 0.1−	2008 04 08 291 0.1− 0.3+
2005 08 06 644 0.2− 0.0	2006 11 27 691 1.0− 0.2−	2008 04 08 291 0.0 0.2+
2005 08 06 644 0.0 0.2+	2006 12 15 G96 0.1+ 0.3−	2008 05 01 703 0.0 0.3+
2005 08 06 644 0.1+ 0.2−	2006 12 15 G96 0.0 0.1+	2008 05 01 703 0.8+ 0.3+
2005 09 03 644 0.2+ 0.3+	2006 12 15 G96 0.1+ 0.1−	2008 05 01 703 0.4− 0.2+
2005 09 03 644 0.4− 0.4+	2006 12 15 G96 0.1− 0.2+	2008 05 01 703 0.4− 0.3−
2005 09 03 644 0.1− 0.1+	2006 12 27 G96 0.5+ 0.1−	
2006 11 11 691 0.1+ 0.1−	2006 12 27 G96 0.1− 0.2+	

2006 VV₁₆₉ = 2005 LQ₄₄ = 2008 FU₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	203.87778	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29095870	ω 303.77949	+0.98077266	−0.15474878
<i>a</i>	2.2555293	Ω 65.37465	+0.19193831	+0.87504305
<i>e</i>	0.1397542	<i>i</i> 7.51573	−0.03528006	+0.45864199
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 06 644 0.4+ 0.2+	2006 11 24 691 1.5+ 1.0−	2008 03 27 691 0.2− 0.1−
2002 07 06 644 0.1− 0.2+	2006 11 24 691 0.1+ 0.2+	2008 03 27 691 0.0 0.5−
2002 07 06 644 0.3− 0.1+	2006 11 24 691 0.0 0.4+	2008 03 27 691 0.0 0.2+
2005 06 13 G96 0.2− 0.2−	2006 11 30 691 0.0 0.0	2008 03 30 691 0.3− 0.3+
2005 06 13 G96 0.7− 0.5−	2006 11 30 691 0.1− 0.1−	2008 03 30 691 0.3+ 0.0
2005 06 13 G96 1.2− 0.2−	2006 11 30 691 0.2− 0.1−	2008 03 30 691 0.4− 0.5+
2005 06 13 G96 0.6− 0.1−	2006 12 12 703 0.0 0.4−	2008 04 09 G96 0.7+ 0.1+
2005 06 14 G96 0.0 0.5−	2006 12 12 703 1.3− 0.6−	2008 04 09 G96 0.3+ 0.2−
2005 06 14 G96 0.4+ 0.1−	2006 12 12 703 0.4+ 0.6+	2008 04 09 G96 0.1− 0.1+
2005 06 14 G96 0.4+ 0.1−	2006 12 12 703 0.1+ 0.3+	2008 04 09 G96 0.1− 0.4−
2005 06 14 G96 0.8+ 0.4−	2006 12 24 G96 0.2− 0.1−	2008 04 28 G96 0.6+ 0.7−
2006 11 11 691 0.0 0.1+	2006 12 24 G96 0.1− 0.1−	2008 04 28 G96 0.2+ 0.3−
2006 11 11 691 0.3− 0.0	2006 12 24 G96 0.5− 0.2−	2008 04 28 G96 0.3+ 0.2+
2006 11 11 691 0.7− 0.2+	2006 12 24 G96 0.0 0.6+	2008 04 28 G96 0.6+ 0.1−

2006 VY₁₆₉ = 2008 EW₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.45195	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17129279	ω 58.43895	−0.79644450	−0.60272429
<i>a</i>	3.2110224	Ω 84.45045	+0.53679502	−0.74196956
<i>e</i>	0.1427234	<i>i</i> 2.82102	+0.27843720	−0.29360619
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16 644 0.2+ 0.3+	2006 12 13 G96 0.2− 0.0	2008 02 28 691 0.1+ 0.3+
2002 02 16 644 0.0 0.5+	2006 12 13 G96 0.2+ 0.4−	2008 02 28 691 0.1− 0.2+
2002 02 16 644 0.2+ 0.2+	2006 12 13 G96 0.3+ 0.2−	2008 03 01 408 0.3+ 0.3+
2006 11 11 691 0.1+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.3+ 0.2−	2008 03 01 408 0.4+ 0.3+
2006 11 11 691 0.2− 0.2−	2006 12 13 G96 0.2+ 0.0	2008 03 02 408 0.6− 1.2−
2006 11 11 691 0.3− 0.1+	2006 12 13 G96 0.2+ 0.0	2008 03 02 408 0.3+ 1.1−
2006 11 11 G96 0.2+ 0.0	2006 12 13 G96 0.4+ 0.1−	2008 03 15 691 0.0 0.0
2006 11 11 G96 0.9+ 0.1−	2006 12 13 G96 0.4+ 0.1+	2008 03 15 691 0.2+ 0.1+
2006 11 11 G96 0.0 0.3+	2006 12 27 G96 0.0 0.1−	2008 03 15 691 0.6− 0.6−
2006 11 11 G96 0.6+ 0.0	2006 12 27 G96 0.1+ 0.2+	2008 04 04 G96 0.1− 0.1+
2006 11 23 691 0.2− 0.1+	2006 12 27 G96 0.2+ 0.2−	2008 04 04 G96 0.3+ 0.2−
2006 11 23 691 0.2− 0.0	2006 12 27 G96 0.2− 0.1−	2008 04 04 G96 0.2+ 0.0
2006 11 23 691 0.0 0.1−	2008 02 28 691 0.0 0.2+	2008 04 04 G96 0.4+ 0.2−

2006 VC₁₇₀ = 2002 CU₂₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	17.96820	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17857077	ω 95.67491	−0.97668488	−0.02965531
<i>a</i>	3.1231713	Ω 82.75638	−0.06239638	−0.90844194
<i>e</i>	0.2138487	<i>i</i> 12.37625	+0.20541019	−0.41695780
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 704 0.2+ 0.3+	2006 11 11 691 0.3+ 0.1−	2006 12 27 G96 0.3+ 0.1−
2002 02 10 704 0.6− 0.2−	2006 11 11 691 0.4+ 0.0	2006 12 27 G96 0.2− 0.0
2002 02 10 704 0.3+ 0.5−	2006 12 01 691 0.7− 0.6+	2006 12 27 G96 0.2+ 0.1−
2002 02 10 704 0.2− 0.2−	2006 12 01 691 0.2− 0.3+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.2−
2002 02 10 704 0.0 0.1−	2006 12 01 691 0.3− 0.1−	2007 01 09 G96 0.2− 0.3+
2002 02 12 644 0.0 0.1+	2006 12 13 G96 0.1− 0.3−	2007 01 09 G96 0.1+ 0.2−
2002 02 12 644 0.1+ 0.3+	2006 12 13 G96 0.0 0.3−	2007 01 09 G96 0.2− 0.2−
2002 02 12 644 0.2+ 0.2+	2006 12 13 G96 0.2− 0.5−	2007 01 09 G96 0.6+ 0.2+
2006 11 11 691 0.6+ 0.4−	2006 12 13 G96 0.2− 0.3−	

2006 VE₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.71821	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19342371	ω	115.29746	+0.98888698	+0.14375925	
<i>a</i>	2.9611671	Ω	236.45843	-0.14743444	+0.91550449	
<i>e</i>	0.1104508	<i>i</i>	2.60570	-0.01912132	+0.37574566	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1-	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2000 07 31	807	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2000 08 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
2000 08 20	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
2000 08 20	691	0.1-	0.3-	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.9+	0.3+
2006 11 11	G96	0.6+	0.4-	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-	2007 01 10	G96	0.6+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.5+
2006 11 11	G96	0.4-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.5-	2007 01 10	G96	0.5-	0.8+
2006 11 11	G96	0.6-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1+				

2006 VG₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	189.75838	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21576209	ω	100.02344	+0.98303710	+0.16548172	
<i>a</i>	2.7530829	Ω	250.48494	-0.18309621	+0.91054218	
<i>e</i>	0.0547977	<i>i</i>	4.81284	+0.01066948	+0.37885187	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.4+	0.5+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.6-
2001 11 20	691	0.0	0.3-	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	691	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	691	0.1+	0.7-	2006 12 15	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2004 04 24	691	0.3-	0.3+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-	2008 03 11	G96	0.1+	0.6-
2004 04 24	691	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-	2008 03 11	G96	0.5-	0.4-
2004 04 24	691	0.2+	0.5-	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2008 03 11	G96	0.1+	0.2-
2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0				
2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.6+	0.0				

2006 VM₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.87733	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16943794	ω	65.33979	-0.43123407	-0.90130164	
<i>a</i>	3.2344140	Ω	50.26968	+0.80724838	-0.40579632	
<i>e</i>	0.0698677	<i>i</i>	3.06646	+0.40297299	-0.15160706	
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.6-	0.6-	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.5-	0.0
2000 11 25	691	0.5+	0.1+	2006 11 27	691	0.6-	0.1-	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2000 11 25	691	0.4+	0.2-	2006 12 12	H07	0.8-	1.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.1+	1.3+	2006 12 12	H07	(1.7-	1.4+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	691	0.2+	0.5-	2006 12 12	H07	(0.6-	2.0+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	691	0.4+	0.0	2006 12 21	695	0.1-	0.8-	2008 02 28	G96	0.7+	0.0
2006 11 27	691	0.3-	0.2-	2006 12 21	695	0.3-	0.8-	2008 02 28	G96	0.1+	0.4-

2006 VN₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	150.15622	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25896504	ω	177.13287	+0.60256918	-0.79799358	
<i>a</i>	2.4376721	Ω	235.81276	+0.73195183	+0.55799249	
<i>e</i>	0.1739775	<i>i</i>	0.74805	+0.31805173	+0.22770733	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-
1998 09 28	691	0.1-	0.5+	2006 11 15	691	0.3-	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
1998 09 28	691	0.1+	0.6-	2006 11 27	691	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
2002 10 29	291	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2002 10 29	291	0.2+	0.3-	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2002 10 29	291	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-				

2006 VO₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	272.37735	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16810694	ω	82.34273	-0.27535317	+0.96133833	
<i>a</i>	3.2514641	Ω	171.67232	-0.89008165	-0.25374623	
<i>e</i>	0.1070105	<i>i</i>	1.20245	-0.36322898	-0.10696475	
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.5-	0.6+	2005 09 29	G96	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	691	0.4-	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	691	0.7-	0.1-
1999 09 14	691	0.3-	0.7+	2006 11 11	691	0.4+	0.7-	2008 01 30	691	0.1-	0.0
1999 10 04	691	0.2+	0.6-	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.7-	0.2+
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.6-	2008 01 30	G96	0.1-	0.4-
1999 10 04	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.7+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2003 03 07	291	0.7-	0.4+	2006 11 11	G96	0.8-	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.4-
2003 03 07	291	0.4-	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2003 03 07	291	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.3-	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.7-
2003 03 26	291	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.4-	0.9+	2008 02 24	G96	0.1-	0.7-
2003 03 26	291	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.8+	2008 02 24	G96	0.2+	0.7-
2003 03 26	291	0.4-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4+	2008 02 24	G96	0.6+	0.5-
2003 04 25	691	0.7+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2-	0.5+	2008 03 07	G96	0.4+	0.5-
2003 04 25	691	0.8+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.5+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.6+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.9+	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.8+	0.7-
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	1.0+	0.0				
2005 09 29	G96	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.5-	1.4+				

2006 VQ₁₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	143.00459	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26033993	ω	348.23081	-0.08929842	-0.99526686	
<i>a</i>	2.4290821	Ω	106.88342	+0.91703638	-0.09717762	
<i>e</i>	0.1070197	<i>i</i>	2.29605	+0.38867734	+0.00061658	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	1.0+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
1994 10 06	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.8+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
1994 10 06	691	0.7-	0.7-	2007 01 08	G96	0.4-	0.2-	2007 02 22	G96	0.1+	0.1-
1998 10 29	691	0.5-	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.7-	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
1998 10 29	691	0.3-	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2003 01 06	291	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1-	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2003 01 06	291	0.1+	0.0	2007 01 15	703	1.3+	2.8+	2007 03 10	G96	1.1-	1.0-
2003 01 06	291	0.7+	0.3+	2007 01 15	703	0.4-	0.2-	2007 03 10	G96	0.6-	0.5-
2006 11 15	G96	0.1-	0.1+	2007 01 15	703	1.5-	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1-
2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2007 01 15	703	0.6+	1.7+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.7-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-	2008 05 29	G96	0.5-	0.4+

2008 JUNE 18

2006 11 15 G96	0.9−	0.7−	2007 01 27 G96	0.4−	0.3−	2008 05 29 G96	0.8+	0.1−
2006 11 27 G96	0.2−	0.4−	2007 01 27 G96	0.2+	0.5−	2008 05 29 G96	0.2−	0.5+
2006 11 27 G96	0.0	0.3−	2007 01 27 G96	0.3−	0.1−	2008 05 29 G96	0.5+	0.4+
2006 11 27 G96	0.1−	0.3−	2007 02 06 G96	0.3+	0.2−			
2006 11 27 G96	0.4−	0.6−	2007 02 06 G96	0.1−	0.0			

2006 WW₉ = 2008 GD₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	85.33987		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22924657	ω	248.51438	−0.29418788	−0.94564795			
<i>a</i>	2.6440367	Ω	219.44968	+0.93760990	−0.25744193			
<i>e</i>	0.1586708	<i>i</i>	12.59706	+0.18531371	−0.19867966			
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691	0.3+	0.0	2006 11 16 G96	0.1+	0.2−	2006 12 15 012	1.0−	0.3+
2006 10 12 691	0.2+	0.1−	2006 11 16 G96	0.4+	0.5−	2006 12 15 012	1.5+	0.0
2006 10 12 691	0.3+	0.0	2006 11 17 704	0.3−	1.0+	2006 12 15 012	0.7+	1.1−
2006 10 20 691	0.2−	0.1+	2006 11 17 704	0.1−	0.3+	2008 04 14 703	0.3−	0.8+
2006 10 20 691	0.1−	0.1+	2006 11 17 704	0.7−	0.1−	2008 04 14 703	1.2+	0.0
2006 10 20 691	0.2−	0.2−	2006 11 17 704	1.3−	0.5−	2008 04 14 703	0.5−	0.3+
2006 11 01 691	0.0	0.2+	2006 12 12 703	0.7+	0.1−	2008 04 14 703	0.4+	0.1−
2006 11 01 691	0.2−	0.2+	2006 12 12 703	0.4+	1.1+	2008 04 15 G96	0.3−	0.3−
2006 11 01 691	0.2−	0.1+	2006 12 12 703	0.6+	0.4+	2008 04 15 G96	0.2−	0.1−
2006 11 16 G96	0.1+	0.4−	2006 12 12 703	0.2−	0.3−	2008 04 15 G96	0.2−	0.2−
2006 11 16 G96	0.3+	0.3−	2006 12 15 012	0.9−	0.5−	2008 04 15 G96	0.0	0.3−

2006 WQ₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	220.38419		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29071035	ω	172.59405	+0.99321329	+0.11630449			
<i>a</i>	2.2568138	Ω	180.72847	−0.10962685	+0.93388935			
<i>e</i>	0.0248111	<i>i</i>	3.54186	−0.03884979	+0.33811824			
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645	0.0	0.0	2006 11 12 G96	0.3+	0.6−	2008 03 29 G96	0.2+	0.3+
2001 04 16 645	0.2−	0.2+	2006 11 12 G96	0.2+	0.4−	2008 03 29 G96	0.3−	0.5−
2002 08 15 644	0.2+	0.8+	2006 11 12 G96	0.1+	0.3−	2008 03 29 G96	0.3−	0.2+
2002 08 15 644	0.1+	1.1+	2006 11 16 691	0.3−	0.1−	2008 04 06 G96	0.2+	0.4−
2002 08 15 644	0.6+	0.5+	2006 11 16 691	0.0	0.2+	2008 04 06 G96	0.2−	0.1+
2004 01 18 691	0.6+	0.2−	2006 11 16 691	0.1+	0.1+	2008 04 06 G96	0.2−	0.4−
2004 01 18 691	0.4+	0.1+	2006 11 20 691	0.2−	0.2−	2008 04 06 G96	0.1−	0.3−
2004 01 18 691	0.5+	0.0	2006 11 20 691	0.0	0.2+	2008 04 24 691	0.2−	0.1−
2006 10 22 G96	0.0	0.3−	2006 11 20 691	0.2+	0.2−	2008 04 24 691	0.1+	0.3−
2006 10 22 G96	0.1−	0.3−	2006 11 24 691	0.4−	0.4+	2008 04 24 691	0.1−	0.3−
2006 10 22 G96	0.2+	0.1−	2006 11 24 691	0.4−	0.1+	2008 05 08 691	0.3+	0.0
2006 10 22 G96	0.2−	0.5−	2006 11 24 691	0.1−	0.1+	2008 05 08 691	0.0	0.1+
2006 11 12 G96	0.1−	0.2−	2008 03 29 G96	0.3−	0.2−	2008 05 08 691	0.2+	0.4+

2006 WM₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	62.52594		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28232199	ω	334.80760	−0.95060017	−0.31028746			
<i>a</i>	2.3012982	Ω	187.13366	+0.29566418	−0.89620636			
<i>e</i>	0.0933315	<i>i</i>	4.15612	+0.09456217	−0.31707389			
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 11 02 691	0.1−	0.1−	2006 11 16 691	0.0	0.3+	2008 05 07 691	0.1+	0.0
1999 11 02 691	0.0	0.1−	2006 11 20 691	0.1+	0.1−	2008 05 28 G96	0.2+	0.6+
1999 11 02 691	0.2+	0.4−	2006 11 20 691	0.4+	0.2−	2008 05 28 G96	0.2+	0.8+
1999 11 02 691	0.1+	0.2−	2006 11 20 691	0.5−	0.1−	2008 05 28 G96	0.3+	0.0
1999 11 02 691	0.1−	0.0	2006 11 24 691	0.1−	0.1−	2008 05 28 G96	0.1+	0.5−
1999 11 02 691	0.1+	0.1−	2006 11 24 691	0.0	0.0	2008 05 28 G96	0.3+	0.1−

M.P.O. 139817

2006 11 12 G96	0.0	0.5−	2006 11 24 691	0.2+	0.4+	2008 05 28 G96	0.2+	0.2−
2006 11 12 G96	0.0	0.6−	2008 05 03 691	0.1+	0.1−	2008 05 28 G96	0.3+	0.2−
2006 11 12 G96	(1.8+	1.1−)	2008 05 03 691	0.2−	0.1−	2008 05 28 G96	0.7+	0.5−
2006 11 12 G96	0.4+	0.3−	2008 05 03 691	0.9−	0.2+	2008 06 01 691	0.1−	0.2−
2006 11 16 691	0.2−	0.3+	2008 05 07 691	0.1−	0.4−	2008 06 01 691	0.1+	0.2+
2006 11 16 691	0.0	0.3+	2008 05 07 691	0.0	0.2−	2008 06 01 691	0.1+	0.1+

2006 WO₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	182.26989		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.20972834	ω	167.95008	+0.97707656	+0.21288772			
<i>a</i>	2.8056359	Ω	179.75679	−0.20335521	+0.93397397			
<i>e</i>	0.0849533	<i>i</i>	6.35163	−0.06299255	+0.28700426			
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.0	0.1+	2006 11 20 691	0.0	0.3−	2008 02 26 G96	1.1+	0.2+
2003 01 28 645	0.0	0.1+	2006 11 20 691	0.2+	0.4+	2008 02 26 G96	0.1+	0.0
2005 07 30 644	0.4−	0.3+	2006 11 20 691	0.3−	0.0	2008 03 13 G96	0.7−	0.3−
2005 07 30 644	0.2−	0.2+	2006 11 24 691	0.2−	0.2−	2008 03 13 G96	0.3−	0.3+
2005 07 30 644	0.2−	0.1+	2006 11 24 691	0.0	0.2−	2008 03 13 G96	0.0	0.0
2005 08 29 691	0.3−	0.4−	2006 11 24 691	0.2−	0.3−	2008 03 13 G96	0.8−	0.2+
2005 08 29 691	0.1+	0.3+	2008 02 13 691	0.4−	0.3−	2008 04 01 G96	0.0	0.4+
2005 08 29 691	0.4+	0.2+	2008 02 13 691	0.1+	0.3−	2008 04 01 G96	0.0	0.1−
2006 11 16 691	0.2−	0.3+	2008 02 13 691	0.1+	0.0	2008 04 01 G96	0.2+	0.1−
2006 11 16 691	0.3+	0.1−	2008 02 26 G96	0.6+	0.1−	2008 04 01 G96	0.4−	0.1+
2006 11 16 691	0.4+	0.2+	2008 02 26 G96	0.1+	0.1+			

2006 WD₅₀ = 2008 DG₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	204.45636		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24406139	ω	216.00476	+0.92525534	+0.37539173			
<i>a</i>	2.5359265	Ω	121.85876	−0.33127144	+0.86973695			
<i>e</i>	0.1595929	<i>i</i>	3.68727	−0.18482908	+0.32037274			
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 06 291	0.2+	0.3−	2006 11 16 G96	0.3−	0.5−	2008 02 28 G96	0.3−	0.0
2002 11 06 291	0.1−	0.2−	2006 11 16 G96	0.1+	0.3−	2008 02 28 G96	0.9+	0.0
2002 11 06 291	0.1−	0.1+	2006 11 16 G96	0.0	0.2−	2008 02 28 G96	0.1−	0.0
2004 03 18 691	0.1−	0.1−	2006 11 18 691	0.4−	1.0+	2008 02 28 G96	0.1−	0.3−
2004 03 18 691	0.1−	0.2+	2006 11 18 691	0.1−	0.3+	2008 02 28 G96	0.6−	0.2−
2004 03 18 691	0.1+	0.0	2006 11 18 691	0.3+	0.6−	2008 02 28 G96	0.3−	0.1+
2006 10 21 D35	0.1+	0.2+	2006 11 22 691	0.1+	0.1−	2008 02 28 G96	0.5−	0.2+
2006 10 21 D35	0.1−	0.1+	2006 11 22 691	0.2+	0.0	2008 03 06 G96	0.1−	0.2−
2006 10 21 D35	0.1+	0.2+	2006 11 22 691	0.0	0.0	2008 03 06 G96	0.0	0.2−
2006 11 12 D35	0.4+	0.1+	2008 02 12 691	0.2+	0.3+	2008 03 06 G96	0.1−	0.4−
2006 11 12 D35	0.4−	0.5+	2008 02 12 691	0.0	0.0	2008 03 06 G96	0.0	0.1+
2006 11 12 D35	0.0	0.1−	2008 02 12 691	0.0	0.1−			
2006 11 16 G96	0.1−	0.4−	2008 02 28 G96	0.2+	0.2+			

2006 WP₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	108.87165		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21428358	ω	348.71804	+0.16325168	−0.97254844			
<i>a</i>	2.7657321	Ω	91.72886	+0.91759409	+0.08792609			
<i>e</i>	0.2079286	<i>i</i>	9.54964	+0.36244997	+0.21544962			
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 12 27 G96	0.0	0.1−	2008 04 05 703	1.0−	0.2−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 12 27 G96	0.0	0.2−	2008 04 05 703	0.1+	1.2−
2006 11 17 G96	0.3−	0.5−	2006 12 27 G96	0.1−	0.0	2008 04 05 G96	0.4+	0.2+
2006 11 17 G96	0.6−	0.4−	2006 12 27 G96	0.1−	0.0	2008 04 05 703	0.3−	0.1+
2006 11 17 G96	0.3+	0.8−	2007 01 10 G96	0.1+	0.1+	2008 04 05 G96	0.7+	0.1+

M.P.O. 139818

2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 11 20	704	0.1−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 11 20	704	0.9+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2006 11 20	704	0.1+	0.9+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2006 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2006 12 08	644	0.5−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2006 12 08	644	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−				
2006 12 08	644	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	0.1+	1.2+				

2006 WE₈₈ = 2008 GU₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	49.18529		(2000.0)	P	Q
n	0.23946634	ω	345.01841	−0.96800046	−0.25094748
a	2.5682644	Ω	180.44969	+0.23824412	−0.91813913
e	0.1847867	i	4.97965	+0.07883427	−0.30666903
P	4.12	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2001 08 19	807	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2001 09 18	691	0.0	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 09 18	691	0.1−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.4+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	1.2−	0.4+
2005 08 29	691	0.0	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	691	0.2+	0.4+
2005 08 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.7−	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.5−	2008 05 06	691	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 01	G96	0.4+	0.5−	2008 05 06	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.6−	0.2+	2008 02 01	G96	0.2−	0.2−	2008 05 06	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 02 01	G96	0.3−	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.2+
2006 10 28	291	0.5−	0.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.3+
2006 10 28	291	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.8+	0.1+	2008 05 28	691	0.2+	0.4−
2006 10 28	291	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+	2008 06 01	691	0.2+	0.5+
2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2006 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 06 01	691	0.3+	0.0

2006 WK₁₄₀ = 2008 GV₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	47.44435		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22136205	ω	63.95504	−0.80793835	−0.57588072
a	2.7064537	Ω	80.63906	+0.48524350	−0.77044406
e	0.0538361	i	7.27164	+0.33432674	−0.27345448
P	4.45	H	16.0	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	644	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2005 08 05	644	0.1+	0.6−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.0	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.0	2006 11 27	691	(0.7−	1.9+)	2008 03 29	703	0.4−	0.4+
2006 10 31	G96	0.5+	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.9−
2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2008 03 29	703	0.1+	0.6−
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 04 06	703	0.2+	1.2−
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 04 06	703	0.2−	0.6+
2006 11 12	G96	0.4−	0.4+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−	2008 04 06	703	1.2−	0.8−
2006 11 12	G96	0.8−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	703	0.7+	0.4−
2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.0	0.1−
2006 11 12	G96	0.9+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	703	0.5−	0.9+
2006 11 16	691	0.3−	0.0	2006 12 25	G96	0.7+	0.2+	2008 04 12	703	(1.6−	0.2−)
2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	703	0.1−	1.3+
2006 11 16	691	0.3−	0.3+	2006 12 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.6+	0.0
2006 11 19	H07	0.2−	0.1−	2006 12 25	G96	0.5+	0.3−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2006 11 19	H07	1.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	691	0.3+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0				

2008 JUNE 18

2006 WJ₁₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	321.72266		(2000.0)	P	Q
n	0.24591898	ω	171.37735	−0.61654889	+0.77320317
a	2.5231400	Ω	60.41879	−0.73214440	−0.49374585
e	0.0365312	i	9.82555	−0.28953764	−0.39795966
P	4.01	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−
2006 10 19	G96	0.4−	0.3−	2006 11 22	691	1.1+	0.8−	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−
2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2006 10 19	G96	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3+
2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.4+
2006 10 31	G96	0.6−	0.1−	2006 12 16	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	703	0.9−	0.2+
2006 11 10	691	0.3+	0.4+	2006 12 16	691	0.7−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.5−
2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	1.4−	0.0
2006 11 10	691	0.5−	0.1+	2006 12 16	G96	1.0+	0.6+	2008 03 10	703	(0.8−	2.8+)
2006 11 11	G96	1.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.5+	1.1+
2006 11 11	G96	0.1−	0.7−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.6+	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.7+	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.3−
2006 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	703	(1.6+	0.2−)

2006 WB₁₇₄ = 2008 KZ₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	113.63882		(2000.0)	P	Q
n	0.28252742	ω	34.02748	−0.43026395	−0.89419630
a	2.3001826	Ω	81.73254	+0.79791685	−0.44078354
e	0.0738128	i	7.17698	+0.42213935	−0.07824861
P	3.49	H	17.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2001 05 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+	2008 05 03	691	0.2−	0.2+
2001 05 22	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	1.0+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.2−
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−	2008 05 27	691	0.1−	0.2−
2006 11 23	691	0.3−	0.1−	2007 01 17	G96	0.4−	0.2−	2008 05 30	691	0.2+	0.0
2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−	2008 05 30	691	0.1+	0.2+
2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−	2008 05 30	691	0.3−	0.2+
2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.6−	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2006 11 27	691	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.5+	0.3−	2008 06 07	691	0.7+	0.4−
2006 12 01	691	0.3+	0.6+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2006 12 01	691	0.4−	0.4+	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−				

2006 WA₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	238.09995		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26942487	ω	55.68051	+0.81251902	+0.58098996
a	2.3741652	Ω	268.75433	−0.54924890	+0.73567021
e	0.1610321	i	2.72760	−0.19529078	+0.34819537
P	3.66	H	16.9	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	691	0.5+	0.6−	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2008 02 29	G96	0.5+	0.3−
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.5−	0.2−
2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3−
2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.3+
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139819

2006 11 16	691	0.4−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.3+
2006 11 24	691	0.1+	0.4−	2008 02 29	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4+

2006 WD₂₀₀ = 2008 GO₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	126.77029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23074478	ω	334.71646	+0.30082707	−0.95207403
<i>a</i>	2.6325793	Ω	97.73662	+0.88419104	+0.25670994
<i>e</i>	0.0899674	<i>i</i>	3.19924	+0.35736435	+0.16629808
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.6+
1993 11 21	691	(0.8+	3.3−)	2006 12 27	G96	0.5−	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
1993 11 21	691	0.2+	0.8−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2−
2001 08 19	807	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2001 08 19	807	0.4−	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.8+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2006 11 17	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	1.0−
2006 11 17	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.6−	0.7−
2006 11 17	691	0.0	0.5+	2007 01 16	G96	0.6+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2006 12 12	691	0.1+	0.7+	2007 01 16	G96	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.2−	1.3−
2006 12 12	691	0.3−	0.6+	2007 01 16	G96	0.2+	1.7+				
2006 12 12	691	0.1−	0.4+	2007 02 23	G96	0.6−	0.2+				

2006 WE₂₀₀ = 1999 TN₃₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.85272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29262816	ω	124.93027	+0.60628042	−0.79330873
<i>a</i>	2.2469426	Ω	287.65293	+0.70930036	+0.57101718
<i>e</i>	0.2283910	<i>i</i>	3.34168	+0.35960680	+0.21118861
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2006 12 13	691	1.6+	0.4+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.6−	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2006 12 01	G96	0.8−	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.2+
2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−				
2006 11 17	G96	0.4−	0.5−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−				

2006 WJ₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.95138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27898976	ω	319.74348	−0.90322099	+0.42576229
<i>a</i>	2.3195863	Ω	245.53300	−0.37692954	−0.84714619
<i>e</i>	0.0924787	<i>i</i>	3.40257	−0.20522173	−0.31791478
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1−	0.6−	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−	2008 05 02	691	0.1−	0.2−
1999 12 27	691	0.1−	0.8−	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 05 13	691	0.4+	0.3−
1999 12 27	691	0.2+	0.4−	2006 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	691	0.1+	0.5+
2001 05 22	807	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−	2008 05 13	691	0.2−	0.2−
2001 05 22	807	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 05 27	291	0.1−	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 05 27	291	1.3−	0.3−
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 05 27	291	0.2−	0.1+
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.9−	2008 05 31	691	0.3+	0.2−
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+	2008 05 31	691	0.3+	0.3−
2006 11 19	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 05 31	691	0.3+	0.2−
2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.8−	2008 06 09	691	0.1−	0.1−
2006 12 01	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 06 09	691	0.0	0.1−

2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.0	0.0	2008 06 09	691	0.2+	0.1+
2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.3−				

2006 WK₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	185.72748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21322432	ω	226.16606	+0.98877568	+0.14499751
<i>a</i>	2.7748843	Ω	125.46482	−0.12122099	+0.91953861
<i>e</i>	0.1038330	<i>i</i>	2.53564	−0.08733910	+0.36527314
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.6+	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2005 07 15	G96	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 07 15	G96	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.3+
2006 11 19	691	0.5−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2006 11 19	691	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 11 20	G96	0.3−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.6−				

2006 WL₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	48.05696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18666624	ω	54.37200	−0.85890782	−0.50944298
<i>a</i>	3.0322071	Ω	94.94778	+0.45122704	−0.80118284
<i>e</i>	0.2296830	<i>i</i>	3.01462	+0.24222204	−0.31396481
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.2−	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
2002 01 09	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	691	0.4+	0.6−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.8−	0.8−	2008 04 28	G96	0.8−	0.2+
2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	1.1−	0.2+
2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.8+	0.5−	2008 04 28	G96	0.9−	0.0
2006 11 19	691	0.0	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.4+
2006 12 01	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−				

2006 WM₂₀₀ = 2005 QR₁₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	111.10061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19951123	ω	247.79295	+0.39232428	−0.91982683
<i>a</i>	2.9006221	Ω	179.10737	+0.85544141	+0.36466021
<i>e</i>	0.0551029	<i>i</i>	1.86235	+0.33808528	+0.14471187
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.2−	0.3−	2005 09 02	568	0.9+	0.7−	2006 12 14	G96	0.9+	0.1+
1998 03 02	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.5−
1998 03 02	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.4−	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.5+
2000 07 29	807	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
2000 07 29	807	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	568	0.1−	0.7−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2005 08 30	568	0.0	0.6−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	568	0.0	0.6−	2006 11 24	G96	0.4−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0

2006 WY₂₀₀ = 2003 YS₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	86.49279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34928136	ω	305.07938	-0.70536400	+0.68293748
<i>a</i>	1.9968822	Ω	278.83017	-0.57159082	-0.70642600
<i>e</i>	0.1198213	<i>i</i>	11.07928	-0.41922018	-0.18589969
<i>P</i>	2.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.1+	0.9+	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2002 06 16	644	0.1-	1.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2002 06 16	644	0.7+	0.1-	2005 08 05	644	0.2-	0.0	2007 01 16	699	0.6+	0.8+
2002 07 12	644	0.4-	1.0+	2005 08 05	644	0.2-	0.0	2007 01 16	699	0.3+	0.5+
2002 07 12	644	0.1-	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.7+	0.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.9+	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	699	1.1+	0.7+
2002 08 05	644	0.5-	0.5-	2005 08 29	644	0.0	0.1-	2007 01 22	D35	0.4+	0.1-
2002 08 05	644	0.7-	0.5-	2005 08 29	644	0.1-	0.0	2007 01 22	D35	0.3+	0.4+
2002 08 05	644	0.5-	0.2-	2005 08 29	644	0.3-	0.1+	2007 01 22	D35	0.1-	0.0
2003 12 19	704	(0.1-	1.7-)	2005 11 04	G96	0.4+	0.5-	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2003 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 11 04	G96	(1.8+	0.5+)	2007 02 17	644	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2005 11 04	G96	0.5-	0.6+	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2007 02 17	703	1.3-	0.1-
2003 12 21	704	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	703	0.5-	0.2-
2003 12 21	704	0.0	1.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 02 17	703	0.2-	0.1-
2003 12 21	704	0.2-	0.6-	2006 11 01	G96	0.3-	0.3-	2007 02 17	703	0.4-	0.1+
2003 12 21	704	(0.3-	2.2+)	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	703	0.3-	0.4-
2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2007 02 23	703	0.1-	0.5-
2003 12 21	704	(0.2+	2.3+)	2006 11 22	G96	0.3-	0.4-	2007 02 23	703	0.3-	0.1+
2003 12 21	704	0.5-	1.0-	2006 11 22	G96	0.5-	0.3-	2007 02 23	703	0.4+	1.5+
2003 12 21	704	0.2+	1.4+	2006 12 21	G96	1.4+	0.4+				

2006 WB₂₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	250.95129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26695029	ω	299.48974	+0.83400820	+0.55116573
<i>a</i>	2.3888146	Ω	27.08725	-0.48491762	+0.75419207
<i>e</i>	0.1968488	<i>i</i>	3.20144	-0.26322086	+0.35694630
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.5-	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
1998 10 20	691	0.4-	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.6-	2008 03 26	G96	0.8+	0.0
1998 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	1.4+	0.3-	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
1998 10 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
1998 10 29	691	0.2+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-
1998 10 29	691	(2.8+	1.7-)	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2-
2005 07 03	644	0.2-	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.9+	0.5-
2005 07 03	644	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-
2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.6+	2008 04 28	G96	0.5+	0.0
2006 11 22	G96	0.5+	0.1-	2008 03 05	691	0.6-	0.1+	2008 04 28	G96	0.2-	0.3-
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-
2006 11 22	G96	0.1-	0.7-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+				

2006 WG₂₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	18.24104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17771061	ω	87.93369	-0.88814685	+0.43019069
<i>a</i>	3.1332411	Ω	117.51198	-0.45955920	-0.83083807
<i>e</i>	0.0388450	<i>i</i>	10.50158	-0.00071725	-0.35304966
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.8+	0.6-	2008 04 01	G96	0.3+	0.2-
1996 01 27	691	0.1-	0.5-	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-	2008 04 01	G96	0.1-	0.0
1996 01 27	691	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.5-	1.0-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1-

2005 11 29	644	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.3-	0.4+	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2005 11 29	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2006 11 16	G96	0.4+	0.6-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-	2008 06 01	691	0.3-	0.1-
2006 11 16	G96	0.3-	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.5+	2008 06 01	691	0.3-	0.3+
2006 11 16	G96	0.3-	0.4-	2007 01 28	691	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.3+	0.0
2006 11 16	G96	0.8-	0.3-	2008 04 01	G96	0.1-	0.2-				
2006 11 24	G96	0.3-	0.1-	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+				

2006 WM₂₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	271.45379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17761581	ω	176.68962	+0.60205943	+0.76822465
<i>a</i>	3.1343558	Ω	130.19687	-0.73895318	+0.63933880
<i>e</i>	0.1094585	<i>i</i>	16.55266	-0.30244445	-0.03281445
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-	2007 03 11	G96	0.3+	0.1-
1999 10 14	645	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.6+	0.2+	2007 03 11	G96	0.9-	0.2+
2003 07 07	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.4-
2003 07 07	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.7-	0.1-	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2003 07 07	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-	2007 03 20	G96	0.0	0.2+
2003 07 23	644	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.3-	0.1+
2003 07 23	644	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.1-	0.3+
2003 07 23	644	0.2+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2008 03 31	703	0.6+	0.1-
2004 08 21	E12	0.2+	0.5+	2007 01 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	703	1.0-	0.1-
2004 08 21	E12	0.5-	0.4-	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2008 03 31	703	0.5+	1.1-
2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	703	1.3-	0.2-
2004 08 21	E12	0.2-	0.3+	2007 01 25	691	0.1-	0.3+	2008 04 07	703	0.6-	0.1+
2004 08 21	E12	0.0	0.7+	2007 01 25	691	0.2+	0.5+	2008 04 07	703	1.0-	1.3+
2004 08 21	E12	0.7+	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.2+	2008 04 07	703	0.6-	0.3-
2004 08 21	E12	0.4-	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-	2008 04 07	703	2.7-	0.0
2004 08 21	E12	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.3-	0.1+	2008 04 29	703	2.0+	0.4+
2005 11 28	644	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 04 29	703	0.4+	0.0
2005 11 28	644	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2008 04 29	703	0.4+	0.1+
2005 11 28	644	0.0	0.5+	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-	2008 04 29	703	0.3+	0.3-

2006 WN₂₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	149.93403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17505046	ω	313.96261	+0.88897644	-0.43661724
<i>a</i>	3.1649041	Ω	72.37153	+0.45061703	+0.78020225
<i>e</i>	0.0258336	<i>i</i>	8.33498	+0.08164053	+0.44793953
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.5-	0.1-
2000 12 05	691	0.3+	0.2-	2006 12 12	291	0.4-	0.0	2008 02 18	G96	0.6-	0.1+
2000 12 05	691	0.2-	0.0	2006 12 12	291	0.3+	0.1-	2008 02 18	G96	0.2-	0.0
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	291	0.7+	0.2-	2008 03 03	D29	0.3+	0.3-
2005 08 31	644	0.4-	0.4+	2006 12 26	691	0.3-	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.5+
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-	2008 03 03	D29	0.8+	0.1+
2006 11 17	691	0.1-	0.3-	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2008 03 03	D29	0.7+	0.1+
2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.4-	0.6+	2008 03 11	703	0.7+	0.2-
2006 11 17	691	0.1-	0.2-	2007 11 01	691	0.2-	0.4-	2008 03 11	703	0.0	0.8-
2006 12 01	691	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.1-	0.8-
2006 12 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2-	0.1+	2008 03 11	703	0.6-	1.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139821

2006 XS₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.93994	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36399143	ω 247.52351	+0.85423114	+0.26962629
<i>a</i>	1.9427128	Ω 94.44096	-0.12706732	+0.93735378
<i>e</i>	0.1128776	<i>i</i> 26.47777	-0.50412603	+0.22061178
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1-	1.2+	2008 04 07	G96	0.4-	0.0
2002 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.2+	0.2-	2008 04 07	G96	0.4-	0.1-
2006 12 09	644	0.3+	0.4-	2006 12 14	704	0.7+	0.7+	2008 04 07	G96	0.2-	0.3-
2006 12 09	644	0.0	0.4-	2006 12 24	703	0.2-	0.2+	2008 05 28	G96	0.5-	0.2+
2006 12 09	644	0.3-	0.4-	2006 12 24	703	0.4-	0.1-	2008 05 28	G96	0.3-	0.2+
2006 12 12	644	0.0	0.3-	2006 12 24	703	0.4-	0.6+	2008 05 28	G96	0.4-	0.1+
2006 12 12	644	0.3-	0.2-	2006 12 24	703	0.2+	0.8-	2008 05 28	G96	0.7-	0.2+
2006 12 12	644	0.2-	0.1-	2008 04 07	G96	0.1-	0.4-	2008 06 04	704	0.7-	1.0+
2006 12 14	704	0.2-	0.4-	2008 04 07	G96	0.3-	0.3-	2008 06 04	704	1.4+	0.2+
2006 12 14	704	0.3-	0.2+	2008 04 07	G96	0.4-	0.1-	2008 06 04	704	1.5+	0.2+
2006 12 14	704	0.2+	1.0+	2008 04 07	G96	0.1-	0.2-	2008 06 04	704	1.2+	0.5-
2006 12 14	704	0.5+	0.1+	2008 04 07	G96	0.2-	0.2-				

2006 XP₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	128.60984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24428652	ω 25.94600	-0.16758625	-0.97568719
<i>a</i>	2.5343682	Ω 73.96696	+0.87700449	-0.21298486
<i>e</i>	0.1330295	<i>i</i> 8.45071	+0.45030875	+0.05169102
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.1-	0.2-	2006 12 23	703	0.2-	0.4+	2007 01 15	703	1.2-	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2006 12 23	703	0.7+	0.3+	2007 01 16	699	0.7+	0.9+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2007 01 08	703	1.1+	0.9-	2007 01 16	699	0.6+	0.4+
2006 10 23	G96	0.3+	0.3-	2007 01 08	703	0.5+	0.8+	2007 01 16	699	1.0+	0.2-
2006 12 10	691	0.0	0.0	2007 01 08	703	0.1-	0.3+	2007 01 16	699	0.9-	0.2+
2006 12 10	691	0.1-	0.0	2007 01 08	703	0.7+	0.5-	2008 05 05	G96	0.0	0.9-
2006 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 15	703	0.1+	0.3-	2008 05 05	G96	0.6-	0.2+
2006 12 12	691	0.1-	0.1-	2007 01 15	703	0.0	0.1-	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2006 12 12	691	0.2+	0.1-	2007 01 15	703	0.3-	1.2-	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-
2006 12 12	691	0.1-	0.2+	2007 01 15	703	0.2-	0.7+	2008 05 27	G96	0.5+	0.3-
2006 12 18	704	0.5+	0.1+	2007 01 15	703	1.0-	0.8-	2008 05 27	G96	0.2-	0.3+
2006 12 18	704	0.3+	0.5+	2007 01 15	703	0.0	0.1-	2008 05 27	G96	0.5+	0.5+
2006 12 18	704	0.3+	1.0-	2007 01 15	703	1.2-	0.5+	2008 05 27	G96	0.3+	0.2+

2006 XY₂₈ = 2008 CV₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.16190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17204788	ω 91.02914	-0.98930553	-0.09984161
<i>a</i>	3.2016203	Ω 83.24671	+0.04830409	-0.91213103
<i>e</i>	0.0861463	<i>i</i> 6.14665	+0.13762732	-0.39755331
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-	2008 02 11	G96	0.6-	1.2-
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.4-	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2006 12 13	G96	0.3-	0.5-	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.1+	0.6-	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2002 02 23	644	0.0	0.5+	2006 12 14	704	0.2-	0.3-	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2002 02 23	644	0.1-	0.1+	2006 12 14	704	0.8-	1.0-	2008 03 29	703	0.9-	0.6-
2006 12 12	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.8-	0.1+	2008 03 29	703	0.5+	0.8+
2006 12 12	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.6-	0.6+	2008 03 29	703	0.1-	0.3-
2006 12 12	691	0.1-	0.0	2008 02 03	G96	0.3-	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 12 13	291	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.6-	0.6-	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2006 12 13	291	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1-	0.5-

2006 12 13	291	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	(0.2+	1.7-)	2008 04 05	G96	0.4+	0.5-
2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	G96	0.5-	1.4-				

2006 XP₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.85580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21800159	ω 41.89849	-0.69259641	-0.71473370
<i>a</i>	2.7341958	Ω 92.18988	+0.63324495	-0.66705706
<i>e</i>	0.0642413	<i>i</i> 5.58741	+0.34541430	-0.21021562
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.0	0.1-	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2-	0.2-
1998 01 07	691	(2.4-	4.8-)	2006 12 15	691	0.2+	0.6+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2-
1998 01 07	691	(0.5+	3.2+)	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.5-
2006 11 27	G96	0.4-	1.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2008 06 03	G96	0.7-	0.1+
2006 11 27	G96	0.1+	0.8-	2006 12 24	691	0.5-	0.1-	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2006 11 27	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+
2006 12 11	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.2-
2006 12 11	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	2008 06 07	682	(2.1+	0.0)
2006 12 11	691	0.4+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+	2008 06 07	682	1.1+	0.9+

2006 XL₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.39435	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21597553	ω 42.44406	-0.74791932	-0.59796754
<i>a</i>	2.7512688	Ω 98.53228	+0.50344281	-0.79395860
<i>e</i>	0.0861882	<i>i</i> 16.94250	+0.43262227	-0.10983884
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 15	691	0.3+	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.2-	2008 05 05	691	0.1-	0.2+
2006 12 15	691	0.6+	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2008 05 05	691	0.3-	0.2-
2006 12 15	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	691	0.6-	0.2+
2006 12 21	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2008 06 02	G96	1.0+	0.1-
2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 16	G96	0.1-	0.6-	2008 06 02	G96	0.0	0.1+
2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 16	G96	0.5+	0.3+	2008 06 02	G96	0.7+	0.1-
2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 04 16	G96	0.1+	0.3-	2008 06 02	G96	1.5+	0.1+
2006 12 25	691	0.4-	0.2-	2008 04 16	G96	0.1+	0.2-				

2006 XO₆₇ = 2008 EW₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.21211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18518008	ω 97.73511	+0.31668296	+0.94797804
<i>a</i>	3.0484088	Ω 190.89483	-0.92375565	+0.30047599
<i>e</i>	0.0901763	<i>i</i> 9.86944	-0.21537735	+0.10512758
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	568	0.0	0.1-	2008 03 04	G96	0.6+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2006 12 13	568	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2006 12 13	568	0.0	0.1-	2008 03 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2006 12 17	568	0.1-	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2006 12 17	568	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.8-	0.4-
2006 12 17	568	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2-	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2006 12 20	568	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.1-
2006 12 20	568	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.2-	0.2-
2006 12 20	568	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2008 03 04	G96	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.1-	2008 06 11	691	0.2+	0.3+
2008 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+	2008 06 11	691	0.3+	0.0
2008 03 04	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1+	2008 06 11	691	0.2-	0.2+

2006 XD₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.87653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22957193	ω	79.93095	-0.95069283	-0.20077426
<i>a</i>	2.6415380	Ω	88.19674	+0.09532637	-0.91444583
<i>e</i>	0.1860788	<i>i</i>	13.67956	+0.29512035	-0.35139509
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17 G96	0.0	0.2+	2007 01 10 G96	0.5+	0.4+	2008 04 27 691	0.2-	0.5-
2006 11 17 G96	0.4+	0.4+	2007 01 10 G96	0.4+	0.3-	2008 05 16 691	0.0	0.1+
2006 11 17 G96	0.3-	0.0	2007 01 10 G96	0.3+	0.2+	2008 05 16 691	0.1-	0.0
2006 11 17 G96	0.0	0.0	2007 01 24 G96	0.3+	0.2-	2008 05 16 691	0.3-	0.9+
2006 12 13 G96	0.1+	0.3+	2007 01 24 G96	0.3-	0.2-	2008 05 26 691	0.2+	0.4-
2006 12 13 G96	0.1-	0.0	2007 01 24 G96	0.2-	0.2-	2008 05 26 691	0.1+	0.1+
2006 12 13 G96	0.0	0.1-	2007 01 24 G96	0.3-	0.3+	2008 05 26 691	0.1+	0.1+
2006 12 13 G96	0.3-	0.2+	2007 02 07 G96	0.3-	0.2+	2008 05 28 691	0.2-	0.2-
2006 12 27 G96	0.0	0.1+	2007 02 07 G96	0.0	0.2-	2008 05 28 691	0.1+	0.4-
2006 12 27 G96	0.3-	0.1-	2007 02 07 G96	0.2-	0.3-	2008 05 28 691	0.1+	0.1-
2006 12 27 G96	0.0	0.1-	2007 02 07 G96	0.0	0.0	2008 06 10 691	0.4-	0.6+
2006 12 27 G96	0.0	0.0	2008 04 27 691	0.1+	0.0	2008 06 10 691	0.1+	0.1-
2007 01 10 G96	0.1+	0.3+	2008 04 27 691	0.5+	0.1-	2008 06 10 691	0.1+	0.1+

2006 XR₇₀ = 2008 EV₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	195.63391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20377685	ω	29.19415	+0.99700772	-0.06513794
<i>a</i>	2.8600008	Ω	334.43975	+0.03754926	+0.87876617
<i>e</i>	0.0783984	<i>i</i>	5.53622	+0.06756964	+0.47278650
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14 691	0.0	0.2+	2005 11 03 G96	0.7+	0.2-	2007 01 25 691	0.4-	0.5-
2005 09 14 691	0.1+	0.2+	2006 12 12 691	0.3+	0.8+	2008 03 02 691	0.3+	0.2+
2005 09 14 691	0.8-	0.3+	2006 12 12 691	0.1+	0.3+	2008 03 02 691	0.3+	0.2+
2005 09 23 703	(1.6-	1.4+)	2006 12 12 691	0.1-	0.2+	2008 03 02 691	0.1+	0.1-
2005 09 23 703	0.8-	0.2-	2006 12 22 G96	0.4-	0.4-	2008 03 08 691	0.5+	0.0
2005 09 23 703	0.1+	0.7+	2006 12 22 G96	0.4-	0.4-	2008 03 08 691	0.3-	0.1+
2005 09 23 703	0.3+	0.3-	2006 12 22 G96	0.7-	0.5-	2008 03 08 691	0.1+	0.3+
2005 09 26 644	0.0	0.3+	2006 12 22 G96	0.0	0.7-	2008 03 10 691	0.0	0.3+
2005 09 26 644	0.1-	0.1+	2007 01 08 691	0.1-	0.1-	2008 03 10 691	0.0	0.1+
2005 09 26 644	0.1+	0.2+	2007 01 08 691	0.4-	0.2-	2008 03 10 691	(1.2+	1.9-)
2005 11 03 G96	0.3+	0.0	2007 01 08 691	1.0+	1.1+	2008 03 16 691	0.3-	0.0
2005 11 03 G96	0.2+	0.2+	2007 01 25 691	0.2+	0.6-	2008 03 16 691	0.1+	0.1+
2005 11 03 G96	0.1+	0.1+	2007 01 25 691	0.3-	0.3-	2008 03 16 691	0.1-	0.1-

2006 XS₇₀ = 2008 GU₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	177.10704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23235337	ω	262.85072	+0.78560719	-0.61716363
<i>a</i>	2.6204149	Ω	135.24615	+0.58944970	+0.72496100
<i>e</i>	0.0941954	<i>i</i>	3.57780	+0.18807018	+0.30584409
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 06 291	0.4+	0.3+	2006 12 13 691	0.2+	0.0	2007 01 27 G96	0.0	0.3-
2003 02 06 291	0.1-	0.3+	2006 12 13 691	0.3-	0.2-	2007 02 10 G96	0.1+	0.4-
2003 02 06 291	0.0	0.6+	2006 12 27 691	0.2-	0.1-	2007 02 10 G96	0.3+	0.1-
2005 10 06 G96	0.1-	0.3-	2006 12 27 691	0.4-	0.3+	2007 02 10 G96	0.1-	0.1-
2005 10 06 G96	0.2+	0.2+	2006 12 27 691	0.3-	0.3+	2007 02 10 G96	0.5+	0.3-
2005 10 06 G96	0.2-	0.0	2007 01 10 G96	0.1+	0.4-	2008 04 04 691	0.2-	0.0
2005 10 06 G96	0.1+	0.1+	2007 01 10 G96	0.2-	0.2-	2008 04 04 691	0.0	0.0
2006 12 13 G96	0.1-	0.3-	2007 01 10 G96	0.1-	0.4-	2008 04 04 691	0.0	0.5-
2006 12 13 G96	0.1-	0.0	2007 01 10 G96	0.1+	0.5-	2008 04 08 691	0.0	0.4-
2006 12 13 G96	0.2+	0.3-	2007 01 27 G96	0.1+	0.5-	2008 04 08 691	0.2+	0.1-

2006 12 13 G96	0.1+	0.5-	2007 01 27 G96	0.0	0.8-	2008 04 08 691	0.2-	0.4+
2006 12 13 691	0.6+	0.0	2007 01 27 G96	0.5+	0.8-			

2006 XU₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	68.92231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23185565	ω	40.60433	-0.96196482	-0.27056860
<i>a</i>	2.6241637	Ω	123.65910	+0.23746797	-0.89635361
<i>e</i>	0.0843174	<i>i</i>	2.59145	+0.13502829	-0.35120199
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 26 691	0.2+	0.9-	2006 12 13 G96	0.2+	0.1-	2007 01 27 G96	0.2-	0.5-
1995 04 26 691	0.8-	0.2+	2006 12 13 G96	0.1+	0.1-	2007 01 27 G96	0.3+	0.4-
1995 04 26 691	0.5+	0.2-	2006 12 13 G96	0.3-	0.8-	2007 01 27 G96	0.4+	0.5-
2003 01 28 645	0.0	0.2+	2006 12 24 291	0.2-	0.1+	2007 01 27 G96	0.5+	0.9-
2003 01 28 645	0.0	0.1+	2006 12 24 291	0.3-	0.0	2007 02 07 G96	0.0	0.2-
2005 11 06 G96	0.2-	0.0	2006 12 24 291	0.2-	0.1-	2007 02 07 G96	0.1+	0.6-
2005 11 06 G96	0.3-	0.3-	2007 01 16 G96	0.5+	0.3-	2007 02 07 G96	0.2+	0.4-
2005 11 06 G96	0.1+	0.0	2007 01 16 G96	0.5+	0.7-	2007 02 07 G96	0.7+	0.1+
2005 11 06 G96	0.0	0.4-	2007 01 16 G96	0.3+	0.2-			
2006 12 13 G96	0.1+	0.5-	2007 01 16 G96	0.6+	0.3-			

2006 XX₇₀ = 2005 SV₂₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.97989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25735677	ω	7.48814	+0.13345011	+0.98819681
<i>a</i>	2.4478172	Ω	270.20222	-0.91313055	+0.09310168
<i>e</i>	0.1618965	<i>i</i>	4.31392	-0.38520600	+0.12165173
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 09 910	0.1-	0.3-	2006 12 13 G96	0.0	0.2-	2007 01 16 G96	0.1-	0.1-
1997 09 09 910	0.2+	0.3-	2006 12 13 G96	0.0	0.1-	2007 01 16 G96	0.2+	0.2-
1997 09 09 910	0.3+	0.5-	2006 12 13 G96	0.0	0.1+	2007 01 27 G96	0.6+	0.1+
2005 09 25 691	0.1-	0.1-	2006 12 13 G96	0.5-	0.3-	2007 01 27 G96	0.3+	0.2-
2005 09 25 691	0.0	0.0	2006 12 27 G96	0.1+	0.1+	2007 01 27 G96	0.1-	0.3+
2005 09 25 691	0.1-	0.1+	2006 12 27 G96	0.3-	0.4-	2007 01 27 G96	0.0	0.3-
2005 10 01 703	1.4+	0.3-	2006 12 27 G96	0.6-	0.5-	2007 02 07 G96	0.3+	0.2-
2005 10 01 703	1.0-	0.8+	2006 12 27 G96	0.4-	0.0	2007 02 07 G96	0.1-	0.3+
2005 10 01 703	(2.4-	0.1-)	2007 01 16 G96	0.5+	0.2+	2007 02 07 G96	0.0	0.4+
2005 10 01 703	(1.4+	2.0-)	2007 01 16 G96	0.5-	0.3+	2007 02 07 G96	0.2+	0.2+

2006 XH₇₁ = 2002 YY₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.02013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26405901	ω	217.05537	+0.96171339	+0.26127790
<i>a</i>	2.4062203	Ω	127.59357	-0.21970897	+0.91544500
<i>e</i>	0.2450593	<i>i</i>	5.99183	-0.16381492	+0.30609526
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12 699	0.2+	0.5+	2005 02 13 809	0.5-	0.5-	2007 02 07 G96	0.0	0.0
1998 10 12 699	0.8-	0.8+	2006 12 13 691	0.2+	0.2+	2007 02 07 G96	0.1-	0.2-
1998 10 12 699	0.3-	0.8+	2006 12 13 691	0.1+	0.1+	2007 02 07 G96	0.3-	0.0
2002 12 31 704	0.9-	0.1-	2006 12 13 691	0.1-	0.1+	2007 02 07 G96	0.1+	0.1-
2002 12 31 704	(0.3+	2.0-)	2006 12 27 G96	0.1-	0.3-	2007 02 21 G96	0.1-	0.4-
2002 12 31 704	0.0	1.4-	2006 12 27 G96	0.5+	1.0-	2007 02 21 G96	0.0	0.1-
2003 01 07 704	0.8+	0.6-	2006 12 27 G96	0.0	0.1+	2007 02 21 G96	0.2-	0.3-
2003 01 07 704	1.0+	0.4+	2006 12 27 G96	0.3+	0.0	2007 02 21 G96	0.1-	0.1-
2003 01 07 704	0.4-	1.2+	2007 01 09 G96	0.1-	0.3-	2008 04 04 G96	0.1+	0.1-
2004 01 30 691	0.0	0.4-	2007 01 09 G96	0.3-	0.5-	2008 04 04 G96	0.1-	0.1-
2004 01 30 691	0.0	0.2+	2007 01 09 G96	0.6-	0.0	2008 04 04 G96	0.2+	0.1-
2004 01 30 691	0.2+	0.2+	2007 01 09 G96	0.1-	0.0	2008 04 04 G96	0.1-	0.4-
2004 03 17 691	0.2+	0.5+	2007 01 27 G96	0.3+	0.4-	2008 04 15 G96	0.1+	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139823

2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-	2008 04 15	G96	0.2-	0.3-
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.2-	0.3+
2005 02 13	809	0.2+	1.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+

2006 XN₇₁ = 2005 SM₁₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	40.15463		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22813132	ω	279.79443		-0.99170510		+0.12580309
<i>a</i>	2.6526469	Ω	267.43612		-0.10514958		-0.91196870
<i>e</i>	0.0220577	<i>i</i>	1.51170		-0.07392261		-0.39049541
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.2-	0.1-	2005 10 02	G96	0.0	0.5-	2007 02 07	G96	0.1-	0.0
2001 10 15	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	291	0.2-	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	291	0.0	0.0	2005 10 22	291	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	291	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.1-
2005 09 26	691	0.3-	0.1-	2006 12 13	G96	0.5+	0.5+	2007 02 21	G96	0.3+	0.5-
2005 09 26	691	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.5-	2006 12 13	G96	0.4+	0.4-	2007 02 21	G96	0.6-	0.0
2005 10 01	691	0.4-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.5-	2007 02 21	G96	0.4-	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4+	2008 06 03	691	0.5-	0.3-
2005 10 02	G96	0.3-	0.5-	2006 12 21	G96	0.2-	0.3+	2008 06 03	691	0.2-	0.3-
2005 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-	2008 06 03	691	0.8+	0.6+
2005 10 02	G96	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-				

2006 YC₂ = 2008 KU₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	233.57435		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.32089240	ω	137.61325		+0.95658893		-0.29063453
<i>a</i>	2.1129851	Ω	239.29477		+0.26018167		+0.88511375
<i>e</i>	0.1227896	<i>i</i>	1.44357		+0.13131302		+0.36346282
<i>P</i>	3.07	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.4-	0.0	2006 12 17	H07	0.4+	0.5-	2008 05 08	G96	0.1-	0.4-
2003 12 22	691	0.1+	0.1-	2006 12 21	H07	0.2-	1.5+	2008 05 08	G96	0.3+	0.3+
2003 12 22	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	H07	0.4-	1.1+	2008 05 26	G96	0.4-	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	H07	(0.1-	1.9+)	2008 05 26	G96	0.7-	0.4+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 12 23	H07	(0.2+	1.8+)	2008 05 26	G96	0.9+	0.1-
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 12 23	H07	(0.1+	1.8+)	2008 05 26	G96	0.1+	0.1-
2006 11 14	G96	0.4+	0.6-	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-	2008 05 30	G96	0.1+	0.0
2006 11 14	G96	0.2-	0.5-	2007 01 09	G96	0.3-	0.4-	2008 05 30	G96	0.5-	0.1+
2006 11 14	G96	0.3-	0.3-	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-	2008 05 30	G96	0.0	0.3-
2006 11 14	G96	0.3-	0.5-	2007 01 09	G96	0.4+	0.0	2008 05 30	G96	0.1-	0.0
2006 12 17	H07	0.5+	0.2-	2008 05 08	G96	0.4+	0.0				
2006 12 17	H07	0.5+	0.4-	2008 05 08	G96	0.1-	0.5-				

2006 YA₄ = 2008 KT₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	119.36368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23455178	ω	23.71933		-0.12731108		-0.96614075
<i>a</i>	2.6040155	Ω	74.21194		+0.86862000		-0.21783295
<i>e</i>	0.1139461	<i>i</i>	13.48656		+0.47884360		+0.13827822
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 16	G96	0.2-	0.4-	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.5-	0.1+
2006 12 16	G96	0.5+	0.3-	2006 12 21	644	0.5-	0.2+	2008 05 29	G96	0.7-	0.2+
2006 12 16	G96	0.1+	0.6-	2006 12 21	644	0.1-	0.4+	2008 06 04	691	0.2+	0.2-
2006 12 16	G96	0.4+	0.1-	2006 12 21	644	0.2-	0.2+	2008 06 04	691	0.1-	0.1-
2006 12 20	644	0.1-	0.0	2008 05 29	G96	0.0	0.5+	2008 06 04	691	0.2+	0.1-
2006 12 20	644	0.1-	0.2+	2008 05 29	G96	0.5-	0.7+				

2006 YK₅ = 2008 HV₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	343.04702		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26576178	ω	171.30158		-0.25820715		+0.95588247
<i>a</i>	2.3959313	Ω	83.64573		-0.89463205		-0.18186130
<i>e</i>	0.0992496	<i>i</i>	8.10162		-0.36464033		-0.23068413
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.2-	0.6-	2006 12 21	691	1.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.2-
2001 08 12	644	0.2-	0.6-	2006 12 21	691	0.2-	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.2-
2001 08 12	644	0.2-	0.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.2-	2008 05 28	691	0.0	0.2-
2004 03 28	703	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.4-	0.0	2008 05 28	691	0.1-	0.0
2004 03 28	703	0.3+	0.9+	2006 12 25	691	0.3-	0.2-	2008 05 28	G96	0.3-	0.1-
2004 03 28	703	0.9-	0.2+	2006 12 25	691	0.6-	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2004 03 28	703	2.1+	0.5+	2006 12 25	691	0.1+	0.2-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 03 15	G96	0.5-	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.4+	0.7+	2008 03 15	G96	0.1-	0.1-	2008 06 01	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.3-	0.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1-	2008 06 01	691	0.0	0.0
2006 12 17	G96	0.3+	0.4-	2008 03 15	G96	0.2-	0.5-	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2006 12 17	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	291	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.0
2006 12 17	G96	0.1-	0.1-	2008 04 28	291	0.4-	0.1-	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2006 12 17	G96	0.0	0.5-	2008 04 28	291	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.1-	0.0
2006 12 21	691	0.2+	0.2-	2008 05 02	691	0.2+	0.1-				
2006 12 21	691	0.1-	0.4+	2008 05 02	691	0.1+	0.2-				

2006 YC₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	6.42854		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28700673	ω	52.82172		-0.63463026		+0.77280831
<i>a</i>	2.2761873	Ω	177.77675		-0.73410002		-0.60144491
<i>e</i>	0.1085222	<i>i</i>	5.06912		-0.24154007		-0.20256192
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.2+	0.4-	2006 12 22	461	0.1-	0.5+	2008 05 12	E16	0.9+	0.8-
2001 03 24	699	0.2+	0.7+	2006 12 25	461	0.2+	0.3+	2008 05 26	E16	0.6+	0.1+
2001 03 24	699	0.0	0.0	2006 12 25	461	0.2-	0.3+	2008 05 26	E16	0.0	0.3+
2001 03 24	699	0.9-	0.1-	2006 12 25	461	0.1-	0.2-	2008 05 26	E16	0.5+	0.2-
2001 03 26	608	0.6+	0.1+	2006 12 27	461	0.1+	0.3+	2008 05 26	E16	1.1+	0.2-
2001 03 26	608	0.6+	0.3-	2006 12 27	461	0.1+	0.6+	2008 06 01	704	(1.3+	1.6-)
2001 03 26	608	0.1-	0.1-	2006 12 27	461	0.1-	0.5+	2008 06 01	704	(2.0+	1.5-)
2001 05 26	608	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1-	2008 06 01	704	(2.1+	0.7-)
2001 05 26	608	0.6-	0.6+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+	2008 06 01	704	(1.2+	2.4-)
2002 10 02	608	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.2-	0.1-	2008 06 01	704	0.8+	0.6-
2002 10 29	644	0.6-	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+	2008 06 10	691	0.2-	0.2+
2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 05 11	703	0.3-	0.9+	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 05 11	703	0.4-	0.2-	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2005 08 24	644	0.2-	0.4+	2008 05 11	703	1.1-	1.0+	2008 06 14	691	0.1+	0.1-
2006 12 22	461	0.2+	0.4+	2008 05 11	703	0.1-	0.6+	2008 06 14	691	0.1-	0.0
2006 12 22	461	0.0	0.4+	2008 05 12	E16	0.1+	0.6-	2008 06 14	691	0.3-	0.0

2006 YR₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	40.72978		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17104451	ω	69.76502		-0.97011476		+0.07417240
<i>a</i>	3.2141289	Ω	113.89923		-0.14163097		-0.94620022
<i>e</i>	0.2142708	<i>i</i>	14.63726		+0.19702289		-0.31496604
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.5+	1.0+	2007 01 19	699	0.1+	1.0+	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2002 05 05	644	0.2+	1.1+	2007 01 19	699	0.2+	0.1+	2007 02 19	691	0.3+	0.2-
2002 05 05	644	0.5+	0.9+	2007 01 19	699	0.4+	0.5-	2007 02 19	691	0.2+	0.2-
2006 11 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 19	699	0.6-	0.7-	2007 02 19	691	0.0	0.1-

2006 11 27 G96	0.2+	0.0	2007 01 24 704	0.6+	0.6+	2008 05 05 G96	0.1-	0.1-
2006 11 27 G96	0.2+	0.1-	2007 01 24 704	0.2+	1.1+	2008 05 05 G96	0.5-	0.3-
2006 11 27 G96	0.2+	0.0	2007 01 24 703	0.2-	0.2-	2008 05 05 G96	0.1+	0.3-
2006 12 20 G96	0.3+	0.8-	2007 01 24 703	0.2-	0.5+	2008 05 05 G96	0.1+	0.5-
2006 12 20 G96	0.1+	0.1-	2007 01 24 704	0.6+	0.8+	2008 05 26 691	0.5-	0.3-
2006 12 20 G96	0.2+	0.3-	2007 01 24 703	0.1+	1.2-	2008 05 26 691	0.0	0.3-
2006 12 20 G96	0.4+	0.4-	2007 01 24 703	0.1+	1.2-	2008 05 26 691	0.5-	0.1+
2006 12 24 691	0.1+	0.0	2007 01 24 704	0.4-	1.1+	2008 05 30 691	0.2-	0.2-
2006 12 24 691	0.0	0.3-	2007 01 25 691	0.1+	0.1+	2008 05 30 691	0.1+	0.2-
2006 12 24 691	0.1+	0.1+	2007 01 25 691	0.0	0.0	2008 05 30 691	0.1-	0.0
2007 01 17 691	0.3-	0.1+	2007 01 25 691	0.1-	0.1+	2008 06 03 691	0.9+	0.4+
2007 01 17 691	0.5-	0.3+	2007 02 17 691	0.0	0.1-	2008 06 03 691	0.1+	0.2-
2007 01 17 691	0.2-	0.3+	2007 02 17 691	0.0	0.1-	2008 06 03 691	0.1+	0.1+

2006 YN₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.44475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17534928	ω 24.48434	+0.13339470	-0.98983014
<i>a</i>	3.1613074	Ω 57.88442	+0.89939303	+0.09996057
<i>e</i>	0.1162931	<i>i</i> 3.34490	+0.41629080	+0.10121353
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 21 691	0.3+	0.3+	2007 01 08 691	0.3-	0.2-	2008 04 27 G96	0.1+	0.0
2006 12 21 691	0.5+	0.2-	2008 03 08 691	0.3-	0.2-	2008 04 27 G96	0.2+	0.2+
2006 12 21 691	0.0	0.0	2008 03 08 691	0.0	0.5+	2008 04 27 G96	0.3-	0.3+
2006 12 25 691	0.0	0.2+	2008 03 08 691	0.0	0.7-	2008 04 27 G96	0.1-	0.3+
2006 12 25 691	0.6-	0.2+	2008 03 31 G96	0.0	0.2+	2008 05 04 G96	0.4+	0.4-
2006 12 25 691	0.0	0.0	2008 03 31 G96	0.1-	0.3+	2008 05 04 G96	0.3-	0.2-
2007 01 08 691	0.0	0.6-	2008 03 31 G96	0.6+	0.4+	2008 05 04 G96	0.4+	0.1+
2007 01 08 691	0.2+	0.3+	2008 03 31 G96	0.1+	0.3+	2008 05 04 G96	0.2+	0.1+

2006 YR₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	129.38920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22228855	ω 330.59989	-0.29669565	-0.93298910
<i>a</i>	2.6989281	Ω 135.76581	+0.92326686	-0.33475518
<i>e</i>	0.1467744	<i>i</i> 16.97995	+0.24402866	+0.13217527
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 24 G96	0.5-	0.1+	2007 02 08 G96	0.0	0.3+	2007 02 18 704	0.3-	2.1+
2006 12 24 G96	0.3-	0.2+	2007 02 15 703	0.2+	2.1-	2007 02 18 704	0.0	0.4+
2006 12 24 G96	0.5-	0.1+	2007 02 15 703	(0.4-	3.7-)	2007 02 18 704	0.3-	1.3+
2006 12 24 G96	0.3+	0.1+	2007 02 15 703	0.7+	0.8-	2007 02 18 704	0.7+	0.3+
2006 12 27 703	0.3+	0.9-	2007 02 15 703	0.5-	0.6-	2007 02 25 703	0.3+	0.9-
2006 12 27 703	0.2-	0.8+	2007 02 15 644	0.3+	0.6+	2007 02 25 703	1.1-	0.1+
2006 12 27 703	1.3+	0.7+	2007 02 15 703	0.3-	0.0	2007 02 25 703	2.5-	2.3-
2006 12 27 703	0.3-	0.4+	2007 02 15 703	1.0-	0.4-	2007 02 25 703	1.3-	0.5-
2007 01 10 G96	0.4-	0.1+	2007 02 15 703	0.3-	1.7-	2007 03 06 644	0.3+	0.4+
2007 01 10 G96	0.3+	0.1-	2007 02 15 703	0.5-	0.4-	2007 03 06 644	0.2+	0.4+
2007 01 10 G96	0.4+	0.0	2007 02 15 644	0.2+	0.5+	2007 03 06 644	0.1+	0.3+
2007 01 10 G96	0.5+	0.2+	2007 02 15 644	0.3+	0.4+	2007 03 09 703	1.3+	0.2+
2007 01 24 703	0.1-	0.1+	2007 02 16 644	0.5+	0.4+	2007 03 09 703	1.0-	2.5+
2007 01 24 703	0.0	1.6-	2007 02 16 G96	0.1-	0.0	2007 03 09 703	0.1+	0.3+
2007 01 24 703	1.5-	0.4+	2007 02 16 G96	0.2+	0.0	2007 03 09 703	0.7+	1.0+
2007 01 24 703	0.8+	0.0	2007 02 16 G96	0.5+	0.1+	2008 05 28 691	0.1-	0.1-
2007 02 06 D35	0.4+	0.2+	2007 02 16 644	0.5+	0.4+	2008 05 28 691	0.3-	0.2+
2007 02 06 D35	0.3+	0.3+	2007 02 16 G96	0.2+	0.1+	2008 05 28 691	0.0	0.1+
2007 02 06 D35	0.2+	0.2+	2007 02 16 644	0.2+	0.1+	2008 06 13 691	0.0	0.0
2007 02 08 G96	0.2+	0.0	2007 02 17 644	0.3+	0.5+	2008 06 13 691	0.0	0.0
2007 02 08 G96	0.2+	0.1+	2007 02 17 644	0.3+	0.3+	2008 06 13 691	0.3+	0.2-
2007 02 08 G96	0.2-	0.0	2007 02 17 644	0.0	0.2+			

2006 YP₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.03648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18282692	ω 22.61718	-0.78227709	-0.60133438
<i>a</i>	3.0745103	Ω 119.39710	+0.53917122	-0.78435130
<i>e</i>	0.0355875	<i>i</i> 10.75638	+0.31198870	-0.15228262
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 644	0.0	0.1+	2007 01 09 G96	0.1+	0.1-	2007 02 06 G96	0.4-	0.0
2002 03 11 644	0.0	0.4+	2007 01 09 G96	0.1-	0.3-	2007 02 06 G96	0.4-	0.2-
2002 03 11 644	0.3+	0.5+	2007 01 15 703	0.4-	0.9-	2007 02 06 G96	0.1+	0.0
2003 07 04 691	0.1+	0.2+	2007 01 15 703	1.1-	0.7-	2007 02 22 G96	0.5-	0.4-
2003 07 04 691	0.2+	0.2+	2007 01 15 703	(0.1+	1.6-)	2007 02 22 G96	0.1+	0.4-
2003 07 04 691	0.1-	0.1+	2007 01 15 703	0.5+	0.2+	2007 02 22 G96	0.4-	0.3-
2006 12 16 691	0.1+	0.3+	2007 01 24 703	1.0+	0.6+	2007 02 22 G96	0.0	0.0
2006 12 16 691	0.1+	0.1+	2007 01 24 703	0.7-	0.9+	2008 03 31 G96	0.4-	0.0
2006 12 16 691	0.4+	0.4+	2007 01 24 703	(1.1+	2.9+)	2008 03 31 G96	0.6+	0.1-
2006 12 27 G96	0.3-	0.1-	2007 01 24 703	(4.2-	1.1-)	2008 03 31 G96	0.5-	0.1+
2006 12 27 G96	0.2+	0.2-	2007 01 27 G96	(0.4-	1.9+)	2008 03 31 G96	0.6-	0.0
2006 12 27 G96	0.3-	0.1-	2007 01 27 G96	0.2+	0.0	2008 05 06 291	0.2-	0.1-
2006 12 27 G96	0.2-	0.3-	2007 01 27 G96	0.1+	0.1-	2008 05 06 291	0.1+	0.0
2007 01 09 G96	0.4-	0.3-	2007 01 27 G96	0.3+	0.1-	2008 05 06 291	0.3+	0.3-
2007 01 09 G96	0.0	0.3-	2007 02 06 G96	0.2+	0.2-			

2006 YR₅₂ = 2005 VW₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	43.61886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23526689	ω 256.92743	-0.98906941	+0.14269286
<i>a</i>	2.5987361	Ω 291.26657	-0.11505852	-0.90446870
<i>e</i>	0.0189859	<i>i</i> 2.28495	-0.09221299	-0.40196408
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 26 691	0.1-	0.0	2005 11 03 G96	0.1+	0.7+	2007 01 27 G96	0.1+	0.1+
2001 10 26 691	0.0	0.1-	2005 11 03 G96	0.4-	0.2+	2007 02 06 G96	0.0	0.2+
2001 10 26 691	0.1+	0.2-	2005 11 03 G96	0.9-	0.3+	2007 02 06 G96	(1.4+	1.8-)
2003 02 07 333	0.1-	0.5+	2005 11 03 G96	0.2-	0.3+	2007 02 06 G96	0.2-	0.0
2003 02 07 333	0.6+	0.1-	2006 12 16 691	0.0	0.2+	2007 02 06 G96	0.3+	0.4-
2003 02 07 333	0.1+	0.1+	2006 12 16 691	0.3-	0.2+	2007 02 21 G96	0.0	0.1-
2005 11 01 G96	0.3+	0.3+	2006 12 16 691	0.1+	0.1+	2007 02 21 G96	0.2-	0.2-
2005 11 01 G96	0.1-	0.1-	2007 01 08 G96	0.1+	0.0	2007 02 21 G96	0.2+	0.3-
2005 11 01 G96	0.2+	0.1-	2007 01 08 G96	0.1-	0.2-	2007 02 21 G96	0.4-	0.3-
2005 11 01 G96	0.0	0.3+	2007 01 08 G96	0.2+	0.8-	2008 05 05 G96	0.1+	0.1-
2005 11 01 G96	0.3+	0.4-	2007 01 08 G96	0.4+	0.2-	2008 05 05 G96	0.3-	0.1-
2005 11 01 G96	0.1-	0.3-	2007 01 27 G96	0.4+	0.2-	2008 05 05 G96	0.1+	0.0
2005 11 01 G96	0.0	0.7-	2007 01 27 G96	0.2-	0.0	2008 05 05 G96	0.2-	0.1-
2005 11 01 G96	0.7+	0.4+	2007 01 27 G96	0.1+	0.2+			

2006 YT₅₂ = 2005 SB₂₆₂ = 2008 FB₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.31358	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17410286	ω 276.97610	+0.33031526	-0.94293525
<i>a</i>	3.1763775	Ω 153.61603	+0.89902079	+0.30075062
<i>e</i>	0.1786342	<i>i</i> 5.42474	+0.28749513	+0.14290621
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 31 608	0.5+	0.5+	2006 12 21 G96	0.0	0.2+	2007 02 25 G96	0.2+	0.3-
2000 12 31 608	0.8+	1.1+	2006 12 21 G96	0.0	0.4-	2007 02 25 G96	0.0	0.5-
2000 12 31 608	0.3+	1.1+	2006 12 21 G96	0.1+	0.4-	2007 02 25 G96	0.0	0.0
2002 03 13 691	0.0	0.8+	2006 12 21 G96	0.0	0.1-	2007 02 25 G96	0.1-	0.3-
2002 03 13 691	0.2-	0.4+	2007 01 10 G96	0.1-	0.1-	2008 03 31 691	0.2-	0.3+
2002 03 13 691	0.1+	0.6+	2007 01 10 G96	0.2-	0.0	2008 03 31 691	0.5+	0.2+
2005 09 23 691	0.3+	0.0	2007 01 10 G96	0.4-	0.2-	2008 03 31 691	0.5-	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139825

2005 09 23	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-	2008 04 07	691	0.1+	0.3-
2005 10 01	704	0.9-	0.5-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5-	0.4-	2008 04 30	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	704	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2007 02 08	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 10 09	691	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.2+	2008 04 30	G96	0.5+	0.2+
2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-				
2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.0				

2007 AB₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5												MPC			
M	115.10447			(2000.0)			P			Q					
n	0.21093711			ω	338.28345			-0.46713890			-0.87716325				
a	2.7949072			Ω	139.33634			+0.83426919			-0.47892688				
e	0.1053668			i	9.82592			+0.29287568			-0.03483778				
P	4.67			H	16.1			G	0.15			U	1		
Residuals in seconds of arc															
2004 08 14	807	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.4-	0.2-	2007 03 11	G96	0.4-	0.2-				
2004 08 14	807	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.6-	0.1-	2008 04 30	G96	0.3-	0.0				
2005 11 05	703	(1.9-	1.4+)	2007 02 08	G96	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.2-				
2005 11 05	703	1.7-	1.5+	2007 02 08	G96	0.4-	0.3-	2008 04 30	G96	0.2+	1.1-				
2005 11 05	703	0.2+	0.2+	2007 02 13	704	1.0+	1.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.0				
2005 11 05	703	1.1+	0.4-	2007 02 13	704	1.4+	1.4+	2008 05 29	691	0.1+	0.1+				
2007 01 10	G96	0.3+	0.4-	2007 02 13	704	0.7+	1.1+	2008 05 29	691	0.2+	0.2-				
2007 01 10	G96	0.0	0.5-	2007 02 13	704	0.7+	1.3+	2008 05 29	691	0.0	0.2-				
2007 01 10	G96	0.7-	0.1-	2007 02 13	704	(0.9+	1.8+)	2008 06 03	691	0.1-	0.1+				
2007 01 10	G96	0.2-	0.2-	2007 02 21	695	0.3-	0.0	2008 06 03	691	0.3-	0.1+				
2007 01 17	G96	0.2-	0.3+	2007 02 21	695	0.1-	0.0	2008 06 03	691	0.3-	0.2+				
2007 01 17	G96	0.1-	0.4-	2007 03 11	G96	0.4-	0.6-	2008 06 11	691	0.2-	0.1-				
2007 01 17	G96	0.0	0.4-	2007 03 11	G96	0.2+	0.3-	2008 06 11	691	0.2+	0.3+				
2007 01 17	G96	0.3-	0.4-	2007 03 11	G96	0.2+	0.2-	2008 06 11	691	0.3+	0.3+				

2007 AJ₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5							MPC				
M	134.35091				(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.17878199		ω		308.12932		+0.09438695		-0.99330317		
a	3.1207109		Ω		136.30879		+0.94091178		+0.06714210		
e	0.1112257		i		5.53543		+0.32523242		+0.09402529		
P	5.51		H		16.2		G	0.15		U	3
Residuals in seconds of arc											
2006 10 22	G96	0.4+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	G96	0.2-	0.8-	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2006 10 22	G96	0.2-	1.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.3-
2006 10 22	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.3-
2007 01 10	G96	0.2+	0.8-	2007 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.4-	0.5+
2007 01 10	G96	0.5-	0.4-	2007 02 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 29	G96	0.5-	0.3-
2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1-	0.0	2008 05 29	G96	0.5+	0.2-
2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.2-	0.3-
2007 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 03 13	G96	0.1-	0.2-				

2007 AE₂₈ = 2005 UF₄₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 203.32158				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.18754594				ω 58.07029				<i>P</i> +0.99123342		<i>Q</i> +0.03749755	
<i>a</i> 3.0227178				Ω 299.49963				-0.09212515		+0.88348981	
<i>e</i> 0.1013107				<i>i</i> 8.36972				+0.09470623		+0.46694721	
<i>P</i> 5.26				<i>H</i> 15.9				<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	
Residuals in seconds of arc											
1997 03 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
1997 03 10	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.3+	0.0

1997 03 10	691	0.5-	0.7-	2007 01 08	G96	0.6+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 10 26	699	0.1+	0.8-	2007 01 08	G96	0.2-	0.7-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	699	1.0-	0.6+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-	2007 02 13	G96	0.5+	0.1-
2005 10 26	699	0.2+	0.4-	2007 01 08	G96	0.2-	0.9-	2007 02 22	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	699	0.6-	1.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.8-	0.6+
2005 10 29	703	0.5-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.5+
2005 10 29	703	1.4+	1.0+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.7+

2007 AM₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC						
M	62.48397			(2000.0)			P			Q		
n	0.26172384			ω 2.62101			-0.92711858			+0.37470424		
a	2.4205117			Ω 199.38948			-0.34422102			-0.85870545		
e	0.1356025			i 1.19422			-0.14819929			-0.34960218		
P	3.77			H 17.9			G 0.15			U 2		
Residuals in seconds of arc												
2000 04 27	691	0.5-	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.6+	0.1-	
2000 04 27	691	0.2+	0.1-	2005 09 29	G96	0.5-	0.2-	2007 02 08	G96	0.1+	0.0	
2000 04 27	691	0.3+	0.1-	2007 01 09	691	0.4-	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-	
2001 09 23	691	0.3-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2-	0.1+	
2001 09 23	691	0.0	0.2-	2007 01 09	691	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.5+	0.3+	
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2-	
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+	

2007 AN₂₈ = 2005 TL₄₀ = 2008 HS₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC						
M	75.35360			(2000.0)			P			Q		
n	0.21589902			ω 12.99120			-0.92307714			-0.38318932		
a	2.7519187			Ω 144.42051			+0.34759771			-0.86796374		
e	0.0283070			i 3.25968			+0.16463423			-0.31591911		
P	4.57			H 16.4			G 0.15			U 0		
Residuals in seconds of arc												
1998 03 20	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.6-	2007 04 15	G96	0.5-	0.4-	
1998 03 20	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.7-	2007 04 15	G96	0.5+	0.3-	
1998 03 20	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.5-	2008 04 29	691	0.0	0.1+	
2003 04 09	691	0.6+	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.7-	2008 04 29	691	0.5-	0.0	
2003 04 09	691	0.6+	0.9+	2007 02 08	G96	0.2+	0.6-	2008 04 29	691	0.1-	0.2+	
2003 04 09	691	0.7+	1.3+	2007 02 08	G96	0.2-	0.7-	2008 05 03	691	0.1-	0.1+	
2005 09 24	291	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.3+	
2005 09 24	291	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2-	0.4-	2008 05 03	691	0.2-	0.1+	
2005 09 24	291	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-	2008 05 11	691	0.3-	0.0	
2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+	2008 05 11	691	0.2+	0.4+	
2005 10 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1+	2008 05 11	691	0.2+	0.1-	
2005 10 01	691	0.2-	0.6+	2007 02 25	G96	0.4-	0.6+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+	
2005 10 06	691	0.1-	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-	2008 05 27	691	0.2+	0.1-	
2005 10 06	691	0.1-	0.4+	2007 03 09	G96	0.3-	0.2-	2008 05 27	691	0.0	0.3-	
2005 10 06	691	0.2-	0.0	2007 03 09	G96	0.3+	0.1-	2008 05 30	691	0.3-	0.0	
2005 10 28	703	0.2+	0.4-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2-	2008 05 30	691	0.1-	0.1-	
2005 10 28	703	0.5-	1.0-	2007 04 07	G96	0.1+	0.5-	2008 05 30	691	0.1-	0.1-	
2005 10 28	703	0.8-	0.1-	2007 04 07	G96	0.1-	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.2-	
2005 10 28	703	0.4-	0.8+	2007 04 07	G96	0.3-	0.5-	2008 06 07	691	0.1-	0.2+	
2007 01 09	691	0.2-	0.7+	2007 04 07	G96	1.0-	0.1-	2008 06 07	691	0.3+	0.2-	

M.P.O. 139826

2008 JUNE 18

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
1999 03 18	691	0.5-	0.9+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
1999 03 18	691	0.7+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3-	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.5-
2001 09 19	691	0.0	0.1-	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-	2008 04 29	691	0.2+	0.1-
2007 01 09	G96	0.6-	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-	2008 04 29	691	0.4-	0.3+
2007 01 09	G96	0.1+	0.4-	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-				
2007 01 09	G96	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1-				

2007 AR₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.51005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24239623	ω	95.50256	-0.98890807	+0.12389161
<i>a</i>	2.5475271	Ω	91.63281	-0.14632752	-0.90725887
<i>e</i>	0.0707072	<i>i</i>	4.70113	+0.02547711	-0.40191069
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	1.0+	0.9-	2007 02 08	644	0.8+	0.7+
2003 02 21	644	0.0	1.0+	2005 11 03	703	0.1-	0.7-	2007 02 15	703	0.3-	0.9+
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2007 02 15	703	0.5+	0.4-
2003 02 28	608	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-	2007 02 15	703	0.1-	1.1-
2003 02 28	608	0.5+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2007 02 15	703	0.9-	1.8-
2003 02 28	608	0.1-	0.4-	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	703	0.7+	0.7-
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.2-	2007 02 22	703	1.0-	0.4-
2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.4+	0.1+	2007 02 22	703	0.8+	0.8-
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.5-	2.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 03 06	644	0.2-	0.3+
2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.7+	2007 03 06	644	0.1+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 03 06	644	0.1+	0.3+
2005 11 03	703	0.3-	0.5+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+				
2005 11 03	703	0.2-	0.9-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+				

2007 AT₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.43916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22750665	ω	86.02442	-0.85897664	+0.46049065
<i>a</i>	2.6575003	Ω	121.26095	-0.50793390	-0.82146782
<i>e</i>	0.0422121	<i>i</i>	15.18086	+0.06451585	-0.33636140
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.8-	0.4+	2007 02 22	G96	0.0	0.4-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.9+	0.6-	2008 05 15	G96	0.3-	0.0
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.2+	0.2+
2002 01 09	645	0.1-	0.1-	2007 02 07	G96	0.5-	0.1+	2008 05 15	G96	0.1-	0.0
2007 01 10	G96	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.3-	0.3+	2008 05 15	G96	0.4+	0.3-
2007 01 10	G96	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+	2008 06 05	G96	0.1-	0.2+
2007 01 10	G96	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.4-	2008 06 05	G96	0.3+	0.0
2007 01 10	G96	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.7+	0.2-	2008 06 05	G96	0.3-	0.2+
2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.2-	2008 06 05	G96	0.0	0.0

2007 AU₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.97344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21753298	ω	64.46421	-0.94650176	+0.31435296
<i>a</i>	2.7381210	Ω	133.76156	-0.32026445	-0.88736727
<i>e</i>	0.0945855	<i>i</i>	5.79441	-0.03956123	-0.33728555
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.2-	0.3+	2007 02 21	G96	0.1-	0.5-
2003 03 11	644	0.7+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-

2003 03 11	644	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 21	G96	0.5-	0.4-
2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2008 05 28	691	0.0	0.1-
2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.4+
2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.6-	2008 05 28	691	0.1-	0.1-
2007 01 10	G96	0.6+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.5-	2008 06 01	691	0.1-	0.3-
2007 01 17	G96	0.2+	0.1-	2007 02 07	G96	0.5+	0.2-	2008 06 01	691	0.1+	0.2-
2007 01 17	G96	0.1+	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.3-	2008 06 01	691	0.0	0.0
2007 01 17	G96	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2-	0.4-				

2007 AY₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	340.13004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21446734	ω	29.11505	-0.41390960	+0.90992036
<i>a</i>	2.7641522	Ω	216.45295	-0.84371931	-0.39455656
<i>e</i>	0.0415697	<i>i</i>	2.59519	-0.34178439	-0.12794555
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.1-	0.9+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.7+
1996 11 07	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.4-	2007 02 17	691	0.4-	0.2+
1996 11 07	691	0.3+	0.4-	2005 11 25	G96	0.8+	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.4-
2000 08 28	807	0.9-	0.3+	2005 11 25	G96	0.4-	0.2-	2008 03 12	809	0.1+	0.2+
2000 08 28	807	0.7-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	809	0.2+	0.2+
2005 10 02	G96	0.8-	0.5+	2007 01 10	G96	0.5-	0.2-	2008 03 12	809	0.0	0.2+
2005 10 02	291	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 03 12	809	0.1+	0.2+
2005 10 02	G96	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.5-	0.2-	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2005 10 02	291	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2005 10 02	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.7-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 10 02	291	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-	2008 05 02	G96	0.2+	0.3+
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.7+
2005 10 27	G96	0.5+	0.2-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+				
2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 06	691	0.3-	0.0				

2007 AA₂₉ = 2005 UO₂₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	168.42183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19026870	ω	187.71952	+0.61887345	-0.78492605
<i>a</i>	2.9938117	Ω	224.05282	+0.72294258	+0.58400828
<i>e</i>	0.0473696	<i>i</i>	2.45454	+0.30716393	+0.20694305
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.7+	0.4-	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2007 03 15	G96	0.1-	0.5-
2000 11 17	691	0.4+	0.5-	2007 01 10	691	0.2+	0.4+	2007 03 15	G96	0.1-	0.2-
2000 11 17	691	0.5+	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 03 15	G96	0.5+	0.4-
2000 12 01	691	1.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2000 12 01	691	1.2-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.1-
2000 12 01	691	1.0-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 03 12	809	0.0	0.0
2002 02 21	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2002 02 21	691	0.8+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.8+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5-	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	G96	0.4-	0.1+	2008 03 31	691	0.2-	0.0
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+	2008 03 31	691	0.4-	0.1-
2005 09 30	G96	0.6+	0.1-	2007 02 10	G96	0.6-	0.1-	2008 04 08	691	0.5-	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.6-	0.6-	2008 04 08	691	0.1-	0.0
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-	2008 04 08	691	0.1+	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-	2008 04 08	691	0.6+	0.0
2005 10 30	691	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2008 04 08	691	0.4-	0.0
2005 10 30	691	0.4+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3-	0.2-	2008 04 08	691	0.1-	0.9-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139827

2007 AB₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.04092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23307300	ω 137.66959	+0.16187476	+0.98316149
<i>a</i>	2.6150183	Ω 141.41977	-0.93789814	-0.17999944
<i>e</i>	0.0545482	<i>i</i> 7.81489	-0.30682834	-0.03152286
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.6-	0.0	2008 04 06	G96	0.2-	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.4-
2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+
2007 01 10	G96	0.4-	0.3-	2007 02 25	G96	0.0	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-
2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.4-
2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.5+	0.4-	2008 05 05	691	0.2-	0.0
2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.5+	0.3-	2008 05 29	691	0.1-	0.3+
2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 03 12	G96	0.2+	0.0	2008 05 29	691	0.1+	0.0
2007 01 27	G96	0.3+	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.1-	2008 05 29	691	0.1+	0.0
2007 02 08	G96	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.3-	0.2-				

2007 AC₂₉ = 2008 GD₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.04146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21552046	ω 154.04910	+0.51263689	+0.85698183
<i>a</i>	2.7551403	Ω 146.71627	-0.80354890	-0.50051523
<i>e</i>	0.0998478	<i>i</i> 5.51885	-0.30251047	+0.12274628
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	621	0.1+	0.5-	2007 01 27	G96	0.5+	0.1-	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2004 06 14	621	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2004 06 14	621	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1-
2004 07 21	E12	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2008 03 04	G96	0.1-	0.1+
2004 07 21	E12	0.0	0.3-	2007 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.4-	0.4-
2004 07 21	E12	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.1+
2004 07 21	E12	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	1.0-	1.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 10 25	703	1.0+	1.0+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-	2008 04 10	691	0.1+	0.3-
2005 10 25	703	0.5+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-	2008 04 10	691	0.6-	0.2+
2005 10 25	703	0.7-	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.6-	2008 04 10	691	0.3+	0.2+
2007 01 10	G96	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.6-	0.8-	2008 05 13	G96	0.5+	0.1+
2007 01 10	G96	0.6+	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.1-
2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1-	0.2-
2007 01 10	G96	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3-	0.4+	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+

2007 AK₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	181.36234	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18858164	ω 240.51498	+0.86802735	-0.48458605
<i>a</i>	3.0116404	Ω 148.11003	+0.49608148	+0.83731038
<i>e</i>	0.1331267	<i>i</i> 11.81727	+0.02077685	+0.25315544
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.0+	0.6-	2005 11 06	699	0.5+	0.4+	2007 02 17	G96	0.2-	0.4-
1994 08 10	809	0.2-	0.5-	2005 11 06	699	0.9-	0.1-	2007 02 17	G96	0.4-	0.6-
1994 08 10	809	1.1-	2.9-	2005 11 06	699	1.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-
2002 03 12	691	0.4+	0.5+	2007 01 10	691	0.4-	0.2-	2007 03 13	G96	0.4+	0.3-
2002 03 12	691	0.4+	0.3+	2007 01 10	691	0.4-	0.4-	2007 03 13	G96	0.3-	0.2-
2002 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.6-
2005 11 01	703	0.5+	0.3-	2007 02 10	G96	0.8+	0.9-	2007 03 25	G96	0.1-	0.3-
2005 11 01	703	0.9-	1.8+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-	2007 03 25	G96	0.0	0.0
2005 11 01	703	0.0	1.0+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-	2007 03 25	G96	0.1+	0.1+

2005 11 01	703	0.3-	1.0-	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-	2007 03 25	G96	0.2+	0.3-
2005 11 06	699	0.4+	0.8+	2007 02 17	G96	0.5-	0.5-				

2007 BA₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	128.11996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23228156	ω 118.91394	-0.12252848	-0.98912904
<i>a</i>	2.6209550	Ω 337.67937	+0.81964885	-0.05466008
<i>e</i>	0.1437743	<i>i</i> 12.36153	+0.55960926	-0.13651383
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	608(15.2- 14.9+)	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.6-	1.4+
2003 02 26	608(15.3- 14.7+)	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	1.8-	0.5-
2003 02 26	608(14.9- 15.0+)	2007 01 17	703	1.4-	0.3+	2007 02 07	644	0.0	0.1+
2005 08 28	691 0.1- 0.1+	2007 01 17	703	0.6-	0.2+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+
2005 08 28	691 0.2- 0.5+	2007 01 17	703	0.4-	0.1+	2007 02 07	644	0.0	0.2-
2005 08 28	691 0.1- 0.4-	2007 01 17	703	0.5+	0.0	2007 02 08	703	1.4-	0.8-
2005 09 13	691 0.2+ 0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.2-	2007 02 08	703	(0.6-	2.4+)
2005 09 13	691 0.3+ 0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.3-	2007 02 08	703	1.2+	0.1+
2005 09 13	691 0.3+ 0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2-	2007 02 08	703	0.2-	1.9+
2005 09 25	691 0.1+ 0.3-	2007 01 18	644	0.7+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.4-
2005 09 25	691 0.3+ 0.2-	2007 01 18	644	0.3+	0.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2005 09 25	691 0.0 0.2-	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2005 10 07	691 0.6- 0.0	2007 01 25	703	2.0+	1.8-				

2007 BP₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	44.64362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19096670	ω 63.47054	-0.98800429	+0.04057332
<i>a</i>	2.9865122	Ω 118.52885	-0.08668776	-0.94422007
<i>e</i>	0.1436106	<i>i</i> 9.76420	+0.12779964	-0.32680617
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.4+
2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2006 12 13	G96	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.7+	2007 02 08	691	0.1-	0.2-
2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.4-	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2006 12 24	691	0.0	0.1-	2007 01 21	704	0.6+	0.5-	2007 02 08	691	0.2-	0.2-
2006 12 24	691	0.6-	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.3+	2008 05 05	691	0.1-	0.4-
2006 12 24	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	691	0.0	0.0
2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.2+	0.0
2007 01 08	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0	2008 06 03	691	0.6+	0.8+
2007 01 08	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-	2008 06 03	691	0.3-	0.6-
2007 01 08	G96	0.7+	0.3-	2007 01 27	691	0.5+	0.2-	2008 06 03	691	0.4-	0.2+

2007 BF₁₂ = 2008 LJ₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.45885	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21500018	ω 170.28588	+0.28347378	+0.94385863
<i>a</i>	2.7595832	Ω 116.01897	-0.89203060	+0.32445722
<i>e</i>	0.0535356	<i>i</i> 10.88034	-0.35202843	-0.06211599
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1-	2007 01 24	691	0.1+	0.6-	2008 04 28	G96	0.6-	0.9-
2003 03 23	645	0.1-	0.1-	2007 01 24	691	0.5-	0.5+	2008 04 28	G96	0.8+	1.0+
2004 07 21	E12	0.5+	0.2+	2007 01 24	691	0.3+	0.1+	2008 06 01	G96	0.0	0.6+
2004 07 21	E12	0.5-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.7+
2004 07 21	E12	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.3-	0.4+	2008 06 01	G96	0.4+	0.6+
2004 07 21	E12	0.1-	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.1-	2008 06 01	G96	0.3+	0.4+
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2-	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+
2007 01 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+	2008 06 03	G96	0.4+	0.0
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2-	0.2+

2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+	2008 06 03	G96	0.5+	0.5+
2007 01 17	691	0.3+	0.3−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−				
2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2008 04 28	G96	0.9−	0.2−				

2007 BG₂₁ = 2008 FZ₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	105.78490		(2000.0)	P	Q
n	0.18078946	ω	4.09809	+0.08518944	−0.99338182
a	3.0975666	Ω	81.02736	+0.91191534	+0.04658219
e	0.1728138	i	4.47336	+0.40143888	+0.10498890
P	5.45	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.0	0.5+	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	G96	0.3+	0.5−	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.6+
2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2006 12 21	691	0.7−	1.0−	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2006 10 22	G96	1.4+	0.4−	2007 01 10	703	1.3−	1.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2006 10 22	G96	0.8−	0.7−	2007 01 10	703	(1.6−	3.1+)	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2006 11 14	G96	0.1−	0.7−	2007 01 10	703	1.1+	1.0+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.3−
2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.3−	0.9−	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2006 11 14	G96	0.6+	0.6−	2007 01 24	704	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	1.4+	0.8+	2008 04 03	691	0.5−	0.2−
2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.8+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2006 12 01	G96	0.2−	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.3−	2008 04 28	G96	0.8+	0.1+
2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.4−
2006 12 14	691	0.4−	1.0+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.4+	0.5−

2007 BX₂₈ = 2000 SS₈ = 2008 JW₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	296.13613		(2000.0)	P	Q
n	0.21260625	ω	144.68304	+0.47662384	+0.87830940
a	2.7802597	Ω	153.72233	−0.82476723	+0.46150062
e	0.0343253	i	4.85216	−0.30428397	+0.12485905
P	4.64	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.6−
1998 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.6+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
1998 03 24	691	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
1998 04 03	691	0.3−	0.5−	2007 01 24	408	(1.8+	0.8+)	2008 04 11	691	0.4−	0.0
1998 04 03	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	408	1.4+	0.7+	2008 05 08	691	0.1−	0.3+
1998 04 03	691	0.2−	0.1−	2007 01 25	408	0.7+	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2000 09 22	684	0.0	0.6+	2007 01 25	408	0.7+	0.8+	2008 05 08	691	0.0	0.2+
2000 09 22	684	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2000 09 23	684	0.7−	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.3−	0.1−
2000 09 23	684	0.7−	0.4+	2007 01 27	G96	0.6−	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.2−
2003 03 27	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.7−	0.2+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 29	G96	0.6+	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.6+	0.0
2005 11 05	703	0.5+	0.9−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.3−
2005 11 05	703	(1.2+	2.4−)	2007 03 13	G96	0.1−	0.2−	2008 05 29	G96	0.6+	0.1−
2005 11 05	703	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−	2008 06 01	691	0.0	0.3−
2005 11 05	703	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1−

2007 BM₃₅ = 2008 LF

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	327.61957		(2000.0)	P	Q
n	0.24041399	ω	158.42592	+0.11476432	+0.97127442
a	2.5615110	Ω	117.63683	−0.94237323	+0.17283163
e	0.1408703	i	13.60967	−0.31426397	−0.16357028
P	4.10	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 26	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.6−	0.4−	2008 05 14	691	0.1+	0.4+
2004 06 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	691	0.3−	0.1−
2004 06 26	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	691	0.3+	0.1+
2007 01 24	G96	0.2+	0.7−	2007 02 06	691	0.0	0.5+	2008 06 01	691	0.4−	1.0−
2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 27	691	0.2−	0.3+	2008 06 02	G96	0.5+	0.3+
2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.2−	2008 06 02	G96	0.1+	0.1+
2007 01 24	G96	0.2+	0.5−	2008 04 27	691	0.1+	0.0	2008 06 02	G96	0.3+	0.1+
2007 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 05 14	691	0.3+	0.1+				
2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.0	0.2+				

2007 BW₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	50.35299		(2000.0)	P	Q
n	0.21871186	ω	69.43177	−0.99335971	+0.06043463
a	2.7282730	Ω	113.92696	−0.09163627	−0.93012152
e	0.0494590	i	6.14832	+0.06956488	−0.36224525
P	4.51	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−	2008 05 14	691	0.4−	0.4−
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.3−
2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−	2008 05 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 28	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 28	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2008 05 28	691	0.3−	0.2−
2006 11 28	G96	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.8−	2008 05 28	G96	0.3+	0.4−
2006 11 28	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.3+	2008 05 28	691	0.0	0.0
2006 12 24	691	0.2−	0.4−	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−	2008 05 28	691	0.3−	0.0
2006 12 24	691	0.1−	0.6+	2007 02 16	G96	0.5+	0.6−	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.5+	0.2−	2008 06 01	691	0.8+	0.0
2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	G96	0.4−	0.5−	2008 06 01	691	0.0	0.0
2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.1−				
2007 01 17	691	0.3+	0.1+	2008 05 14	691	0.1−	0.2+				

2007 BM₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	337.16271		(2000.0)	P	Q
n	0.22100679	ω	156.69043	−0.26529812	+0.95450242
a	2.7093533	Ω	97.70375	−0.90482589	−0.19769324
e	0.0390619	i	7.89796	−0.33302705	−0.22325435
P	4.46	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	1.0+	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.1−
2006 11 21	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	703	0.5+	0.3−	2008 05 14	G96	0.4−	0.0
2006 11 21	G96	0.6+	0.2−	2007 01 24	704	1.5+	0.5−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.4−	0.1+
2006 12 26	691	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.6−	0.2−
2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.0	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1−
2007 01 24	704	0.4+	1.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.2−	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2007 01 24	703	0.7+	0.8−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	704	0.6+	0.3−
2007 01 24	703	0.3−	0.3−	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2008 06 01	704	0.1+	0.1+
2007 01 24	704	0.6+	0.7+	2007 02 08	691	0.4−	0.0	2008 06 01	704	0.8+	0.1+

2007 BW₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.98844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18731184	ω	161.32977	+0.35961169	+0.90371609
<i>a</i>	3.0252358	Ω	129.04909	−0.88967749	+0.40715029
<i>e</i>	0.1039355	<i>i</i>	17.40710	−0.28134215	−0.1323853

2008 JUNE 18

M.P.O. 139829

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1−	0.0	2007 03 09	703	0.7+	0.9−	2007 04 11	703	0.1−	0.6+
2002 04 10	644	0.0	0.0	2007 03 09	703	1.0−	0.1+	2007 04 11	703	0.0	0.7−
2002 04 10	644	0.1+	0.0	2007 03 19	699	0.2+	1.4−	2008 05 26	H85	0.8+	0.4−
2007 01 27	291	0.2+	0.1−	2007 03 19	699	0.5−	1.2+	2008 05 26	H85	0.1−	0.0
2007 01 27	291	0.6+	0.0	2007 03 19	699	0.8+	1.3+	2008 05 26	H85	0.3+	0.7−
2007 01 27	291	0.4+	0.2+	2007 03 19	699	(0.4−	1.9+)	2008 06 04	704	0.0	0.5+
2007 01 28	291	0.7−	0.1+	2007 03 23	152	0.0	0.2−	2008 06 04	704	0.2−	0.3+
2007 01 28	291	0.7−	0.0	2007 03 23	152	0.5+	0.6+	2008 06 04	704	0.3+	0.1−
2007 01 28	291	0.7−	0.1+	2007 03 23	152	0.6+	0.1−	2008 06 04	704	1.4−	0.1−
2007 02 23	703	0.7−	0.1−	2007 03 23	152	0.4−	0.1+	2008 06 04	704	0.1+	0.8+
2007 02 23	703	1.1+	0.7+	2007 03 24	152	0.5+	0.3+	2008 06 04	G96	0.6+	0.5+
2007 02 23	703	0.3+	0.3−	2007 03 24	152	0.4+	0.0	2008 06 04	G96	0.1−	0.2−
2007 02 23	703	0.4−	0.1+	2007 03 24	152	0.7+	0.4−	2008 06 04	G96	0.2−	0.2−
2007 03 09	703	(1.4−	1.5−)	2007 04 11	703	0.4+	0.8−	2008 06 04	G96	0.1−	0.2−
2007 03 09	703	0.9+	0.8−	2007 04 11	703	0.3−	0.4−				

2007 BM₇₇ = 2003 CN₃ = 2005 UG₃₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.98014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24685723	ω	152.19729	+0.52082429	−0.85236734
<i>a</i>	2.5167427	Ω	266.38043	+0.77421819	+0.49484605
<i>e</i>	0.1186748	<i>i</i>	2.70110	+0.35962238	+0.16910738
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3+	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	644	0.2−	0.2−
1995 02 03	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
1995 02 03	691	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2003 01 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2003 02 03	291	0.1−	0.5+	2005 10 31	G96	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2003 02 03	291	0.2+	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2003 02 03	291	0.2+	1.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 02 07	703	0.4−	0.8−
2003 02 04	291	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.8+	0.8−	2007 02 07	703	0.1+	0.2+
2003 02 04	291	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2007 02 07	703	1.1−	0.1−
2003 02 04	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	703	0.9+	0.3−
2004 06 13	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2007 02 17	G96	0.1+	0.7−
2004 06 13	691	0.6−	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2004 06 13	691	0.7+	0.1−	2006 11 01	G96	0.6−	0.6−	2008 05 05	G96	0.2−	0.5−
2005 07 30	644	0.4−	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2008 05 05	G96	0.3−	0.7+
2005 07 30	644	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	G96	0.6−	0.2+
2005 07 30	644	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2−	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+				

2007 CT₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	113.39656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23264726	ω	355.20358	−0.45525722	−0.88866417
<i>a</i>	2.6182077	Ω	121.86834	+0.81902534	−0.44217938
<i>e</i>	0.0784006	<i>i</i>	3.70818	+0.34919674	−0.12146350
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	691	(0.8−	3.7−)	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	691	0.2−	0.7−	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−
2006 11 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4−
2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	691	0.3−	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2006 11 27	G96	0.1−	0.3+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	691	0.2−	0.7−	2008 05 14	G96	0.8+	0.6−
2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.7−
2006 12 13	G96	0.4+	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2008 05 14	G96	1.0−	0.3−

2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2007 02 19	691	0.1+	0.2−	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 19	691	0.2−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1−	0.4−
2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 19	691	0.4+	0.1+	2008 05 28	G96	0.6−	0.0
2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+

2007 CQ₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	102.20961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25986283	ω	60.02248	−0.93563385	−0.35203935
<i>a</i>	2.4320543	Ω	99.35523	+0.31423124	−0.86383245
<i>e</i>	0.1322152	<i>i</i>	1.48925	+0.16077322	−0.36036342
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	703	0.3−	0.5−
1996 04 12	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	G96	0.6+	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−
1996 04 12	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	1.0+	0.7+
2001 09 19	645	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2006 11 16	G96	0.5−	0.4−	2007 01 17	691	1.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.5+	0.2−
2006 11 16	G96	0.5+	0.4−	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−
2006 11 27	G96	0.2+	1.6−	2007 01 17	691	0.3−	1.7+	2007 03 11	G96	0.6+	0.3−
2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2007 01 24	703	0.5+	0.6+	2007 03 11	G96	0.4+	0.3−
2006 11 27	G96	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	(0.1−	2.4+)	2007 03 11	G96	0.6+	0.6−
2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	0.2−				

2007 CP₂₅ = 2008 GK₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	176.01563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22350527	ω	248.89881	+0.89695991	−0.43931827
<i>a</i>	2.6891242	Ω	137.11999	+0.42786068	+0.83429416
<i>e</i>	0.1650748	<i>i</i>	4.18196	+0.11134703	+0.33309565
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.1−	0.3−	2006 12 27	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.3−	1.6+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2001 10 16	644	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 01	G96	0.9+	0.3−
2001 10 16	644	0.4−	1.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.5+	0.6+
2001 10 16	644	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 04 01	G96	0.4−	0.6+
2001 10 16	644	0.4−	1.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	1.0+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	291	0.2+	0.3+
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	291	0.1−	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	291	0.1−	0.0
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+
2006 12 13	691	0.0	0.3+	2007 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.6+
2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.4−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.5+
2006 12 27	691	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.6+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2006 12 27	691	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−				

2007 CE₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	357.92806		(2000.0)	P	Q
n	0.17573823	ω	91.27287	−0.75814218	+0.63479594
a	3.1566412	Ω	128.15551	−0.64785915	−0.70723298
e	0.0581419	i	10.93613	−0.07415494	−0.31121636
P	5.61	H	16.0	G 0.15	U 3

2006 12 15 G96	0.1−	0.3−	2007 01 27 691	0.1−	0.1+	2007 03 10 G96	0.3+	0.0
2006 12 15 G96	0.4−	0.1−	2007 01 27 691	0.2−	0.1+	2007 03 10 G96	0.2−	0.1−
2006 12 15 G96	0.5+	0.0	2007 02 06 G96	0.1−	0.1+	2008 03 27 G96	0.5+	0.1−
2006 12 27 G96	0.1−	0.2+	2007 02 06 G96	0.6−	0.2+	2008 03 27 G96	0.1−	0.0
2006 12 27 G96	0.2+	0.0	2007 02 06 G96	0.4+	0.0	2008 03 27 G96	0.2−	0.3+
2006 12 27 G96	0.2+	0.0	2007 02 06 G96	0.0	0.1−	2008 03 27 G96	0.2−	0.0
2006 12 27 G96	0.2+	0.2+	2007 02 13 G96	0.2+	0.3−	2008 04 06 G96	0.4−	0.0
2007 01 09 G96	0.1−	0.3−	2007 02 13 G96	0.3+	0.3−	2008 04 06 G96	0.2+	0.2+
2007 01 09 G96	0.2−	0.1+	2007 02 13 G96	0.2−	0.5−	2008 04 06 G96	0.0	0.1+
2007 01 09 G96	0.3+	0.2+	2007 02 13 G96	0.2−	0.0	2008 04 06 G96	0.4+	0.2+
2007 01 09 G96	0.3+	0.1−	2007 02 21 G96	0.0	0.2−			
2007 01 24 G96	0.2+	0.0	2007 02 21 G96	0.3+	0.0			

2007 CP₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.10789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22113517	ω	198.49617	+0.94412359	+0.29432954
<i>a</i>	2.7083046	Ω	143.31972	−0.26229633	+0.94347679
<i>e</i>	0.0399005	<i>i</i>	14.37741	−0.19957777	+0.15238654
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18 691	1.0+	0.2+	2007 02 08 644	0.1+	0.3−	2007 03 12 G96	0.2+	0.1−
1999 04 18 691	1.6−	0.2+	2007 02 08 644	0.4+	0.1+	2007 03 12 G96	0.5+	0.2−
1999 04 18 691	0.6+	0.6−	2007 02 08 644	0.4−	0.4+	2007 03 12 G96	0.0	0.1−
2006 11 24 291	0.2−	0.2+	2007 02 16 644	0.5+	0.0	2008 05 28 691	0.2−	0.1+
2006 11 24 291	0.1−	0.0	2007 02 16 644	0.1+	0.4+	2008 05 28 691	0.4+	0.2−
2006 11 24 291	0.4+	0.4+	2007 02 16 644	0.0	0.1−	2008 05 28 691	0.3+	0.1+
2006 12 20 G96	0.1+	0.3−	2007 02 17 644	0.5+	0.4−	2008 06 05 691	0.3+	0.3−
2006 12 20 G96	0.2−	1.0−	2007 02 17 644	0.0	0.1+	2008 06 05 691	0.1+	0.2−
2006 12 20 G96	0.1+	0.7−	2007 02 17 644	0.1+	0.5+	2008 06 05 691	0.1+	0.2+
2006 12 20 G96	0.4−	0.2−	2007 02 23 691	0.0	0.3+	2008 06 13 691	0.2−	0.1+
2007 02 06 691	0.0	0.2−	2007 02 23 691	0.1+	0.0	2008 06 13 691	0.4−	0.3+
2007 02 06 691	0.2−	0.1+	2007 02 23 691	0.2−	0.0	2008 06 13 691	0.6−	0.0
2007 02 06 691	0.0	0.1−	2007 03 12 G96	0.3−	0.1−			

2007 CF₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.93389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17603695	ω	0.50785	−0.44049743	−0.84951967
<i>a</i>	3.1530691	Ω	115.65494	+0.82253343	−0.51147761
<i>e</i>	0.1667792	<i>i</i>	18.78733	+0.35972320	+0.12925549
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 24 G96	0.1−	0.3−	2007 01 27 699	0.8−	0.6+	2007 02 21 703	0.9+	0.2+
2006 11 24 G96	0.7+	0.2−	2007 01 27 699	(1.6−	0.3−)	2007 02 21 703	0.3−	0.7−
2006 11 24 G96	0.3+	0.3−	2007 01 27 699	0.3+	0.9+	2007 03 10 704	0.3−	0.4−
2006 11 24 G96	0.5+	0.2−	2007 02 09 703	0.3−	0.0	2007 03 10 704	0.5+	1.2+
2007 01 10 703	0.2+	0.3+	2007 02 09 703	0.4+	0.4−	2007 03 10 704	0.0	0.6+
2007 01 10 703	0.8−	0.1−	2007 02 09 703	0.2+	0.2−	2008 05 11 G96	0.1+	0.3−
2007 01 10 703	0.9−	0.5−	2007 02 09 703	0.1−	0.2+	2008 05 11 G96	0.0	0.2−
2007 01 10 703	0.3−	0.3+	2007 02 18 699	0.2+	0.0	2008 05 11 G96	0.0	0.2−
2007 01 27 703	1.0+	1.2−	2007 02 18 699	(2.0−	1.9+)	2008 05 11 G96	0.0	0.1+
2007 01 27 703	1.4−	1.0−	2007 02 18 699	0.1+	1.2+	2008 06 09 691	0.4−	0.0
2007 01 27 703	0.4−	0.2−	2007 02 18 699	0.5−	0.3+	2008 06 09 691	0.1+	0.2+
2007 01 27 703	0.7+	2.0+	2007 02 21 703	1.3+	1.3−	2008 06 09 691	0.2+	0.1−
2007 01 27 699	0.1+	0.4−	2007 02 21 703	0.8−	0.7−			

2007 CQ₆₅ = 2003 KY₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.38451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21707637	ω	159.46948	−0.66758087	+0.69588290
<i>a</i>	2.7419594	Ω	67.59635	−0.71680333	−0.50457089
<i>e</i>	0.1888492	<i>i</i>	16.63922	−0.20131756	−0.51103347
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 644	0.0	0.7+	2005 11 10 G96	0.6−	0.2−	2007 02 25 703	0.3−	0.2+
2002 01 14 644	0.0	0.1+	2005 11 10 G96	0.3−	0.2−	2007 02 25 703	1.3−	0.1+
2002 01 14 644	0.2−	0.5+	2005 12 23 691	0.3+	0.4+	2007 02 25 703	0.0	1.1−
2003 05 29 704	0.2+	0.4−	2005 12 23 691	0.2−	0.0	2007 03 10 703	0.9+	0.0
2003 05 29 704	0.5+	0.1−	2005 12 23 691	0.1+	0.1−	2007 03 10 703	(1.2−	1.6+)
2003 05 29 704	0.1+	0.2−	2007 02 08 G96	0.2+	0.4−	2007 03 10 703	0.9−	0.3+
2003 05 29 704	0.8+	1.0+	2007 02 08 G96	0.3+	0.2−	2007 03 10 703	0.2−	0.5+
2003 05 29 704	0.7−	1.1+	2007 02 08 G96	0.3+	0.5−	2007 04 04 644	0.5+	0.2−
2003 06 03 704	0.1+	0.3+	2007 02 08 G96	0.4+	0.1−	2007 04 04 644	0.4+	0.4+
2003 06 03 704	0.1+	0.1+	2007 02 19 703	0.3+	0.3+	2007 04 04 644	0.3+	0.2+
2003 06 03 704	0.6−	0.2−	2007 02 19 703	0.0	0.2+	2007 04 19 703	0.4−	0.7−
2003 06 03 704	0.3+	0.1−	2007 02 19 703	0.1+	0.4+	2007 04 19 703	1.5−	0.3+
2005 11 10 G96	0.1−	0.1−	2007 02 19 703	0.2−	0.7−	2007 04 19 703	0.6−	0.8−
2005 11 10 G96	0.4−	0.0	2007 02 25 703	1.1+	0.6+	2007 04 19 703	(2.7−	1.2−)

2007 DV₄ = 2002 FH₄ = 2008 KY₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	36.97076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17918777	ω	61.37604	−0.97784534	+0.14701969
<i>a</i>	3.1159978	Ω	126.69083	−0.18525165	−0.93924030
<i>e</i>	0.2069427	<i>i</i>	10.70933	+0.09746954	−0.31018200
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16 608	0.6−	0.2−	2002 03 21 704	0.1+	0.1−	2008 04 30 G96	0.4+	0.1−
2002 03 16 608	0.8−	0.3−	2002 03 21 333	0.5−	0.1+	2008 04 30 G96	0.1+	0.4−
2002 03 16 608	0.7−	0.1+	2002 03 21 704	0.6+	0.9+	2008 04 30 G96	0.2+	0.0
2002 03 20 333	0.6−	1.1−	2007 02 17 691	0.1−	0.0	2008 05 31 691	0.0	0.1−
2002 03 20 333	1.2+	0.8−	2007 02 17 691	0.0	0.2−	2008 05 31 691	0.1−	0.1−
2002 03 20 704	0.2+	0.3+	2007 02 17 691	0.0	0.2+	2008 05 31 691	0.2+	0.6+
2002 03 20 333	0.2−	0.3−	2007 02 19 691	0.0	0.1+	2008 06 03 691	0.1+	0.0
2002 03 20 704	1.5+	0.3+	2007 02 19 691	0.3−	0.0	2008 06 03 691	0.1−	1.0−
2002 03 20 704	(1.2+	1.8+)	2007 02 19 691	0.3+	0.1−	2008 06 03 691	0.1+	0.2+
2002 03 20 704	1.0+	0.3+	2007 02 23 691	0.1+	0.1+	2008 06 08 691	0.4−	0.6+
2002 03 21 333	(0.6−	1.6−)	2007 02 23 691	0.1+	0.2+	2008 06 08 691	0.1+	0.4+
2002 03 21 333	0.7−	0.7−	2007 02 23 691	0.2−	0.4+	2008 06 08 691	0.0	0.0
2002 03 21 704	1.0−	0.1+	2008 04 30 G96	0.0	0.4−			

2007 DG₁₁ = 2008 KU₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.50781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15196820	ω	270.91555	+0.20535869	−0.97788757
<i>a</i>	3.4777704	Ω	167.02838	+0.95333073	+0.19073714
<i>e</i>	0.0691169	<i>i</i>	10.14655	+0.22133306	+0.08576274
<i>P</i>	6.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17 691	0.6+	0.0	2007 03 11 G96	0.4+	0.6−	2008 05 29 G96	0.1−	0.1−
2007 02 17 691	0.4−	0.4+	2007 03 11 G96	0.8+	0.0	2008 05 29 G96	0.7+	0.3+
2007 02 17 691	0.0	0.2−	2007 03 11 G96	0.4−	0.2−	2008 05 29 G96	0.3+	0.0
2007 02 21 691	0.4+	0.5+	2007 03 14 691	0.3−	0.0	2008 06 02 691	0.1+	0.1−
2007 02 21 691	0.0	0.0	2007 03 14 691	0.4+	0.2+	2008 06 02 691	0.5+	0.0
2007 02 21 691	0.4−	0.5−	2007 03 14 691	0.3+	0.8+	2008 06 02 691	0.2−	0.1+
2007 03 10 691	0.5−	0.1−	2008 05 05 691	0.4−	0.3+	2008 06 06 691	0.3−	0.0
2007 03 10 691	0.1−	0.1−	2008 05 05 691	0.2+	0.0	2008 06 06 691	0.4−	0.3−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139831

2007 03 10 691 0.1− 0.7− 2008 05 05 691 0.0 0.2− 2008 06 06 691 0.1+ 0.1+
 2007 03 11 G96 0.4+ 0.4− 2008 05 29 G96 0.4+ 0.5+

2007 DV₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.09888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17667593	ω	154.33245	+0.15473842	+0.97675425
<i>a</i>	3.1454621	Ω	124.23226	−0.93453782	+0.19341830
<i>e</i>	0.0589420	<i>i</i>	10.33669	−0.32046073	−0.09241477
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.4+	0.7+	2007 02 17	691	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.4−
1997 06 01	691	0.3+	0.6−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2008 06 01	G96	0.3−	0.0
1997 06 01	691	0.6−	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.1−	0.2+
2007 01 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.5−	2008 06 01	G96	0.4−	0.0
2007 01 26	691	0.5−	0.4−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2008 06 01	G96	0.2−	0.1−
2007 01 26	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	691	0.3+	0.1−	2008 06 03	G96	0.4−	0.1−
2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4−	2008 06 03	G96	0.1−	0.0
2007 02 08	691	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−	2008 06 03	G96	0.1+	0.1−
2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.3−	2008 06 03	G96	0.3+	0.1−

2007 DH₁₇ = 2008 KL₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.17735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17610978	ω	88.20009	−0.77337638	+0.61558823
<i>a</i>	3.1521998	Ω	129.76018	−0.63119426	−0.72547755
<i>e</i>	0.0959603	<i>i</i>	11.36314	−0.05901506	−0.30778799
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.2−	0.5+	2008 06 03	691	0.1+	0.5−
2007 02 17	691	0.0	0.2−	2008 04 30	G96	0.3−	0.0	2008 06 08	691	0.4−	0.1−
2007 02 17	691	0.4+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2008 06 08	691	0.4+	0.0
2007 02 21	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+	2008 06 08	691	0.3−	0.6+
2007 02 21	691	0.2−	0.4+	2008 05 30	691	0.1+	0.0	2008 06 11	691	0.2−	0.2−
2007 02 21	691	0.4+	0.2−	2008 05 30	691	0.6−	0.3−	2008 06 11	691	0.3−	0.2+
2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 05 30	691	0.2−	0.0	2008 06 11	691	0.3+	0.1−
2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.8+	0.1+				
2007 02 25	691	0.1−	0.1−	2008 06 03	691	0.2+	0.1+				

2007 DZ₂₃ = 2008 LH₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.51943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17662942	ω	113.30796	+0.09913248	+0.99363448
<i>a</i>	3.1460143	Ω	162.13266	−0.96477031	+0.10914427
<i>e</i>	0.0492999	<i>i</i>	10.04395	−0.24370267	−0.02789342
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.2−	0.2+	2008 05 27	691	0.1−	0.1−
2007 02 17	691	0.0	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.3−	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
2007 02 17	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 06 04	691	0.1+	0.3+
2007 02 21	691	0.4+	0.1+	2007 03 09	G96	1.0−	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.2−
2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.3+	0.9−	2008 06 04	691	0.2−	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 06 08	691	0.1+	0.1−
2007 02 21	695	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.1−
2007 02 21	695	0.2+	0.4+	2008 05 27	691	0.0	0.1+	2008 06 08	691	0.1−	0.0

2007 DO₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	166.53685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17427543	ω	277.59128	+0.35574758	−0.93104239
<i>a</i>	3.1742803	Ω	151.15003	+0.91007663	+0.32532650
<i>e</i>	0.0678270	<i>i</i>	9.69570	+0.21261277	+0.16529592
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.2−	0.6+	2007 02 21	691	0.1−	0.6+	2007 03 19	G96	0.3−	0.2−
2004 07 17	807	0.1−	0.6+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 05 16	691	0.2+	0.4−
2007 02 17	691	0.4+	0.4−	2007 02 25	691	0.2+	0.0	2008 05 16	691	1.1−	0.0
2007 02 17	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2007 02 17	691	0.2−	0.2+	2007 03 19	G96	0.2−	0.2−	2008 06 06	691	1.3+	0.5+
2007 02 21	691	0.1−	0.3−	2007 03 19	G96	0.2−	0.5−	2008 06 06	691	0.6−	0.1−
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 19	G96	0.4−	0.2−	2008 06 06	691	0.3+	0.2−

2007 DT₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.74889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17631476	ω	157.68647	+0.66637439	+0.74214536
<i>a</i>	3.1497561	Ω	153.92900	−0.70641246	+0.65924097
<i>e</i>	0.0573527	<i>i</i>	9.41212	−0.23859297	+0.12091986
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2008 06 05	691	0.2+	0.1+
2007 01 27	G96	0.7+	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2008 06 05	691	1.2−	0.2+
2007 01 27	G96	0.6+	0.3−	2007 02 21	691	0.2+	0.0	2008 06 11	691	0.5+	0.0
2007 01 27	G96	0.3−	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 06 11	691	0.0	0.2+
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.2−	2008 06 11	691	0.1+	0.3−
2007 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.2−				
2007 02 17	691	0.5−	0.5+	2008 06 05	691	0.4+	0.1−				

2007 DD₃₀ = 2008 KW₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	312.69199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17679154	ω	140.35447	+0.42899174	+0.89955358
<i>a</i>	3.1440907	Ω	154.72569	−0.86996417	+0.43595777
<i>e</i>	0.0682925	<i>i</i>	11.11079	−0.24316337	+0.02727969
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2007 02 25	691	0.6+	0.5+	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.2+	2008 05 27	691	0.3+	0.2−
2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.5−	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.0
2007 02 17	691	0.1−	0.2−	2007 03 12	G96	0.5+	0.4−	2008 05 31	691	0.2+	0.0
2007 02 17	691	0.3−	0.2+	2007 03 12	G96	0.5+	0.8−	2008 05 31	691	0.2+	0.1−
2007 02 17	691	0.6−	0.3−	2007 03 12	G96	0.7−	0.1−	2008 06 04	691	0.1+	0.2−
2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1−	2008 06 04	691	0.4+	0.1−
2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.2−	2008 06 04	691	1.7−	1.6+
2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.2−				
2007 02 25	691	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.4−				

2007 DY₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	280.17296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17707041	ω	169.92469	+0.90539062	+0.41762384
<i>a</i>	3.1407887	Ω	164.68503	−0.40692275	+0.90496845
<i>e</i>	0.1144293	<i>i</i>	16.84487	−0.12116804	+0.08137838
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 04 G96	0.1−	0.1−	2007 02 21 691	0.1−	0.0	2008 05 29 691	0.1−	0.1−
2006 01 04 G96	0.2+	0.1+	2007 03 12 691	0.1+	0.0	2008 06 06 691	0.5−	0.1−
2006 01 04 G96	0.4+	0.0	2007 03 12 691	0.1−	0.3−	2008 06 06 691	0.2+	0.2+
2006 01 04 G96	0.5−	0.4+	2007 03 12 691	0.2−	0.7+	2008 06 06 691	0.2−	0.2−
2007 02 17 691	0.5+	0.0	2007 03 16 691	0.3−	0.2+	2008 06 10 691	0.1+	0.0
2007 02 17 691	0.3+	0.1+	2007 03 16 691	0.0	0.0	2008 06 10 691	0.4+	0.6−
2007 02 17 691	0.5−	0.3−	2007 03 16 691	0.4+	0.1−	2008 06 10 691	0.0	0.2+
2007 02 21 691	0.0	0.1−	2008 05 29 691	0.3−	0.5+			
2007 02 21 691	0.1−	0.1−	2008 05 29 691	0.4+	0.2+			

2007 DS₅₆ = 2004 TY₁₂₅ = 2008 HA₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	282.36898		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17631086	ω	160.75280	+0.70506867	+0.70484547	
<i>a</i>	3.1498027	Ω	153.89737	−0.67163516	+0.69899574	
<i>e</i>	0.0751644	<i>i</i>	10.20040	−0.22756181	+0.12082142	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14 699	1.0+	0.1−	2007 01 28 691	0.2+	0.3+	2007 03 14 G96	0.2−	0.1−
2004 09 14 699	0.0	1.4+	2007 02 21 G96	0.2−	0.2−	2008 03 27 691	0.2−	0.2+
2004 09 14 699	1.2+	0.2+	2007 02 21 G96	0.0	0.1−	2008 03 27 691	0.0	0.0
2004 09 14 699	(2.0−	1.5+)	2007 02 21 G96	0.3−	0.2−	2008 03 27 691	0.3−	0.4−
2004 10 05 699	(1.7+	0.2+)	2007 02 21 G96	0.1−	0.3−	2008 04 28 G96	0.3+	0.4+
2004 10 05 699	(1.5+	1.1+)	2007 02 23 G96	0.1+	0.2−	2008 04 28 G96	0.6+	0.1−
2004 10 05 699	(0.4−	2.0−)	2007 02 23 G96	0.1+	0.2−	2008 04 28 G96	0.5+	0.2+
2004 10 05 699	0.9−	0.6−	2007 02 23 G96	0.2+	0.2−	2008 04 28 G96	0.2−	0.1+
2004 10 07 704	1.2−	0.8+	2007 02 23 G96	0.1+	0.1+	2008 05 02 152	0.8+	1.2+
2004 10 07 704	0.1−	0.3+	2007 02 23 G96	0.2+	0.1+	2008 05 02 152	0.1+	0.3+
2004 10 07 704	1.3−	0.4+	2007 02 23 G96	0.3+	0.1+	2008 05 02 152	0.1+	1.0+
2004 10 07 704	1.0−	0.1−	2007 02 23 G96	0.0	0.5+	2008 05 03 152	1.4−	0.1+
2004 10 09 704	0.3+	1.1+	2007 02 23 G96	0.2+	0.1+	2008 05 03 152	0.1−	0.4+
2004 10 09 704	0.6+	1.4+	2007 02 23 G96	0.3−	0.4+	2008 05 03 152	0.3+	0.2−
2004 10 09 704	0.3−	1.1+	2007 02 23 G96	0.4+	0.2+	2008 05 06 152	(2.5+	0.2+)
2004 10 09 704	0.3−	0.5+	2007 02 23 G96	0.1+	0.3+	2008 05 06 152	0.1−	0.1−
2007 01 28 G96	0.3+	0.1−	2007 02 27 691	0.4−	0.3+	2008 05 06 152	0.2+	0.1+
2007 01 28 G96	0.0	0.1−	2007 02 27 691	0.2−	0.2−	2008 05 06 152	1.0+	0.2+
2007 01 28 G96	0.6−	0.3−	2007 02 27 691	0.0	0.0	2008 06 03 G96	0.1+	0.1+
2007 01 28 G96	0.2−	0.3−	2007 03 14 G96	0.1−	0.3−	2008 06 03 G96	0.1+	0.3+
2007 01 28 691	0.1+	0.4+	2007 03 14 G96	0.2−	0.2−	2008 06 03 G96	0.1+	0.4+
2007 01 28 691	0.6+	0.7+	2007 03 14 G96	0.1−	0.2−	2008 06 03 G96	0.6+	0.8+

2007 DF₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.59927		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17230205	ω	109.46146	+0.05531763	+0.99698050	
<i>a</i>	3.1984711	Ω	163.42540	−0.97269652	+0.06613017	
<i>e</i>	0.0358419	<i>i</i>	11.01339	−0.22539173	−0.04070240	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 21 691	0.0	0.0	2007 03 10 G96	0.0	0.0	2008 06 03 691	0.4+	1.1−
2007 02 21 691	0.3−	0.2+	2007 03 10 G96	0.6+	0.1−	2008 06 07 691	0.0	0.1−
2007 02 21 691	0.1+	0.0	2007 03 25 G96	0.0	0.4+	2008 06 07 691	0.3+	0.1+
2007 02 25 691	0.3−	0.3−	2007 03 25 G96	0.3+	0.1−	2008 06 07 691	0.3+	0.6+
2007 02 25 691	0.4+	0.3−	2007 03 25 G96	0.5+	0.2+	2008 06 11 691	0.2−	0.2+
2007 02 25 691	0.1−	0.5+	2007 03 25 G96	0.3+	0.1+	2008 06 11 691	0.1−	0.1+
2007 03 10 G96	1.2−	0.4−	2008 06 03 691	0.3−	0.1−	2008 06 11 691	0.4−	0.3+
2007 03 10 G96	0.1−	0.3−	2008 06 03 691	0.1−	0.0			

2007 DZ₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	341.50936		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.08281193	ω	84.71763	−0.45909204	+0.88622867	
<i>a</i>	5.2128366	Ω	157.62780	−0.86584805	−0.43075652	
<i>e</i>	0.1636794	<i>i</i>	9.36152	−0.19885082	−0.17043346	
<i>P</i>	11.90	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 09 691	0.1+	0.1+	2007 03 10 G96	0.1+	0.2+	2008 04 24 G96	0.0	0.7+
2007 02 09 691	0.2+	0.0	2007 03 14 691	0.5−	0.0	2008 04 24 G96	0.4+	0.1+
2007 02 09 691	0.3+	0.4+	2007 03 14 691	0.4−	0.2−	2008 05 03 G96	0.1−	0.2+
2007 02 21 691	0.0	0.0	2007 03 14 691	0.1−	0.2−	2008 05 03 G96	0.1+	0.1−
2007 02 21 691	0.2−	0.2+	2008 04 03 691	0.0	0.2+	2008 05 03 G96	0.3+	0.1−
2007 02 21 691	0.3−	0.2+	2008 04 03 691	0.1+	0.0	2008 05 03 G96	0.0	0.1+
2007 02 25 691	0.1+	0.1−	2008 04 03 691	0.2−	0.0	2008 05 31 G96	0.3+	0.3−
2007 02 25 691	0.2+	0.2−	2008 04 15 691	0.1−	0.1+	2008 05 31 G96	0.1+	0.3−
2007 02 25 691	0.1+	0.1−	2008 04 15 691	0.3−	0.1−	2008 05 31 G96	0.0	0.2−
2007 03 10 G96	0.1−	0.3−	2008 04 15 691	0.0	0.1−	2008 05 31 G96	0.1−	0.4−
2007 03 10 G96	0.2−	0.5−	2008 04 24 G96	0.6+	0.2+			
2007 03 10 G96	0.2+	0.2−	2008 04 24 G96	0.1+	0.0			

2007 DY₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	45.43161		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17370837	ω	102.11581	−0.66008969	+0.64603286	
<i>a</i>	3.1811847	Ω	119.54438	−0.73596766	−0.65837969	
<i>e</i>	0.2765221	<i>i</i>	26.14180	+0.15044336	−0.38623533	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 19 703	0.2+	0.4+	2007 03 10 703	0.0	1.0−	2007 03 31 644	0.5+	0.3+
2007 02 19 703	0.2−	0.2−	2007 03 10 703	0.1−	0.7−	2007 03 31 644	0.0	0.3+
2007 02 19 703	0.0	0.5+	2007 03 10 703	0.1−	0.3−	2007 04 18 703	0.3+	0.0
2007 02 19 703	0.3−	0.5+	2007 03 10 704	1.5+	0.6−	2007 04 18 703	0.7+	0.9−
2007 02 23 G96	0.1+	0.2−	2007 03 10 703	0.6+	0.3+	2007 04 18 703	1.0−	0.6−
2007 02 23 G96	0.1+	0.1−	2007 03 10 704	(1.9+	0.2+)	2007 04 18 703	1.2−	0.3+
2007 02 23 G96	0.0	0.0	2007 03 10 704	(2.4+	0.1−)	2008 05 30 G96	0.4+	0.1−
2007 02 23 G96	0.4+	0.1+	2007 03 17 703	0.1+	1.0+	2008 05 30 G96	0.0	0.2−
2007 02 25 703	0.7−	0.3−	2007 03 17 703	1.2+	1.4+	2008 05 30 G96	0.0	0.0
2007 02 25 703	0.8−	0.5+	2007 03 17 703	0.4−	0.1−	2008 05 30 G96	0.1−	0.1+
2007 02 25 703	1.3−	0.7−	2007 03 17 703	0.2−	0.0	2008 05 30 G96	0.3−	0.3+
2007 02 25 703	0.1+	0.1−	2007 03 31 644	0.4+	0.3+			

2007 DL₈₃ = 2008 JR₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	271.02797		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17459032	ω	176.36464	+0.80408222	+0.58567838	
<i>a</i>	3.1704624	Ω	147.09791	−0.55009250	+0.79809923	
<i>e</i>	0.0885771	<i>i</i>	10.83799	−0.22549950	+0.14148663	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 29 691	0.1−	0.3−	2007 02 25 G96	0.1+	0.1+	2008 05 01 691	0.2+	0.1+
1997 06 29 691	0.3+	0.5−	2007 02 26 G96	0.1+	0.8−	2008 05 01 691	0.6+	0.1+
1997 06 29 691	0.5−	0.6−	2007 02 26 G96	0.4+	0.2−	2008 05 05 691	0.2+	0.1+
2004 10 20 703	0.2+	0.4+	2007 02 26 G96	0.2+	0.4−	2008 05 05 691	0.2−	0.1+
2004 10 20 703	0.3−	0.0	2007 02 26 G96	0.5+	0.3−	2008 05 05 691	0.1−	0.0
2004 10 20 703	(2.4−	7.1−)	2007 03 11 691	0.6−	0.8−	2008 05 30 691	0.2−	0.1+
2004 10 20 703	(2.4+	3.0−)	2007 03 11 691	0.8−	0.3+	2008 05 30 691	0.2−	0.4+
2007 01 28 691	0.3+	0.0	2007 03 11 691	0.2−	0.0	2008 05 30 691	0.3+	0.0
2007 01 28 691	0.3+	0.1+	2008 04 15 G96	0.0	0.1+	2008 06 01 691	0.1+	0.1+
2007 01 28 691	0.5+	0.0	2008 04 15 G96	0.2−	0.2+	2008 06 01 691	0.0	0.1−
2007 02 25 G96	0.0	0.1+	2008 04 15 G96	0.1+	0.1+	2008 06 01 691	0.0	0.5+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139833

2007 02 25 G96 (0.3− 1.9+) 2008 04 15 G96 0.2− 0.4+
 2007 02 25 G96 0.5+ 0.1+ 2008 05 01 691 0.2− 0.1+

2007 DL₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.92839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896605	ω	120.66072	−0.01107451	+0.99555902
<i>a</i>	3.1185708	Ω	148.29164	−0.96748301	+0.01295801
<i>e</i>	0.0620834	<i>i</i>	10.24550	−0.25269344	−0.09324336
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23 E12	1.0−	0.7+	2007 03 09 644	0.0	0.5+	2008 04 30 G96	0.2+	0.1+
2004 08 23 E12	0.0	0.9+	2007 03 09 644	0.8+	0.2+	2008 05 13 G96	0.4+	0.2+
2004 08 23 E12	0.5+	0.7+	2007 03 09 644	0.7+	0.9+	2008 05 13 G96	0.4+	0.1+
2004 08 23 E12	0.0	0.1−	2007 03 15 703	(2.3+ 0.3−)		2008 05 13 G96	0.3−	0.0
2007 01 27 G96	0.1−	0.2−	2007 03 15 703	(2.4− 1.5+)		2008 05 13 G96	0.4−	0.2−
2007 01 27 G96	0.4−	0.1−	2007 03 15 703	0.2−	1.1−	2008 05 26 691	0.1−	0.0
2007 01 27 G96	0.2+	0.2−	2007 03 15 703	(1.7− 2.1−)		2008 05 26 691	0.0	0.2−
2007 01 27 G96	0.2−	0.1−	2008 04 13 G96	0.1−	0.1+	2008 05 26 691	0.0	0.2+
2007 02 23 691	0.2−	0.0	2008 04 13 G96	0.0	0.0	2008 05 31 691	0.2−	0.1+
2007 02 23 691	0.1−	0.1+	2008 04 13 G96	0.1+	0.0	2008 05 31 691	0.0	0.1−
2007 02 23 691	0.1−	0.2−	2008 04 13 G96	0.2+	0.1−	2008 05 31 691	0.3−	0.3+
2007 02 27 691	0.1−	0.2+	2008 04 30 G96	0.4+	0.1−	2008 06 11 691	0.1+	0.1−
2007 02 27 691	0.1+	0.3+	2008 04 30 G96	0.2+	0.0	2008 06 11 691	0.2−	0.2−
2007 02 27 691	0.2+	0.1+	2008 04 30 G96	0.1−	0.1+	2008 06 11 691	0.5+	0.1+

2007 DK₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	33.94257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18399982	ω	54.87084	−0.88583891	+0.45530055
<i>a</i>	3.0614309	Ω	151.89692	−0.46291977	−0.85413772
<i>e</i>	0.0355013	<i>i</i>	10.93919	−0.03153921	−0.25129696
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 27 G96	0.2−	0.2−	2007 02 23 G96	0.2+	0.1−	2008 05 30 691	0.1+	0.0
2007 01 27 G96	0.2−	0.1−	2007 02 27 691	0.1+	0.5+	2008 05 30 691	0.2−	0.0
2007 01 27 G96	0.5+	0.2−	2007 02 27 691	0.4−	0.3+	2008 05 30 691	0.1+	0.3+
2007 01 27 G96	0.1−	0.1−	2007 02 27 691	0.1+	0.1+	2008 06 03 691	0.2−	0.1+
2007 02 23 G96	0.2+	0.1−	2007 03 15 291	0.1+	0.1−	2008 06 03 691	0.0	0.2−
2007 02 23 G96	0.3+	0.5−	2007 03 15 291	0.1−	0.1−	2008 06 03 691	0.2+	0.2−
2007 02 23 G96	0.0	0.2−	2007 03 15 291	0.0	0.2−	2008 06 11 691	0.7+	0.0
2007 02 23 G96	0.1+	0.1−	2007 03 15 G96	0.1−	0.1−	2008 06 11 691	0.7−	0.2−
2007 02 23 G96	0.2+	0.0	2007 03 15 G96	0.3+	0.2−	2008 06 11 691	0.0	0.2+
2007 02 23 G96	0.0	0.1−	2007 03 15 G96	0.0	0.1−			
2007 02 23 G96	0.2−	0.1−	2007 03 15 G96	0.4+	0.0			

2007 DO₉₃ = 2008 KJ₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.19988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18266377	ω	310.35686	−0.05740158	−0.99210581
<i>a</i>	3.0763408	Ω	142.48375	+0.96247689	−0.08466155
<i>e</i>	0.0397189	<i>i</i>	10.54938	+0.26522309	+0.09251210
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 703	0.8+	0.5+	2007 03 09 644	0.0	0.2+	2008 05 27 691	0.1−	0.3−
2005 11 25 703	0.4−	0.7−	2007 03 09 644	0.6+	0.6+	2008 05 29 691	0.2+	0.2−
2005 11 25 703	0.5−	0.7−	2007 03 09 644	0.5+	0.1+	2008 05 29 691	0.0	0.0
2005 11 25 703	0.5+	0.7−	2007 03 15 703	(1.2− 2.0+)		2008 05 29 691	0.2+	0.1−
2007 02 15 703	(0.3+ 2.1−)		2007 03 15 703	0.8+	0.6+	2008 05 31 691	0.1+	0.1−
2007 02 15 703	0.2−	0.5+	2007 03 15 703	(0.6+ 2.1+)		2008 05 31 691	0.1+	0.2−
2007 02 15 703	0.0	1.3−	2007 03 15 703	0.0	0.3−	2008 05 31 691	0.1−	0.0
2007 02 15 703	(2.7− 0.6−)		2008 04 30 G96	0.2−	0.5+	2008 06 05 691	0.0	0.3−

2007 02 23 691	0.2−	0.1+	2008 04 30 G96	0.3+	0.2+	2008 06 05 691	0.5−	0.4+
2007 02 23 691	0.1−	0.3−	2008 04 30 G96	0.1+	0.1−	2008 06 05 691	0.2−	0.1−
2007 02 23 691	0.0	0.0	2008 04 30 G96	0.3−	0.2−	2008 06 08 691	0.1+	0.1−
2007 02 27 691	0.4−	0.2+	2008 05 13 G96	0.2+	0.3−	2008 06 08 691	0.4+	0.1+
2007 02 27 691	0.1−	0.1−	2008 05 13 G96	0.2−	0.2−	2008 06 08 691	0.0	0.3−
2007 02 27 691	0.2+	0.0	2008 05 13 G96	0.3+	0.1−	2008 06 11 691	0.7−	0.2+
2007 03 08 644	0.3+	0.5+	2008 05 13 G96	0.7+	0.2−	2008 06 11 691	0.3+	0.1+
2007 03 08 644	0.3+	0.4+	2008 05 27 691	0.3+	0.2−	2008 06 11 691	0.2+	0.6+
2007 03 08 644	0.0	0.1−	2008 05 27 691	0.6−	0.1+			

2007 DR₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	107.73783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18586109	ω	343.11766	−0.59391234	−0.79782149
<i>a</i>	3.0409578	Ω	143.13103	+0.75666565	−0.59770687
<i>e</i>	0.0869548	<i>i</i>	9.95062	+0.27335915	−0.07891366
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28 G96	0.0	0.1+	2007 02 27 691	0.1+	0.1+	2008 05 13 G96	0.3+	0.0
2007 01 28 G96	0.1+	0.0	2007 02 27 691	0.1+	0.2−	2008 05 13 G96	0.5+	0.0
2007 01 28 G96	0.1+	0.3−	2007 03 08 644	0.2+	0.0	2008 05 13 G96	0.6+	0.1−
2007 01 28 G96	0.1+	0.1+	2007 03 08 644	0.4+	0.1+	2008 05 29 691	0.3+	0.0
2007 02 06 691	0.0	0.0	2007 03 08 644	0.2+	0.0	2008 05 29 691	0.3+	0.0
2007 02 06 691	0.4−	0.2+	2007 03 09 644	0.6+	0.1−	2008 05 29 691	0.0	0.2−
2007 02 06 691	0.2−	0.1−	2007 03 09 644	0.4+	0.0	2008 06 03 691	0.1+	0.1+
2007 02 25 G96	0.1−	0.0	2007 03 09 644	0.2+	0.4−	2008 06 03 691	0.3−	0.7−
2007 02 25 G96	0.3−	0.1−	2007 03 10 644	0.3+	0.2+	2008 06 03 691	0.3+	0.1+
2007 02 25 G96	0.2−	0.1−	2007 03 10 644	0.4+	0.2+	2008 06 08 691	0.7−	0.6+
2007 02 25 G96	0.4−	0.1−	2007 03 10 644	0.6+	0.0	2008 06 08 691	0.5+	0.2−
2007 02 25 G96	0.2+	0.1−	2008 04 30 G96	0.9−	0.1+	2008 06 08 691	0.3−	0.6+
2007 02 25 G96	0.1+	0.2−	2008 04 30 G96	0.3+	0.0	2008 06 11 691	0.8−	0.0
2007 02 25 G96	0.1+	0.0	2008 04 30 G96	0.8+	0.0	2008 06 11 691	0.1+	0.6−
2007 02 25 G96	0.0	0.1−	2008 04 30 G96	0.1−	0.2+	2008 06 11 691	0.0	0.4+
2007 02 27 691	0.3−	0.2+	2008 05 13 G96	0.8+	0.1+			

2007 DL₁₀₉ = 2000 QU₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	270.76693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37654693	ω	264.93933	+0.62517416	−0.73828131
<i>a</i>	1.8992843	Ω	142.23697	+0.77210043	+0.63243607
<i>e</i>	0.0974662	<i>i</i>	24.41971	−0.11409731	+0.23444687
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24 704	0.2−	0.3−	2004 01 15 644	0.2−	0.1−	2007 02 23 703	0.3−	0.4−
2000 08 24 704	0.5+	1.2+	2006 12 27 G96	0.2+	0.2−	2007 03 20 699	0.7+	1.1+
2000 08 24 704	0.1−	0.6−	2006 12 27 G96	0.6−	0.0	2007 03 20 699	0.8+	0.1+
2000 08 24 704	0.2+	0.8−	2006 12 27 G96	0.6+	0.2−	2007 03 20 699	0.2+	1.4+
2000 08 24 704	0.6−	0.2−	2006 12 27 G96	0.3+	0.1−	2007 03 20 699	0.5+	1.0+
2000 08 26 704	0.1+	0.0	2007 02 16 703	0.9−	0.1−	2007 03 26 703	0.5−	0.7−
2000 08 26 704	0.1+	0.3−	2007 02 16 703	0.4+	1.1−	2007 03 26 703	0.7+	0.1−
2000 08 26 704	0.3+	0.9−	2007 02 16 703	0.2−	1.2−	2007 03 26 703	0.4−	1.5−
2000 08 26 704	0.5−	0.3+	2007 02 16 703	0.4−	0.3−	2007 03 26 703	0.6−	0.2−
2004 01 15 644	0.3+	0.0	2007 02 23 703	0.5−	0.5+			
2004 01 15 644	0.0	0.1−	2007 02 23 703	0.2+	0.3+			

2007 DQ₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.64408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24348619	ω	121.53993	+0.29250200	+0.95566821
<i>a</i>	2.5399188	Ω	165.35220	−0.91639899	+0.29022517
<i>e</i>	0.2312021	<i>i</i>	7.67587	−0.27323154	+0.04967513
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.5+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−
2000 10 07	691	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.5−	0.4+	2007 03 25	G96	1.3+	0.2−
2000 10 07	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	1.4−	0.4−	2007 03 25	G96	0.2−	0.3−
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 25	G96	0.6+	0.4−
2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2007 02 25	691	0.4+	0.2+	2007 04 15	291	0.1+	0.3−
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.3+	0.2+	2007 04 15	291	0.2+	0.1−
2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 04 15	291	0.4+	0.2−
2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0				
2004 09 17	691	0.2−	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−				

2007 DS₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	229.48151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19780582	ω	91.31407	+0.99918847	−0.03635968
<i>a</i>	2.9172703	Ω	270.76984	+0.02646791	+0.91703343
<i>e</i>	0.0923669	<i>i</i>	0.99314	+0.03036191	+0.39714941
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2007 02 19	G96	0.1−	0.0
2000 11 27	691	0.0	0.5−	2005 12 25	G96	0.2−	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.1+
2000 11 27	691	0.0	0.3−	2005 12 25	G96	0.1−	0.5−	2007 02 22	691	0.1+	0.3+
2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.8+	0.5+	2007 02 22	691	0.2+	0.1−
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2005 12 25	G96	0.9+	0.4−	2007 03 10	G96	0.9−	0.4−
2004 08 22	691	0.1−	0.6−	2006 01 23	G96	0.4−	0.9+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−
2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2006 01 23	G96	0.6+	0.5−	2007 03 10	G96	0.0	0.5−
2005 11 12	691	0.5−	0.3+	2006 01 23	G96	0.5+	0.3+	2007 03 10	G96	0.8−	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	1.0−
2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.9+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2+	0.6−
2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3+	0.5−	2007 03 20	G96	0.1−	0.3+
2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2007 02 19	G96	0.5−	0.4−	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−

2007 DA₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.31645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23674515	ω	221.32814	−0.45193747	+0.89188283
<i>a</i>	2.5879069	Ω	21.82078	−0.80576651	−0.39985106
<i>e</i>	0.0486193	<i>i</i>	2.65982	−0.38274385	−0.21133893
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.6+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.9+	2007 04 07	G96	0.5−	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.8−	0.7−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.8−	0.6−	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
2003 05 05	691	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 04 20	G96	0.7+	0.5+
2003 05 05	691	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.6−	0.0	2007 04 20	G96	0.2−	0.1−
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 28	G96	0.2+	0.2−	2007 04 20	G96	0.3−	0.1−
2005 11 25	691	0.2+	0.2−	2007 03 28	G96	0.5+	0.3−	2007 04 20	G96	0.6−	0.3−
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2007 03 28	G96	0.0	0.3−	2007 05 10	G96	0.2+	0.8−
2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2007 03 28	G96	0.4−	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.5−
2005 12 07	691	0.3−	0.1+	2007 03 28	G96	0.6+	0.5+	2007 05 10	G96	0.7−	0.7−
2005 12 07	691	0.0	0.3+	2007 03 28	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.3−	0.8−
2007 02 25	G96	0.2+	0.3+	2007 03 28	G96	0.0	0.0				
2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 28	G96	0.5+	0.1−				

2007 DB₁₁₀ = 2002 GZ₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	83.26614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19176524	ω	225.74940	−0.99994708	+0.00192900
<i>a</i>	2.9782155	Ω	314.35827	+0.00234880	−0.91351271
<i>e</i>	0.1341486	<i>i</i>	0.80982	−0.01001599	−0.40680561
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.6+	1.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.9+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	704	(0.3+	1.8−)	2005 12 02	G96	1.4−	0.5+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−
2002 04 12	704	0.8−	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
2002 04 12	704	0.7+	1.0−	2007 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	1.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2007 02 27	691	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2007 03 13	691	0.4−	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.3−
2005 11 25	691	0.1+	0.6−	2007 03 13	691	0.6−	0.2+	2007 04 19	G96	0.2−	0.2−
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.0				

2007 EF₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	199.70908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17942048	ω	231.06758	+0.69801167	−0.71588865
<i>a</i>	3.1133029	Ω	174.57076	+0.69964947	+0.67679535
<i>e</i>	0.0257629	<i>i</i>	10.24447	+0.15254616	+0.17161439
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.3+	2007 03 10	291	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	1.0−
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	291	0.1−	0.1+	2008 05 27	691	0.5+	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2007 03 10	291	0.2−	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.4−
2007 03 09	691	0.6+	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−	2008 05 27	691	0.3−	0.0
2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.5−	2008 06 03	691	0.1+	0.2+
2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.2−	2008 06 03	691	0.2−	0.1−
2007 03 10	291	0.4−	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.6−	2008 06 03	691	0.2−	0.4+
2007 03 10	291	0.2−	0.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.6−				
2007 03 10	291	0.1−	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.7−				

2007 EP₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	189.08829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16900891	ω	239.95309	+0.57194675	−0.82014055
<i>a</i>	3.2398854	Ω	175.07330	+0.80140457	+0.55459345
<i>e</i>	0.0226178	<i>i</i>	10.53152	+0.17500750	+0.14069682
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	291	0.0	0.1+	2007 03 15	104	1.0−	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.5−
2002 05 09	291	0.0	0.2+	2007 03 15	104	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0
2002 05 09	291	0.1+	0.1−	2007 03 15	104	0.2−	1.0−	2008 04 30	G96	0.6+	0.2+
2007 02 19	A50	1.1−	0.0	2007 03 15	691	1.6+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3−	0.3−
2007 02 19	A50	0.4−	0.4−	2007 03 15	691	0.2−	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2007 02 23	G96	0.1−	0.3−	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.6−	0.2−
2007 02 23	G96	0.2−	0.5−	2007 03 17	699	0.3+	1.2+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1+
2007 02 23	G96	0.0	0.3−	2007 03 17	699	0.3−	1.0+	2008 05 13	G96	0.1+	0.5−
2007 02 23	G96	0.7−	0.0	2007 03 17	699	0.5−	1.3−	2008 05 13	G96	0.0	0.1−
2007 03 09	G96	0.2−	0.2−	2007 03 17	699	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.3−
2007 03 09	G96	0.1−	0.3−	2007 03 25	G96	0.3+	0.6−	2008 05 29	691	0.2−	0.1−
2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3+	0.4−	2008 05 29	691	0.1+	0.1−
2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.2+	0.2−	2008 05 29	691	0.3+	0.2+
2007 03 11	691	0.2−	0.1+	2007 03 25	G96	0.3+	0.3−	2008 06 08	691	0.1+	0.3−
2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2007 04 16	G96	0.1−	0.3+	2008 06 08	691	0.1−	0.0
2007 03 11	691	0.4−	0.2+	2007 04 16	G96	0.5−	0.3−	2008 06 08	691	0.1−	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139835

2007 EQ₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	50.47808		(2000.0)		P			Q	
<i>n</i>	0.17967744	ω	182.09148		−0.75331715			+0.64155978	
<i>a</i>	3.1103339	Ω	39.08340		−0.60000999			−0.58043011	
<i>e</i>	0.2130835	<i>i</i>	13.26104		−0.26926062			−0.50149968	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2007 03 12	703	0.1−	0.7−	2007 04 11	703 0.0 0.7+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2007 03 12	703	0.7−	0.5−	2007 04 11	703 0.0 0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2007 03 14	699	0.1−	0.5−	2007 04 11	703 0.5− 0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2007 03 14	699	0.3−	0.7+	2007 04 11	703 0.0 0.3−
2007 03 11	699	1.9+	0.4+	2007 03 14	699	0.1+	0.1+	2007 04 22	703 0.4− 0.2−
2007 03 11	699	0.5+	0.8−	2007 03 14	699	1.3+	0.1−	2007 04 22	703 0.0 0.5−
2007 03 11	699	0.4−	0.7−	2007 03 20	703	0.3+	0.2+	2007 04 22	703 0.1− 0.1+
2007 03 11	699	0.5−	0.9+	2007 03 20	703	1.0−	1.4+	2007 04 22	703 0.3+ 0.0
2007 03 12	703	0.7+	0.3−	2007 03 20	703	0.1−	0.6−		
2007 03 12	703	0.1−	0.1−	2007 03 20	703	1.0−	0.3+		

2007 EB₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	277.81643		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17517215	ω	186.64951	+0.92643468	+0.36558250						
<i>a</i>	3.1634381	Ω	151.38646	−0.33617668	+0.91079815						
<i>e</i>	0.1063991	<i>i</i>	10.81054	−0.16942265	+0.19182326						
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−	2007 03 20	691	0.2+	0.0
2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	1.0+	0.3+	2007 03 20	691	0.3−	0.4+
2003 07 06	691	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 03 20	691	0.1+	0.1−
2007 02 26	G96	0.4−	0.6−	2007 03 13	G96	0.3+	0.4+	2008 05 26	691	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.4+	0.3+	2008 05 26	691	0.0	0.3−
2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.5+	0.7−	2008 05 26	691	0.4−	0.4+
2007 02 26	G96	1.2−	0.2−	2007 03 16	691	0.2+	0.1−	2008 05 30	691	0.0	0.2+
2007 03 12	G96	0.4−	0.3−	2007 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.5−	0.0
2007 03 12	G96	0.3+	0.0	2007 03 16	691	0.3−	0.3+	2008 05 30	691	0.7+	0.7−

2007 EK₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
M	3.35725		(2000.0)		P		Q				
n	0.22672721		ω	163.03842		+0.10118163		+0.99269914			
a	2.6635874		Ω	112.72949		−0.92083511		+0.11842960			
e	0.0424899		i	4.08200		−0.37659658		−0.02286589			
P	4.35		H	17.4		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 12 21	691	0.1−	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2008 06 06	691	0.1−	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0	2008 06 06	691	0.3−	0.0
2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.2−	0.2+	2008 06 06	691	0.1+	0.1−
2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2007 03 16	691	0.3+	0.1+	2008 06 10	691	0.4−	0.0
2003 05 06	691	0.3+	0.1−	2007 03 16	691	0.3+	0.0	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2005 12 21	691	0.5+	0.2−	2007 03 16	691	0.4+	0.2−	2008 06 10	691	0.0	0.0
2005 12 21	691	0.1−	0.2−	2007 03 20	691	0.1−	0.1+				

2007 ES₁₅₂ = 2008 KN₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	222.96309		(2000.0)	P		Q					
n	0.20019902	ω	245.52828	+0.86857984		−0.48900174					
a	2.8939748	Ω	143.59835	+0.48937903		+0.82094357					
e	0.1318015	i	7.77563	+0.07795653		+0.29483716					
P	4.92	H	16.3	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 08	691	0.1−	0.2−	2006 02 04	G96	0.5+	0.5+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
1999 09 08	691	0.6−	0.1−	2006 02 04	G96	0.1−	0.7+	2008 05 26	691	0.4+	0.4−
1999 09 08	691	0.4−	0.4+	2006 02 04	G96	0.8+	0.4+	2008 05 26	691	0.2−	0.0
2002 03 09	291	0.4+	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.0	2008 05 26	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	291	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.3−	0.5−	2008 05 28	691	0.5−	0.4−
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1−	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2003 05 24	291	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.3−	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2003 05 24	291	0.1+	0.1+	2007 03 16	691	0.1+	0.0	2008 05 29	291	0.0	0.2+
2003 05 24	291	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.8−	0.1+	2008 05 29	291	0.2−	0.1+
2003 05 24	291	0.5+	0.1−	2007 03 16	691	0.0	0.1−	2008 05 29	291	0.2−	0.2+
2003 05 24	291	0.3+	0.3−	2007 03 20	691	0.5−	0.3+	2008 06 07	715	0.1−	0.2−
2003 05 24	291	0.5+	0.4+	2007 03 20	691	0.2−	0.2+	2008 06 07	715	0.3−	0.7−
2004 08 20	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.2+	2008 06 14	691	0.1−	0.0
2004 08 20	691	0.2+	0.5+	2008 05 14	G96	0.4+	0.0	2008 06 14	691	0.2−	0.2+
2004 08 20	691	0.2−	0.5+	2008 05 14	G96	0.1−	0.4−	2008 06 14	691	0.2+	0.3−
2006 02 04	G96	0.7+	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.1+				

2007 EN₁₆₄ = 2002 WX₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	225.44339		(2000.0)	P		Q					
n	0.29957049	ω	332.36117	+0.23521555		−0.96925638					
a	2.2120929	Ω	103.96091	+0.90490999		+0.19127115					
e	0.1082949	i	4.26779	+0.35469925		+0.15478182					
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 16	644	0.0	0.1−	2002 12 03	644	0.1−	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.0
2002 11 16	644	0.2−	0.2+	2002 12 07	644	0.3+	0.7−	2007 03 15	691	0.3+	0.1−
2002 11 16	644	0.3−	0.0	2002 12 07	644	0.1+	0.3−	2007 03 16	G96	0.4+	0.5−
2002 11 23	644	0.2+	0.1−	2002 12 27	644	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.5−	0.1−	2007 03 16	G96	0.4+	0.3−
2002 11 23	644	0.4+	0.0	2002 12 27	644	0.6−	0.5+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2−
2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2007 03 20	291	0.3−	0.4+
2002 11 23	644	0.2+	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2007 03 20	291	0.5−	0.3+
2002 12 03	644	0.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2007 03 20	291	0.5−	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.1−	2007 03 15	691	0.5+	0.3−				

2007 EV₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	37.01870		(2000.0)		P			Q			
n	0.18293133		ω	288.40017	−0.54446769			+0.76600198			
a	3.0733403		Ω	303.70920	−0.52634288			−0.62925054			
e	0.2524925		i	24.25691	−0.65308354			−0.13147138			
P	5.39		H	15.0	G	0.15		U	2		
Residuals in seconds of arc											
2003 07 26	097	0.3+	2.1+	2007 03 02	644	0.6+	0.3+	2008 06 07	703	2.0−	0.1+
2003 07 26	097	1.1−	0.3+	2007 03 02	644	0.8+	0.0	2008 06 08	734	0.8+	0.2+
2003 07 26	097	1.1−	0.1−	2007 03 14	703	0.2−	0.1+	2008 06 08	H55	0.0	0.3+
2007 01 15	703	0.6−	0.5−	2007 03 14	703	0.1−	0.0	2008 06 08	734	0.1−	0.4−
2007 01 15	703	0.4+	0.9+	2007 03 14	703	0.7−	0.0	2008 06 08	H55	0.3+	0.0
2007 01 15	703	0.9−	0.1−	2007 03 14	703	0.1−	0.2+	2008 06 08	H55	0.5+	0.1−
2007 01 15	703	0.5+	1.5+	2007 03 20	703	0.5+	0.2−	2008 06 08	734	1.1−	0.2+
2007 02 18	704	1.1+	0.3+	2007 03 20	703	0.2−	0.2−	2008 06 08	673	0.1−	0.4−
2007 02 18	704	(1.7+ 0.4+)		2007 03 20	703	0.4−	0.6−	2008 06 08	H06	0.2−	0.8−
2007 02 18	704	(2.1+ 0.1−)		2007 03 20	703	0.0	0.6+	2008 06 08	673	0.1−	0.3−

M.P.O. 139836

2007 02 18	704	(2.0+ 0.1−)	2008 06 07	703	1.4+ 0.2+	2008 06 08	673	0.2− 0.0
2007 02 18	704	(1.8+ 0.1−)	2008 06 07	703	0.4+ 0.3+	2008 06 08	673	0.1− 0.4+
2007 03 02	644	0.8+ 0.1−	2008 06 07	703	0.5+ 0.2+			

2007 EZ₂₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.71320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21689388	ω	90.88658	+0.00666970	+0.99997773
<i>a</i>	2.7434972	Ω	179.49538	−0.92797821	+0.00627906
<i>e</i>	0.2012431	<i>i</i>	1.56443	−0.37257478	+0.00226188
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1− 0.5+	2007 03 09	G96	0.2+ 0.0	2007 04 07	G96	0.2− 0.0
1995 10 27	691	0.3− 0.1−	2007 03 09	G96	0.1− 0.2+	2007 04 15	G96	0.2+ 0.1−
1995 10 27	691	0.3+ 0.2−	2007 03 09	G96	0.1+ 0.5+	2007 04 15	G96	0.0 0.1−
2000 11 24	691	0.3+ 0.0	2007 03 20	G96	0.0 0.0	2007 04 15	G96	0.4+ 0.2+
2000 11 24	691	0.1− 0.1+	2007 03 20	G96	0.3− 0.3−	2007 04 15	G96	0.2+ 0.5−
2000 11 24	691	0.4− 0.1+	2007 03 20	G96	0.2− 0.2−	2007 05 10	G96	0.3+ 0.4+
2005 12 08	691	0.6− 0.0	2007 03 20	G96	0.0 0.0	2007 05 10	G96	0.0 0.1−
2005 12 08	691	0.4+ 0.1+	2007 04 07	G96	0.3− 0.0	2007 05 10	G96	0.2− 0.2+
2005 12 08	691	0.2+ 0.4−	2007 04 07	G96	0.1− 0.1+	2007 05 10	G96	0.0 0.1+
2007 03 09	G96	0.2+ 0.2+	2007 04 07	G96	0.0 0.3+			

2007 EB₂₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	161.54695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24528577	ω	215.96018	−0.17776581	−0.98406280
<i>a</i>	2.5274805	Ω	244.27984	+0.90401655	−0.16151981
<i>e</i>	0.1733413	<i>i</i>	0.28240	+0.38878451	−0.07437573
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0 0.0	2007 03 09	G96	0.7− 0.0	2007 04 07	G96	0.6+ 0.0
1999 03 20	645	0.0 0.0	2007 03 09	G96	0.4− 0.4+	2007 04 07	G96	0.2+ 0.4−
2005 09 30	691	0.5+ 0.4+	2007 03 09	G96	0.1− 0.2−	2007 04 07	G96	0.2− 0.1−
2005 09 30	691	0.2− 0.0	2007 03 09	G96	0.2+ 0.3−	2007 04 20	G96	0.1+ 0.2+
2005 09 30	691	0.4− 0.0	2007 03 25	G96	0.2+ 0.2−	2007 04 20	G96	0.1− 0.5+
2005 09 30	G96	0.3− 0.1−	2007 03 25	G96	0.1+ 0.1−	2007 04 20	G96	0.2+ 0.5+
2005 09 30	G96	0.1+ 0.4+	2007 03 25	G96	0.0 0.2+	2007 04 20	G96	0.1− 0.1+
2005 09 30	G96	0.4+ 0.3−	2007 03 25	G96	0.2− 0.2−			
2005 09 30	G96	0.1+ 0.5−	2007 04 07	G96	0.3+ 0.4−			

2007 EE₂₁₈ = 2008 HX₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.43784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08142649	ω	96.93764	+0.16908845	+0.98557401
<i>a</i>	5.2717996	Ω	182.82833	−0.95247839	+0.16150328
<i>e</i>	0.0546314	<i>i</i>	8.48184	−0.25336537	+0.05060201
<i>P</i>	12.10	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.2− 0.2+	2007 03 28	G96	0.4+ 0.4−	2008 04 14	691	0.4+ 0.0
1995 04 01	691	0.3+ 0.2−	2007 03 28	G96	0.8+ 0.9−	2008 04 14	691	0.0 0.6+
1995 04 01	691	0.2− 0.2−	2007 04 07	G96	0.4− 0.1−	2008 04 14	691	0.2+ 0.2−
2006 02 02	691	0.0 0.3+	2007 04 07	G96	0.3+ 0.2+	2008 04 29	G96	0.3+ 0.1−
2006 02 02	691	0.4+ 0.3−	2007 04 07	G96	0.1− 0.3−	2008 04 29	G96	0.4+ 0.1+
2006 02 02	691	0.0 0.2−	2007 04 07	G96	0.5− 1.8+	2008 04 29	G96	0.4+ 0.1−
2006 02 02	G96	0.1− 0.2−	2007 04 20	G96	0.1+ 0.4−	2008 04 29	G96	0.0 0.1−
2006 02 02	G96	0.3+ 0.1−	2007 04 20	G96	0.2− 0.2−	2008 05 01	G96	0.3+ 0.2−
2006 02 02	G96	0.6− 0.8+	2007 04 20	G96	0.2− 0.2−	2008 05 01	G96	0.3+ 0.3−
2006 02 02	G96	0.8− 0.5+	2007 04 20	G96	0.1+ 0.0	2008 05 01	G96	0.1+ 0.1−
2007 03 09	G96	0.2− 0.4+	2008 03 29	691	0.6− 1.2+	2008 05 01	G96	0.4− 0.2−
2007 03 09	G96	0.0 0.3−	2008 03 29	691	0.1− 0.0	2008 05 02	G96	0.0 0.1+
2007 03 09	G96	0.5− 0.0	2008 03 29	691	0.5+ 0.4−	2008 05 02	G96	0.0 0.0

2008 JUNE 18

2007 03 09	G96	0.2+ 0.0	2008 04 06	691	0.2+ 0.0	2008 05 02	G96	0.2+ 0.3−
2007 03 28	G96	0.3+ 0.2+	2008 04 06	691	0.3+ 0.1+	2008 05 02	G96	0.3− 0.1+
2007 03 28	G96	0.0 0.4+	2008 04 06	691	1.3− 1.0−			

2007 EJ₂₁₈ = 1997 EG₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	210.58117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19794299	ω	222.79952	+0.84997862	−0.52580673
<i>a</i>	2.9159224	Ω	168.78702	+0.51723008	+0.82115351
<i>e</i>	0.0468319	<i>i</i>	9.65496	+0.10004692	+0.22188781
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.6− 0.1−	2007 03 10	G96	0.0 0.2+	2007 04 15	G96	0.0 0.2−
1997 03 03	691	0.1− 0.4−	2007 03 10	G96	0.0 0.2+	2007 04 15	G96	0.1+ 0.0
1997 03 03	691	0.4− 0.3−	2007 03 26	G96	0.2+ 0.1−	2007 04 15	G96	0.1+ 0.1−
1997 03 10	691	0.0 0.7−	2007 03 26	G96	0.3+ 0.0	2007 04 15	G96	0.6+ 0.2−
1997 03 10	691	0.1+ 0.7−	2007 03 26	G96	0.2− 0.1−	2008 05 29	691	0.0 0.1−
1997 03 10	691	0.3+ 0.4−	2007 03 26	G96	0.1− 0.1+	2008 05 29	691	0.1− 0.0
2002 03 05	645	0.1+ 0.2+	2007 04 07	G96	0.1− 0.0	2008 05 29	691	0.0 0.0
2002 03 05	645	0.1+ 0.2+	2007 04 07	G96	0.6− 0.2−	2008 06 02	691	0.1− 0.1−
2007 03 10	G96	0.2+ 0.2+	2007 04 07	G96	0.3− 0.2+	2008 06 02	691	0.1+ 0.1+
2007 03 10	G96	0.3− 1.0+	2007 04 07	G96	0.2− 0.1−	2008 06 02	691	0.0 0.0

2007 EP₂₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.93544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25348058	ω	335.87193	+0.93187677	+0.36262251
<i>a</i>	2.4727085	Ω	2.92812	−0.29028388	+0.76273916
<i>e</i>	0.2012985	<i>i</i>	11.88075	−0.21757977	+0.53547539
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	291	0.7− 1.2−	2004 08 09	E12	0.2− 0.4+	2007 03 10	G96	0.1− 0.2+
2003 03 29	291	0.3+ 0.6+	2004 08 20	E12	0.1+ 0.6+	2007 03 10	G96	0.3− 0.1+
2003 03 29	291	0.5+ 0.7+	2004 08 20	E12	0.0 0.1+	2007 03 18	691	0.6+ 0.1+
2004 06 29	E12	0.0 0.8−	2004 08 20	E12	0.0 0.2+	2007 03 18	691	0.2− 0.2+
2004 06 29	E12	1.0+ 0.5−	2004 08 20	E12	0.0 0.4+	2007 03 18	691	0.2+ 0.2+
2004 06 29	E12	2.0+ 0.8−	2004 09 03	E12	0.2− 0.5+	2007 04 14	291	0.1− 0.1+
2004 06 29	E12	1.2− 0.7−	2004 09 03	E12	0.1− 0.4+	2007 04 14	291	0.2+ 0.0
2004 07 13	E12	0.8− 0.6+	2004 09 03	E12	0.1+ 0.3−	2007 04 14	291	0.0 0.1−
2004 07 13	E12	0.4+ 0.1+	2004 09 03	E12	0.1− 0.5+	2007 04 22	G96	0.3− 0.4−
2004 07 13	E12	0.2− 0.3−	2007 03 10	691	0.1+ 0.2−	2007 04 22	G96	0.3− 0.2−
2004 07 13	E12	0.3+ 0.1+	2007 03 10	691	0.2− 0.1+	2007 04 22	G96	0.0 0.0
2004 08 09	E12	0.4− 0.3+	2007 03 10	691	0.1− 0.1−	2007 04 22	G96	0.2− 0.2−
2004 08 09	E12	0.1− 0.3+	2007 03 10	G96	0.4− 0.1+			
2004 08 09	E12	0.2− 0.4−	2007 03 10	G96	0.1− 0.3+			

2007 EQ₂₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	163.91418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37877998	ω	8.56651	−0.99621869	−0.03448957
<i>a</i>	1.8918123	Ω	168.51216	+0.03423905	−0.99940351
<i>e</i>	0.0604667	<i>i</i>	23.60269	+0.07984993	−0.00175998
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0 0.0	2005 11 03	G96	0.3− 0.2−	2007 04 14	703	0.2+ 0.8+
2000 09 26	645	0.0 0.1+	2007 03 10	644	0.1− 0.4+	2007 04 14	703	0.4+ 0.1+
2005 08 26	644	0.2+ 0.1+	2007 03 10	644	0.2+ 0.6+	2007 04 14	703	0.6+ 0.2−
2005 08 26	644	0.3+ 0.2+	2007 03 10	644	0.7+ 0.6+	2007 04 14	703	0.3− 0.4−
2005 08 26	644	0.0 0.2+	2007 03 20	703	0.3+ 0.5−	2007 04 25	G96	0.1− 0.1+
2005 11 03	G96	0.3− 0.5−	2007 03 20	703	0.2+ 0.4−	2007 04 25	G96	0.2− 0.1−
2005 11 03	G96	0.6− 0.4−	2007 03 20	703	0.7− 0.0	2007 04 25	G96	0.2− 0.1+
2005 11 03	G96	0.1+ 0.4−	2007 03 20	703	0.8− 0.2−	2007 04 25	G96	0.3− 0.1−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139837

2007 ES₂₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.92758		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28381590	ω	155.46356	-0.39677681	+0.91079706		
<i>a</i>	2.2932157	Ω	90.99021	-0.85989681	-0.32532710		
<i>e</i>	0.1582166	<i>i</i>	6.55221	-0.32116293	-0.25418692		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 03 11	703	0.3+	0.5-	2007 04 15	G96	0.2-	0.3-
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2007 03 11	703	1.4-	0.4+	2007 04 15	G96	1.3+	0.5-
2005 11 06	G96	0.6-	0.1-	2007 03 11	703	0.8-	0.7+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 11 06	G96	0.2-	0.4-	2007 03 11	703	0.8-	0.7+	2007 04 22	703	1.1+	0.6-
2005 11 06	G96	0.4-	0.1+	2007 03 20	703	0.4-	1.4-	2007 04 22	703	0.1+	0.8+
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.3-	0.6+	2007 04 22	703	1.0+	1.4-
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 03 20	703	0.7-	0.2-	2007 04 22	703	0.3-	0.5+
2005 11 06	691	0.2+	0.2-	2007 03 20	703	0.0	0.2-				
2005 11 06	691	0.1+	0.2-	2007 04 15	G96	0.5+	0.0				

2007 ET₂₁₈ = 2005 VB₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	93.45856		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21226160	ω	134.64173	-0.99024821	-0.02546154		
<i>a</i>	2.7832684	Ω	44.44398	-0.04972555	-0.85379969		
<i>e</i>	0.2424606	<i>i</i>	11.28032	+0.13013785	-0.51997865		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 03 11	703	1.1-	0.6-	2007 04 11	703	0.6+	0.3-
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2007 03 11	703	0.7-	1.0-	2007 04 22	703	(2.1-	0.9-)
2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2007 03 11	703	(0.2+	1.7-)	2007 04 22	703	0.3-	1.2+
2005 10 27	G96	1.1+	0.4-	2007 03 20	703	0.1+	0.7+	2007 04 22	703	(1.8-	0.3-)
2005 10 27	G96	0.5+	0.2+	2007 03 20	703	0.1+	0.9-	2007 04 22	703	0.2-	0.5-
2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2007 03 20	703	0.0	0.6-	2007 05 08	699	0.2-	0.2+
2005 11 01	691	0.2-	0.2-	2007 03 20	703	1.1+	0.1+	2007 05 08	699	(1.7+	0.1+)
2005 11 01	691	0.2-	0.2+	2007 03 29	644	0.8+	0.1+	2007 05 08	699	0.8+	0.9+
2005 11 01	691	0.5+	0.0	2007 03 29	644	0.4+	0.4+	2007 05 08	699	0.4+	0.7+
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 03 29	644	0.1+	0.4+	2007 05 23	G96	0.0	0.2-
2005 11 05	691	0.5-	0.2-	2007 04 11	703	0.6-	0.7+	2007 05 23	G96	0.4+	0.4-
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 04 11	703	1.0-	0.5-	2007 05 23	G96	0.4+	0.3-
2007 03 11	703	0.5-	0.9+	2007 04 11	703	0.7-	1.1-	2007 05 23	G96	0.2+	0.5-

2007 EV₂₁₈ = 2005 YZ₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	255.29585		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18116333	ω	172.50041	+0.99774015	-0.06618661		
<i>a</i>	3.0933034	Ω	191.31402	+0.05817767	+0.93716039		
<i>e</i>	0.0579348	<i>i</i>	3.38183	+0.03361487	+0.34256348		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.2+	0.6+	2006 01 02	G96	0.4-	0.4-	2007 04 07	G96	0.2+	0.3-
2002 04 18	691	0.0	0.4+	2006 01 02	G96	0.8-	0.2-	2007 04 07	G96	0.3+	0.1-
2002 04 18	691	0.2+	0.5+	2006 01 02	G96	0.2-	0.5-	2007 04 07	G96	0.2-	0.4-
2004 09 22	691	0.2+	0.5+	2007 03 11	G96	0.5-	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2004 09 22	691	0.1-	0.4+	2007 03 11	G96	0.4-	0.6+	2007 04 15	G96	0.1-	0.0
2004 09 22	691	0.5-	0.4+	2007 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3-
2004 11 10	695	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.4+	2007 04 15	G96	0.0	0.3-
2004 11 10	695	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-	2007 04 23	G96	0.2-	0.2+
2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	1.1+	0.4+	2007 04 23	G96	0.1-	0.1+
2005 12 25	691	0.1-	0.4+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3-	2007 04 23	G96	1.1+	0.4-
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.3-	0.6+	2007 04 23	G96	0.3-	0.3-
2006 01 02	G96	1.1+	0.1-	2007 04 07	G96	0.5-	0.1-				

2007 EX₂₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.16940		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19760759	ω	346.62014	+0.60710329	+0.79451961		
<i>a</i>	2.9192210	Ω	320.75804	-0.72717508	+0.54899834		
<i>e</i>	0.1409766	<i>i</i>	1.16066	-0.32037790	+0.25949840		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	(3.2+	0.2-)	2004 10 13	691	0.0	0.3-	2007 03 26	G96	0.3-	0.8+
1994 11 10	691	0.3-	0.1-	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.6+
1994 11 10	691	0.2-	0.1+	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.7+
1997 03 10	691	0.3-	0.7-	2005 12 30	691	0.2+	0.0	2007 04 11	G96	0.4-	0.0
1997 03 10	691	0.5-	0.6-	2005 12 30	691	0.0	0.2-	2007 04 11	G96	0.2-	0.2-
1997 03 10	691	0.1-	0.9-	2006 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 04 11	G96	0.6+	0.1-
2002 03 20	691	0.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.3-	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 01 10	G96	0.8-	0.6+	2007 04 19	G96	0.1+	0.5-
2002 03 20	691	0.6+	0.4+	2006 01 10	G96	0.2-	0.0	2007 04 19	G96	0.4-	0.4-
2002 04 08	691	0.3+	0.3-	2007 03 12	691	0.1+	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.1-
2002 04 08	691	0.3+	0.3+	2007 03 12	691	0.3-	0.6+	2007 04 19	G96	0.1-	0.3-
2002 04 08	691	0.3+	0.4+	2007 03 12	691	0.5-	0.6+				
2004 10 13	691	0.4+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0				

2007 ED₂₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	131.48357		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25919431	ω	137.86485	-0.92912775	-0.36942368		
<i>a</i>	2.4362344	Ω	20.47127	+0.32610317	-0.83875388		
<i>e</i>	0.1470407	<i>i</i>	2.57965	+0.17429388	-0.40002259		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 03 13	691	0.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.4-	2007 03 13	691	0.1-	0.3-	2007 04 07	G96	1.0-	1.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2007 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 13	691	0.3-	0.5+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.3-	0.2-
2005 10 13	691	0.0	0.3-	2007 03 26	691	0.2+	0.0	2007 04 14	G96	0.2-	0.0
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.3-	2007 04 14	G96	0.1+	0.3-

2007 EF₂₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.62331		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23747056	ω	260.66556	+0.48495937	+0.87359906		
<i>a</i>	2.5826340	Ω	38.42962	-0.77463512	+0.45058656		
<i>e</i>	0.0536322	<i>i</i>	3.73468	-0.40590004	+0.18383805		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.6+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.7-	0.2-
1996 11 07	691	0.2-	0.6-	2004 09 13	691	0.4+	0.3-	2007 03 26	G96	0.2+	0.3-
1996 11 07	691	0.5-	0.3-	2004 10 11	695	0.4-	0.0	2007 03 26	G96	0.5-	0.4-
2001 12 20	691	1.1+	1.8-	2004 10 11	695	0.0	0.1-	2007 04 18	G96	0.0	0.1+
2001 12 20	691	0.7-	0.4+	2006 01 02	G96	0.6-	0.4-	2007 04 18	G96	0.3+	0.1-
2001 12 20	691	0.6-	0.4+	2006 01 02	G96	0.0	0.1-	2007 04 18	G96	0.0	0.2+
2002 02 07	291	0.1+	0.6+	2006 01 02	G96	0.0	0.2-	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	291	0.2+	0.0	2006 01 02	G96	0.1-	0.3-	2007 04 24	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	291	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2007 04 24	G96	0.3-	0.4+
2003 05 01	691	0.2+	0.4-	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-	2007 04 24	G96	0.2-	0.3+
2003 05 01	691	0.0	0.4-	2007 03 13	G96	0.5-	0.2+	2007 04 24	G96	0.1-	0.6+
2003 05 01	691	0.3-	0.4-	2007 03 13	G96	0.1-	0.3+				
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.3+				

2007 EG₂₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	260.40198	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17786520	ω	346.59611	+0.95366085	-0.29737872	
<i>a</i>	3.1314253	Ω	30.82385	+0.28364081	+0.83775631	
<i>e</i>	0.1006329	<i>i</i>	5.12719	+0.10039358	+0.45796317	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.5-	0.7+	2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2007 03 26	G96	0.3-	0.0
2003 07 08	644	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3-	0.3+	2007 03 26	G91	0.4-	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.0	2006 01 23	G91	0.2-	0.2-	2007 03 26	G91	0.1-	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2006 01 23	G91	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.5-
2003 07 08	644	0.4-	0.4+	2006 01 23	G91	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3-	0.2-
2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2007 03 13	G91	0.4+	0.3-	2007 04 07	G96	0.1-	0.3+
2004 12 11	703	0.4+	0.4-	2007 03 13	G91	0.6+	0.2+	2007 04 07	G96	0.5-	0.1+
2004 12 11	703	0.1-	0.4+	2007 03 13	G91	0.3+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3-
2004 12 11	703	1.0-	0.5+	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-	2007 04 18	G96	0.4-	0.1-
2004 12 11	703	0.7+	1.0+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 04 18	G96	0.2-	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.6+	2007 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 04 18	G96	0.1-	0.2+
2004 12 20	G96	0.2-	0.2+	2007 03 26	G91	0.2+	0.2+				

2007 EP₂₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	171.66728	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24476504	ω	336.37238	-0.47350701	-0.87749908	
<i>a</i>	2.5310640	Ω	141.76752	+0.82644043	-0.47249699	
<i>e</i>	0.1447731	<i>i</i>	7.06060	+0.30461014	-0.08210937	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	703	0.2+	0.3+	2005 11 30	G99	0.4-	1.3+	2007 05 06	G91	0.3+	0.4-
2005 11 10	703	1.8+	0.8-	2007 03 15	G91	0.0	0.2+	2007 05 06	G91	0.3-	0.9+
2005 11 10	703	2.0-	0.8-	2007 03 15	G91	0.1+	0.1-	2007 05 06	G91	0.2-	0.4+
2005 11 10	703	1.5-	0.7-	2007 03 15	G91	0.1-	0.2-	2007 05 24	G96	0.4+	0.7-
2005 11 30	699	0.7+	0.3+	2007 03 26	G91	0.0	0.2-	2007 05 24	G96	0.3+	0.8-
2005 11 30	699	0.5+	0.5+	2007 03 26	G91	0.0	0.1-	2007 05 24	G96	0.2+	0.2-
2005 11 30	699	0.6+	0.2-	2007 03 26	G91	0.1+	0.1+	2007 05 24	G96	0.5-	0.6-

2007 FL₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	280.66330	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08304152	ω	135.60412	+0.72206768	+0.69181818	
<i>a</i>	5.2032242	Ω	180.63684	-0.67979435	+0.70885895	
<i>e</i>	0.1182609	<i>i</i>	12.59545	-0.12844420	+0.13750124	
<i>P</i>	11.87	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G91	0.3+	0.1+	2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	G91	0.1+	0.0
2007 03 09	G91	0.2+	0.1-	2007 04 25	G96	0.4-	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2007 03 09	G91	0.2+	0.0	2007 04 25	G96	0.3-	0.6-	2008 05 14	G96	0.2+	0.5-
2007 03 20	G91	0.0	0.3+	2007 04 25	G96	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2007 03 20	G91	0.0	0.1-	2008 04 03	G91	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.1-
2007 03 20	G91	1.3-	0.2+	2008 04 03	G91	0.2-	0.0	2008 06 10	G91	0.1-	0.0
2007 03 26	G91	0.2+	0.1-	2008 04 03	G91	0.1-	0.0	2008 06 10	G91	0.1+	0.2+
2007 03 26	G91	0.1+	0.1-	2008 04 15	G91	0.1+	0.1+	2008 06 10	G91	0.1-	0.2-
2007 03 26	G91	0.3+	0.0	2008 04 15	G91	0.0	0.1+				

2007 FY₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	60.09279	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08379705	ω	331.79643	-0.95899086	-0.27846135	
<i>a</i>	5.1719013	Ω	192.38295	+0.28340679	-0.94477962	
<i>e</i>	0.1216725	<i>i</i>	14.27458	-0.00413874	-0.17277371	
<i>P</i>	11.76	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	G91	0.1-	0.3-	2007 04 19	G96	0.0	0.2-	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
1995 04 05	G91	0.1+	0.3-	2007 04 19	G96	0.6+	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.4-
2007 03 13	G91	0.1-	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.2-	2008 05 29	G96	0.4+	0.2-
2007 03 13	G91	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.2-	2008 05 29	G96	0.6+	0.6-
2007 03 13	G91	0.0	0.4+	2007 05 12	G96	0.5+	0.3+	2008 06 02	G91	0.1+	0.0
2007 03 20	G96	0.3-	0.1-	2007 05 12	G96	0.3-	0.1+	2008 06 02	G91	0.7-	0.2+
2007 03 20	G96	0.0	0.5-	2007 05 12	G96	1.1+	1.3+	2008 06 02	G91	0.2+	0.2+
2007 03 20	G96	1.2-	0.7-	2007 05 12	G96	0.4+	0.1-	2008 06 06	G91	0.0	0.3-
2007 03 20	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2-	0.3+	2008 06 06	G91	0.4+	0.0
2007 03 26	G91	0.0	0.4+	2008 04 06	G96	0.4+	0.0	2008 06 06	G91	0.4-	0.0
2007 03 26	G91	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.1-	0.0				
2007 03 26	G91	0.2-	0.4-	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+				

2007 FE₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	48.97460	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17077571	ω	301.15515	-0.85273773	+0.44974954	
<i>a</i>	3.2175006	Ω	266.77322	-0.34074326	-0.86441670	
<i>e</i>	0.0941350	<i>i</i>	15.42996	-0.39589442	-0.22474234	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	G91	0.5-	0.6+	2003 07 22	644	0.3-	0.0	2007 03 14	703	1.0-	0.3+
1997 07 03	G91	0.3-	1.0+	2003 07 22	644	0.0	0.2+	2007 03 14	703	0.5-	0.0
1997 07 03	G91	0.4-	0.2+	2003 09 20	G91	0.2+	0.1-	2007 03 27	E12	0.1-	0.5+
2000 01 13	G91	0.2-	0.0	2003 09 20	G91	0.1+	0.0	2007 03 27	E12	0.5+	0.1+
2000 01 13	G91	0.2-	0.2+	2003 09 20	G91	0.3+	0.1+	2007 03 27	E12	1.1+	0.6-
2000 01 13	G91	0.2-	0.1+	2005 12 05	G91	0.3+	0.4+	2007 03 27	E12	0.2+	1.4+
2001 02 01	G98	1.1+	0.0	2005 12 05	G91	0.3+	0.3+	2007 04 08	E12	0.7+	0.3+
2001 02 01	G98	1.2+	0.1+	2005 12 05	G91	0.0	0.5+	2007 04 08	E12	0.4+	0.1-
2001 02 01	G98	0.8+	0.3-	2006 02 03	G96	0.3+	0.1-	2007 04 08	E12	0.5-	0.6+
2001 03 19	G99	0.9+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2-	0.1+	2007 04 16	E12	0.1+	0.2+
2001 03 19	G99	0.3-	0.1-	2006 02 03	G96	0.1-	0.0	2007 04 16	E12	1.2-	0.4+
2001 03 19	G99	0.3+	1.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	E12	0.1+	0.1+
2001 03 19	G99	0.2-	0.6+	2007 03 14	703	0.3-	0.1-	2007 04 16	E12	0.4+	0.8+
2003 07 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 14	703	0.7-	1.5-				

2007 FT₄₅ = 2002 CF₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	93.87638	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21160879	ω	67.54349	-0.96791769	-0.04611693	
<i>a</i>	2.7889897	Ω	109.09329	-0.03261979	-0.95163143	
<i>e</i>	0.0657013	<i>i</i>	15.15186	+0.24914112	-0.30376118	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.6-	0.4-	2006 12 15	G96	0.3-	0.3+	2007 03 26	703	0.4+	1.4-
2002 02 06	704	0.4-	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.7-	2007 04 03	644	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2007 03 16	703	1.3-	0.9+	2007 04 03	644	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.2-	0.4+	2007 03 16	703	0.2+	0.1+	2007 04 03	644	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	1.4-	2007 03 16	703	(0.0	1.7+)	2007 04 25	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2007 03 16	703	0.1+	0.9+	2007 04 25	G96	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.9-	0.4+	2007 03 26	703	0.3+	0.0	2007 04 25	G96	0.4-	0.0
2006 12 15	G96	0.3-	0.2+	2007 03 26	703	(0.6+	2.1-)	2007 04 25	G96	0.3-	0.3+
2006 12 15	G96	0.1+	0.1-	2007 03 26	703	0.7+	0.9-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139839

2007 GZ₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5							MPC				
<i>M</i>		287.18824		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.08330736	ω	112.52187			+0.77580262		+0.61452990			
<i>a</i>	5.1921489	Ω	210.13760			−0.63083127		+0.76026153			
<i>e</i>	0.0406329	<i>i</i>	16.56213			+0.01349831		+0.21060725			
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2007 03 18	691	0.6+	0.0	2007 04 16	G96	0.6−	0.0	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2007 03 18	691	0.3−	0.2−	2007 05 10	691	0.3+	0.2+	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2007 03 18	691	0.3+	0.1−	2007 05 10	691	0.2+	0.2+	2008 05 29	691	0.2−	0.1−
2007 03 18	691	0.1+	0.2−	2007 05 10	691	0.3+	0.2+	2008 05 29	691	0.1+	0.1−
2007 03 18	691	0.4−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−	2008 05 29	691	0.0	0.4−
2007 03 18	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−	2008 06 03	291	0.4+	0.0
2007 04 14	G96	0.2+	0.6−	2008 05 03	G96	0.5+	0.1−	2008 06 03	291	0.2+	0.1−
2007 04 14	G96	0.8−	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−	2008 06 03	291	0.4+	0.2+
2007 04 14	G96	0.1−	0.4+	2008 05 14	G96	0.0	0.2−	2008 06 08	691	0.4−	0.1+
2007 04 14	G96	0.4−	0.3−	2008 05 14	G96	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.5+
2007 04 16	G96	0.5−	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.5−	0.1+
2007 04 16	G96	0.6−	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−				
2007 04 16	G96	0.3−	0.0	2008 05 27	691	0.3−	0.0				

2007 GM₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	116.28331		(2000.0)		P			Q	
<i>n</i>	0.17383609	ω	92.26276		-0.83549183			-0.37852736	
<i>a</i>	3.1796263	Ω	65.71854		+0.13238145			-0.84220172	
<i>e</i>	0.2210478	<i>i</i>	25.91215		+0.53331843			-0.38394441	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc									
2001 05 23	608	0.0	0.4-	2006 02 03	703	0.6+	0.3-	2007 04 22	G96 0.4+ 0.1-
2001 05 23	608	0.1-	0.1+	2006 02 03	703	0.0	0.2-	2007 05 12	691 0.0 0.2-
2001 05 23	608	0.2-	0.1-	2007 04 15	703	0.5+	0.5+	2007 05 12	691 0.0 0.1-
2005 12 02	703	(3.0-	1.0+)	2007 04 15	703	0.5+	0.1+	2007 05 12	691 0.1+ 0.3-
2005 12 02	703	(2.4-	1.6-)	2007 04 15	703	0.5-	0.0	2007 05 17	703 (1.6- 0.9+)
2005 12 02	703	1.0-	0.1+	2007 04 15	703	0.4-	0.3+	2007 05 17	703 0.2- 0.6+
2005 12 02	703	(1.6-	2.3+)	2007 04 22	G96	0.7+	0.1-	2007 05 17	703 0.3- 0.9+
2006 02 03	703	0.4-	0.4+	2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 05 17	703 1.1- 0.6+
2006 02 03	703	0.7+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1-		

2007 HW₃₉ = 2007 GO₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC						
<i>M</i>	257.77401			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24400950			ω	260.63248		+0.77180353			−0.63288437		
<i>a</i>	2.5362860			Ω	138.59631		+0.61376422			+0.71623777		
<i>e</i>	0.1469826			<i>i</i>	5.33171		+0.16617094			+0.29404223		
<i>P</i>	4.04			<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc												
2000 07 06	691	0.2−	0.0	2007 04 20	G96	0.7−	0.6+	2007 05 07	691	0.5−	0.3−	
2000 07 06	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	1.0+	0.5+	2007 05 07	691	0.1+	0.3−	
2000 07 06	691	0.0	0.1−	2007 04 20	G96	0.5−	0.1+	2007 05 07	691	0.1+	0.4−	
2007 04 14	291	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2008 06 07	691	0.1−	0.0	
2007 04 14	291	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 06 07	691	0.1−	0.1−	
2007 04 14	291	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−	2008 06 07	691	0.2+	0.1−	
2007 04 20	G96	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0					

2007 JB₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	86.42072	(2000.0)			P	Q					
n	0.29014097	ω	174.15516		-0.09117520	+0.98767168					
a	2.2597653	Ω	90.56599		-0.91873797	-0.03412927					
e	0.1313925	i	7.31088		-0.38419737	-0.15277383					
P	3.40	H	18.1	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.4+	0.0	2007 06 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.5+	0.1-	2007 06 08	691	0.1-	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.4-	0.2+	2007 06 10	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2007 05 11	G96	0.8+	0.0	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3-	0.2+	2007 05 25	703	1.0-	0.3+	2007 06 10	691	1.6-	0.4-
2004 08 22	E12	0.0	0.6+	2007 05 25	703	0.4+	0.2-	2007 06 17	691	0.2+	0.3+
2004 08 22	E12	0.2-	0.5-	2007 05 25	703	0.0	0.3+	2007 06 17	691	0.3-	0.6-
2004 08 22	E12	0.6+	0.8-	2007 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 06 17	691	0.9+	0.2-

2007 JC₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
<i>M</i>	155.18117		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30497375	ω	82.28553		-0.96759231		+0.23030922				
<i>a</i>	2.1858872	Ω	110.98423		-0.25230330		-0.89863534				
<i>e</i>	0.0614213	<i>i</i>	6.36756		+0.01040024		-0.37337943				
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1992 11 17	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.9-	0.8-	2007 05 25	703	0.2+	0.5-
1992 11 17	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	703	0.6+	0.2+	2007 06 13	691	0.1-	0.0
1992 11 17	691	0.1-	0.5+	2007 05 11	G96	0.5+	0.2+	2007 06 13	691	0.0	0.1+
2005 11 04	G96	0.4+	0.2-	2007 05 11	G96	0.6+	0.0	2007 06 13	691	0.1+	0.1-
2005 11 04	G96	0.2+	0.3-	2007 05 11	G96	0.0	0.1+	2007 06 21	691	0.0	0.2+
2005 11 04	G96	0.1-	0.2-	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2007 06 21	691	0.1+	0.2-
2005 11 04	G96	0.2+	0.4-	2007 05 25	703	0.5-	0.9+	2007 06 21	691	0.1-	0.2-
2005 11 25	703	0.4+	0.0	2007 05 25	703	0.0	0.3+				
2005 11 25	703	0.2-	0.8-	2007 05 25	703	0.5-	0.2-				

2007 LB₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	102.62106		(2000.0)		P	Q					
n	1.08438199	ω	237.30084	-0.68832463	-0.58971878						
a	0.9383133	Ω	262.85348	+0.72121922	-0.61879977						
e	0.3951894	i	25.19689	-0.07779480	-0.51895916						
P	0.91 <th>H</th> <td>19.5<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>4</td></td></td>	H	19.5 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>4</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>4</td>	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2007 06 13	703	0.5+	0.2+	2007 06 18	198	0.1-	0.0	2007 07 13	A17	0.3+	0.0
2007 06 13	703	0.0	0.1-	2007 06 20	291	0.2-	0.5-	2007 07 17	H45	0.3+	0.4-
2007 06 13	703	0.5+	1.2+	2007 06 20	291	0.4-	0.3-	2007 07 17	H45	0.0	0.1+
2007 06 13	703	0.5-	1.2-	2007 06 20	291	0.3-	0.2-	2007 07 17	H45	0.9+	0.2-
2007 06 13	703	0.3+	0.2-	2007 06 20	696	0.5+	0.0	2007 07 17	H45	0.3+	0.3-
2007 06 13	703	0.1+	0.1-	2007 06 20	696	0.5+	0.0	2007 07 17	H45	0.8+	0.0
2007 06 14	461	0.5+	0.1-	2007 06 21	291	0.3-	0.4+	2007 07 17	H45	0.4+	0.0
2007 06 14	461	0.5+	0.1-	2007 06 21	291	0.5-	0.3+	2007 07 24	H45	1.4+	0.5-
2007 06 14	461	0.4+	0.3+	2007 06 21	291	0.3+	0.2+	2007 07 24	H45	0.1+	0.5-
2007 06 14	H55	0.5+	0.1-	2007 06 21	696	0.3+	0.1-	2007 07 24	H45	0.1-	0.0
2007 06 14	H55	0.7+	0.1+	2007 06 21	696	1.1+	0.1-	2007 07 24	H45	0.1+	0.2-
2007 06 14	H55	0.8+	0.0	2007 06 21	F65	0.4-	0.6+	2007 07 24	H45	0.2-	0.4-
2007 06 14	H55	0.7+	0.1-	2007 06 21	F65	1.1+	0.4-	2007 08 02	H55	0.1-	0.1+
2007 06 14	H55	0.6+	0.2+	2007 06 21	F65	0.1+	0.2+	2007 08 02	H55	0.1+	0.1+
2007 06 14	H55	0.6+	0.1-	2007 06 21	F65	0.8+	0.2-	2007 08 02	H55	0.1-	0.0
2007 06 15	291	0.1-	0.0	2007 06 21	F65	0.5+	0.0	2007 08 08	H45	0.1-	0.0
2007 06 15	291	0.2-	0.1-	2007 06 21	F65	1.0+	0.3-	2007 08 08	H45	0.0	0.0
2007 06 15	291	0.2+	0.3-	2007 06 21	F65	0.6+	0.0	2007 08 08	H45	0.3-	0.1+
2007 06 16	291	0.0	0.0	2007 06 21	F65	0.6+	0.2-	2007 08 08	H45	1.3+	0.1-

2007 06 16	291	0.2−	0.1+	2007 06 22	649	0.2−	0.2+	2007 08 08	H45	0.5+	0.4−
2007 06 16	291	0.8−	0.7+	2007 06 22	649	1.0−	0.3+	2007 08 18	H55	0.8+	0.8−
2007 06 17	291	0.1+	0.3−	2007 06 22	649	1.0−	0.7−	2007 08 18	H55	0.8+	0.7+
2007 06 17	291	0.0	0.9−	2007 06 22	291	0.4−	0.9+	2007 08 18	H55	0.1−	0.1−
2007 06 17	291	0.0	0.2−	2007 06 22	291	0.2−	0.1+	2007 08 27	H55	0.0	0.2+
2007 06 18	H55	0.4+	0.3+	2007 06 22	696	0.5+	0.1−	2007 08 27	H55	0.3−	0.0
2007 06 18	H55	0.9+	0.1+	2007 06 22	696	0.2+	0.2+	2007 08 27	H55	0.2−	0.0
2007 06 18	H55	0.6+	0.5+	2007 06 27	291	0.5−	0.3+	2007 09 04	H55	0.1+	0.0
2007 06 18	H55	0.6+	0.1−	2007 06 27	291	0.7−	0.8+	2007 09 04	H55	0.2+	0.1−
2007 06 18	H55	0.5+	0.2−	2007 06 27	291	0.0	0.2+	2007 09 04	H55	0.5+	0.1+
2007 06 18	H55	0.8+	0.4+	2007 07 04	291	0.8−	0.0	2007 09 17	H55	0.1−	0.0
2007 06 18	H55	0.4+	0.4+	2007 07 04	291	0.1−	0.0	2007 10 14	291	0.7−	0.2+
2007 06 18	H55	0.8+	0.3−	2007 07 04	291	0.2−	0.8−	2007 10 14	291	(2.3+	0.9+)
2007 06 18	H55	0.6+	0.1−	2007 07 06	A17	0.7+	0.2+	2007 10 14	291	(2.7+	2.2−)
2007 06 18	H55	0.6+	0.5−	2007 07 06	A17	0.1+	0.1−	2008 06 01	291	0.3−	0.1−
2007 06 18	291	0.1−	0.3−	2007 07 06	A17	0.1+	0.2−	2008 06 01	291	0.1−	0.5+
2007 06 18	291	0.1−	0.3−	2007 07 07	170	0.9+	0.8+	2008 06 02	291	0.3+	0.4+
2007 06 18	291	0.8−	0.3+	2007 07 07	170	0.5+	0.2+	2008 06 02	291	0.6−	0.4+
2007 06 18	198	0.1+	0.1−	2007 07 07	170	0.6+	0.1+	2008 06 02	291	0.8+	1.2−
2007 06 18	198	0.1+	0.2−	2007 07 13	A17	0.2+	0.2+				
2007 06 18	198	0.0	0.1−	2007 07 13	A17	0.4+	0.3+				

2007 NC₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5							MPC				
M	21.32705		(2000.0)				P		Q		
n	0.00502899	ω	287.94621				−0.30415808		+0.95045038		
a	33.7403053	Ω	324.14373				−0.82722075		−0.29698142		
e	0.4938933	i	6.30029				−0.47243380		−0.09190275		
P	195.99	H	8.5			G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc											
2007 07 11	675	0.1−	0.0	2007 08 07	675	0.3+	0.8−	2007 08 21	675	0.1−	0.4+
2007 07 11	675	0.2−	0.2+	2007 08 07	675	0.4−	0.0	2007 08 21	675	0.1+	0.0
2007 07 12	675	0.1−	1.1+	2007 08 07	675	0.2+	0.2−	2007 08 21	675	0.3+	0.1+
2007 07 12	675	0.0	0.0	2007 08 20	675	0.5−	0.4−	2008 06 07	675	0.3+	0.0
2007 07 24	675	0.0	0.7−	2007 08 20	675	0.2−	0.7+	2008 06 09	675	0.3−	0.0
2007 07 24	675	0.3+	0.4−	2007 08 21	675	0.1+	0.3+				
2007 07 24	675	0.3+	0.2−	2007 08 21	675	0.1+	0.1−				

2007 OJ₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC									
M	75.22485			(2000.0)			P			Q					
n	0.18823974			ω	334.49758			+0.68851542			+0.71859239				
a	3.0152860			Ω	338.56312			−0.61107656			+0.50219558				
e	0.1343653			i	15.52681			−0.39055340			+0.48106609				
P	5.24			H	16.1			G	0.15			U	3		
Residuals in seconds of arc															
2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 07 18	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	703	1.0−	0.0	2007 09 10	703	0.7−	0.9+
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 07 18	G96	0.1+	0.2−	2007 09 10	703	0.7−	0.9+	2007 09 30	291	0.1−	0.1+
2005 03 09	G96	0.8+	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.2−	2007 09 30	291	0.1−	0.1+	2007 09 30	291	0.1−	0.2−
2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2007 09 30	291	0.1−	0.2−	2007 09 30	291	0.2−	0.1−
2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 09 30	291	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−
2005 04 12	G96	0.4+	0.0	2007 08 23	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2007 08 23	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 08 23	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2007 07 18	G96	0.2+	0.5−	2007 09 10	703	0.4+	0.4+	2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2007 07 18	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	703	1.3+	0.5+								

2007 PJ₄₆ = 2006 HJ₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	63.48391		(2000.0)			P		Q			
n	0.21191263	ω	174.84232			+0.82224677		+0.56697374			
a	2.7863231	Ω	150.44549			−0.52569112		+0.78994060			
e	0.1599034	i	5.76050			−0.21808048		+0.23352649			
P	4.65	H	16.6			G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc											
1993 08 13	691	0.4+	0.3−	2005 02 04	691	0.9+	0.3+	2007 08 09	691	0.1+ 0.2+	
1993 08 13	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.7−	0.4−	2007 08 23	691	0.2− 0.2+	
1993 08 13	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.5−	2007 08 23	691	0.3− 0.0	
1996 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2007 08 23	691	0.0 0.0	
1996 03 17	691	0.0	0.4−	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2007 09 03	703	0.5+ 0.1−	
1996 03 17	691	0.3+	0.2−	2006 04 25	691	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	(2.1+ 0.4−)	
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2−	0.7+	2007 09 03	703	0.1− 1.1+	
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2006 04 25	691	0.5+	0.4+	2007 09 03	703	0.4+ 0.1−	
2003 11 26	691	0.4−	0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	1.1− 0.2−	
2003 11 26	691	0.5−	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.9+ 0.7+	
2003 11 26	691	0.1−	0.6+	2006 05 05	691	0.3−	0.2+	2007 09 15	699	0.7+ 1.3+	
2005 02 04	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	699	0.4+ 0.3+	
2005 02 04	691	0.5+	0.4+	2007 08 09	691	0.2−	0.6+				

2007 PK₄₆ = 2000 CZ₁₃₁ = 2002 RC₂₀₈ = 2006 KO₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	119.73426		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19188959	ω	289.87567		−0.18088887		+0.98332209				
<i>a</i>	2.9769287	Ω	329.68342		−0.88776863		−0.17151736				
<i>e</i>	0.0732513	<i>i</i>	2.14483		−0.42325652		−0.06049355				
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1995 03 27	691	0.6+	0.7+	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2007 08 09	691	0.1−	0.3+
1995 03 27	691	0.2+	0.1−	2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	691	0.3−	0.1+
1995 03 27	691	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 08 09	691	0.0	0.1+
1997 10 04	691	0.0	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.2+	0.3+
1997 10 04	691	0.0	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.1−	0.2−
1997 10 04	691	0.2−	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 08 23	691	0.1+	0.0
2000 02 03	691	0.4+	0.2−	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2007 09 03	703	0.1+	0.6+
2000 02 03	691	0.4−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.2−	0.2+
2000 02 03	691	0.7+	0.3+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.3−
2000 02 04	691	0.4−	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.4+
2000 02 04	691	0.6−	0.1−	2006 05 31	G96	0.3−	0.0	2007 09 19	G96	0.3+	0.3−
2000 02 04	691	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.4−	0.2+	2007 09 19	G96	0.6+	0.3−
2002 09 12	644	0.6−	0.5−	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 09 19	G96	0.2+	0.0
2002 09 12	644	0.5−	0.3−	2006 05 31	G96	0.4+	0.3+	2007 09 19	G96	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2002 09 16	291	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2+
2002 09 16	291	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2002 09 16	291	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139841

2003 10 21	691	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.8−	0.4−	2007 09 19	G96	0.2−	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.7−	0.7−				
2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.0				

2007 PR₄₆ = 2002 TA₃₅₉ = 2005 EQ₃₀₆ = 2007 TO₁₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	132.48215		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18984995	ω	82.14049	−0.27307209		+0.96199277	
<i>a</i>	2.9982124	Ω	172.01203	−0.88610315		−0.25102595	
<i>e</i>	0.0782339	<i>i</i>	0.51312	−0.37450345		−0.10749831	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 08 10	291	0.5+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 08 10	291	0.2−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2007 08 10	291	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.4+
2005 03 08	G96	0.5+	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 08 24	691	0.6−	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.4−
2005 03 08	G96	0.3−	0.5+	2007 08 24	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	695	0.5+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
2005 03 12	695	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.4+
2005 04 02	G96	0.5+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+

2007 PS₄₆ = 2003 UC₃₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	92.62644		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22119102	ω	122.77030	+0.53612084		+0.84414124	
<i>a</i>	2.7078486	Ω	179.64956	−0.78188919		+0.49664613	
<i>e</i>	0.1192811	<i>i</i>	1.30258	−0.31815680		+0.20191136	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4+	1.0−	2006 04 26	691	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−
1998 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 04 26	691	0.4+	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−
1998 09 13	691	0.1+	0.2−	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3−	0.4+
2003 10 16	291	0.0	0.6+	2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2003 10 16	291	0.3−	0.0	2007 08 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	291	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.3+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.9+	0.3+
2006 04 26	691	0.4−	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.0

2007 RY₁₂₆ = 2005 EF₃₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	58.34006		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20140289	ω	345.15335	+0.99889785		+0.04642214	
<i>a</i>	2.8824310	Ω	12.19221	−0.03902081		+0.90340838	
<i>e</i>	0.0220437	<i>i</i>	1.88121	−0.02608556		+0.42626081	
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2005 05 08	G96	0.1−	0.9−	2007 10 04	291	0.4−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2005 03 13	691	0.3+	0.0	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.4−	0.4−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2007 09 12	G96	0.5+	0.3−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 13	691	0.4−	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−
2005 04 02	G96	0.1−	0.5+	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.0

2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.4−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 04	291	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	291	0.3−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.5+

2007 RJ₂₈₆ = 2006 DE₁₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	74.60077		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27155648	ω	343.70852	+0.85355832		+0.52015567	
<i>a</i>	2.3617247	Ω	344.84049	−0.46448579		+0.73400930	
<i>e</i>	0.1295824	<i>i</i>	6.49965	−0.23598971		+0.43665595	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.4−	2006 03 04	691	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2000 09 21	691	0.1+	0.3−	2006 03 04	691	0.2−	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2000 09 21	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 19	291	0.3−	0.1+	2007 09 03	703	0.4−	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 19	291	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+
2002 02 19	291	0.5+	0.3+	2007 09 03	703	1.4−	0.4−	2007 10 19	G96	0.4−	0.5+
2006 02 27	G96	0.5−	0.0	2007 09 03	703	(1.8−	0.7+)	2007 10 19	G96	0.3−	0.5+
2006 02 27	G96	0.3−	0.2−	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.7−	0.8+
2006 02 27	G96	0.7−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.6+	0.4+
2006 02 27	G96	0.0	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−				

2007 RM₂₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	27.54878		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21026737	ω	21.25850	+0.88916818		−0.45734058	
<i>a</i>	2.8008389	Ω	6.02031	+0.39680839		+0.75454676	
<i>e</i>	0.2308476	<i>i</i>	8.12147	+0.22786629		+0.47063657	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	695	0.2−	0.3+	2007 09 12	703	0.6−	0.3+	2007 09 12	G96	0.8+	0.1+
2005 03 11	695	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.4−	0.2−	2007 10 04	703	0.3+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 12	703	0.7−	0.3−	2007 10 04	703	1.4+	0.5+
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	1.0−	0.6−	2007 10 04	703	0.2−	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.2−	2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.6+
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0
2007 09 03	703	0.2−	0.3−	2007 09 12	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
2007 09 03	703	0.7+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4−	0.1−
2007 09 03	703	1.0+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.6−	0.2−
2007 09 03	703	0.8+	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1−				

2007 RN₂₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

<i>M</i>	50.99177		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18512208	ω	83.78296	+0.96631212		+0.22201226	
<i>a</i>	3.0490455	Ω	263.33524	−0.25546579		+0.88884373	
<i>e</i>	0.2243935	<i>i</i>	7.53221	+0.03127491		+0.40083337	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.5−	0.3+	2007 09 05	699	0.0	0.5−	2007 10 08	703	0.8−	0.1−
2002 11 01	644	0.4+	0.7+	2007 09 05	699	0.7+	0.1+	2007 10 08	703	1.3−	0.1+
2002 11 01	644	0.1−	0.4+	2007 09 05	699	0.3−	1.5+	2007 10 08	703	0.3+	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.2−	2007 09 05	699	0.8−	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.5−
2002 11 13	644	0.1+	0.5−	2007 09 11	703	0.1+	0.8+	2007 10 19	703	0.1+	1.1−
2002 11 13	644	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.5+	0.3+	2007 10 19	703	0.5+	0.7−
2007 09 03	G92	0.3+	0.0	2007 09 11	703	0.2+	0.6−	2007 10 19	703	0.7+	0.5−
2007 09 03	G92	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	0.5+	0.4+				
2007 09 03	G92	0.7+	0.4−	2007 10 08	703	0.9−	0.5+				

2007 RP₂₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.15218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17355661	ω	318.77513	+0.37322402	+0.91936668
<i>a</i>	3.1830389	Ω	332.44782	-0.76503043	+0.22915141
<i>e</i>	0.1110883	<i>i</i>	15.59779	-0.52481641	+0.31977263
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2005 04 06	G96	0.5+	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.6-	0.2+	2007 10 04	G96	0.6-	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.2-	2007 09 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	G96	0.4-	0.0
2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2007 09 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 09 04	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.5-	0.3-	2007 09 12	G96	0.4+	0.5-	2007 10 13	G96	0.4-	0.2+
2005 04 06	G96	1.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+				
2005 04 06	G96	0.0	0.3-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-				

2007 RQ₂₈₆ = 2000 EG₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	340.00899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19876833	ω	69.18874	+0.68316061	-0.72942953
<i>a</i>	2.9078450	Ω	337.60197	+0.63122256	+0.61391811
<i>e</i>	0.0764688	<i>i</i>	5.26841	+0.36721882	+0.30172356
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	1.0-	0.0	2005 02 18	809	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.5-	0.4-
1993 11 09	691	0.4+	0.2+	2005 02 18	809	0.3-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-
1993 11 09	691	0.0	0.2+	2005 02 18	809	0.4-	0.5+	2007 10 04	G96	0.7+	0.0
2000 03 02	691	0.0	0.0	2005 02 18	809	0.5-	0.4+	2007 10 04	G96	0.4+	0.1-
2000 03 02	691	0.3+	0.2+	2005 02 18	809	0.3-	0.5+	2007 10 04	G96	0.5-	0.1+
2000 03 02	691	0.2-	0.1+	2005 03 09	G96	0.5-	0.3+	2007 10 04	G96	0.3-	0.3-
2000 03 04	691	0.3+	0.4-	2005 03 09	G96	0.3-	0.4+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+
2000 03 04	691	0.3+	0.2-	2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
2000 03 04	691	0.2+	0.3-	2005 03 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 08 29	291	0.1-	0.2+	2007 09 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.4+
2002 08 29	291	0.1+	0.3+	2007 09 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 13	G96	0.0	0.5-
2002 08 29	291	0.0	0.2+	2007 09 04	G96	0.2-	0.5-	2007 10 13	G96	0.2-	0.3-
2003 12 18	691	0.2+	0.1-	2007 09 04	G96	0.3+	0.1-	2007 10 13	G96	0.2-	0.4-
2003 12 18	691	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.5-
2003 12 18	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-				

2007 RR₂₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.54146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18537976	ω	62.39331	+0.80154920	-0.59293972
<i>a</i>	3.0462193	Ω	333.74974	+0.46854542	+0.70295072
<i>e</i>	0.0113534	<i>i</i>	10.03643	+0.37146206	+0.39278847
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.0	0.5+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.7+	0.0
2002 09 11	644	0.2+	0.8+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 04	G96	0.5-	0.2+
2002 09 11	644	0.4+	0.9+	2007 09 04	G96	0.4+	0.3-	2007 10 04	G96	0.6-	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 04	G96	0.6-	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.6-	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1+

2007 RS₂₈₆ = 2005 EX₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.75668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17852578	ω	13.58884	+0.98093947	+0.18217658
<i>a</i>	3.1236959	Ω	335.59907	-0.19004751	+0.82698343
<i>e</i>	0.0942923	<i>i</i>	9.41752	-0.04049322	+0.53189294
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3-	0.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2002 10 03	644	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	644	0.0	0.1+	2007 09 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2007 09 04	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1-	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.3+	0.6-	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 13	G96	0.1-	0.6-
2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	291	0.3-	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	291	0.5-	0.4+
2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	291	0.1+	0.5+
2005 03 13	691	0.3-	0.5+	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+				

2007 RU₂₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.48709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858093	ω	254.24175	+0.29507936	-0.95546190
<i>a</i>	3.1230528	Ω	178.57175	+0.93159372	+0.28664281
<i>e</i>	0.0720563	<i>i</i>	10.52546	+0.21227650	+0.07020298
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.3-	0.1+	2007 09 04	G96	0.4+	0.2+	2007 09 30	691	0.1-	0.0
2002 10 11	644	0.2-	0.5+	2007 09 04	G96	0.5-	0.0	2007 09 30	691	0.4-	0.2+
2002 10 11	644	0.4+	0.3+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4-	0.3-
2005 04 16	850	(0.7-	2.4+)	2007 09 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-
2005 04 16	850	0.2-	0.6+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2005 04 16	850	(0.0	3.5+)	2007 09 14	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2005 04 17	850	(4.1-	0.9-)	2007 09 14	691	0.5+	0.1-				
2005 04 17	850	0.4+	0.2+	2007 09 30	691	0.1+	0.3-				

2007 RX₂₈₆ = 2000 ST₃₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	44.20244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27860721	ω	304.59975	+0.89323666	-0.42859429
<i>a</i>	2.3217091	Ω	81.11667	+0.44421416	+0.79480403
<i>e</i>	0.1758310	<i>i</i>	7.89885	+0.06929683	+0.42964346
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.3-	0.2+	2004 12 21	703	1.5+	0.1-	2007 09 14	703	0.6-	0.2+
2000 09 29	699	0.1-	0.1-	2004 12 21	703	1.2-	0.1-	2007 09 14	703	0.1-	0.1-
2000 09 29	699	0.6-	1.1-	2006 05 30	G96	0.0	0.6+	2007 09 14	703	1.1-	0.1+
2000 09 29	699	0.2-	0.8-	2006 05 30	G96	0.0	0.7+	2007 10 02	E12	0.4+	1.2-
2000 10 01	704	0.8+	1.3+	2006 05 30	G96	0.3+	0.2-	2007 10 02	E12	0.3+	0.4-
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2006 05 30	G96	0.3+	0.3+	2007 10 02	E12	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.3+	2007 09 05	703	0.6+	0.5+	2007 10 11	703	0.9-	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2007 09 05	703	0.9+	0.2-	2007 10 11	703	(1.0-	1.6+)
2000 10 01	704	0.2-	0.5+	2007 09 05	703	1.6+	0.1+	2007 10 11	703	0.8-	0.4+
2004 12 21	703	0.2-	0.5+	2007 09 05	703	0.9-	0.6-	2007 10 11	703	0.5+	0.5+
2004 12 21	703	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.4+	0.4+				

2007 RZ₂₈₆ = 2005 AJ₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	30.04997	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27055796	ω	340.70988	+0.67634055 −0.73414438
<i>a</i>	2.3675319	Ω	66.68140	+0.68409772 +0.59587772
<i>e</i>	0.1664400	<i>i</i>	3.74385	+0.27308199 +0.32551770
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.1+	0.4−	2005 03 11	691	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.2−	0.3+
1994 01 21	691	0.3−	0.5−	2005 03 11	691	0.0	0.5+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+
1994 01 21	691	0.1−	0.7−	2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2007 09 19	691	0.2−	0.4+
2005 01 15	691	0.0	0.4+	2006 06 01	691	0.1−	0.4+	2007 09 19	691	0.3−	0.1+
2005 01 15	691	0.1−	0.5+	2006 06 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	1.3−	0.6−
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2006 06 01	691	0.1−	0.0	2007 10 04	703	(1.6−	0.1+)
2005 01 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 05	703	0.7−	1.2+	2007 10 04	703	0.6+	1.0+
2005 01 18	691	0.3+	0.1−	2007 09 05	703	0.2−	0.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.1−
2005 01 18	691	0.6+	0.1+	2007 09 05	703	(0.2−	1.5+)	2007 10 15	699	0.5+	0.0
2005 02 01	703	(1.7+	0.5−)	2007 09 05	703	(2.2−	2.7+)	2007 10 15	699	0.3+	0.6−
2005 02 01	703	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	0.9−	1.3+	2007 10 15	699	1.0+	1.3−
2005 02 01	703	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.4−	0.8+	2007 10 15	699	0.5+	0.3−
2005 02 01	703	1.3−	0.7−	2007 09 12	703	0.8+	0.3+				

2007 RE₂₈₇ = 2002 XV₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.17704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18169757	ω	275.34234	+0.95333745 −0.29420486
<i>a</i>	3.0872370	Ω	101.78063	+0.29709405 +0.87429309
<i>e</i>	0.2610327	<i>i</i>	3.96898	+0.05369204 +0.38607655
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.5−	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2002 12 10	704	0.2−	1.8−	2007 10 04	703	0.6+	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.6−	2002 12 10	704	0.8−	0.1+	2007 10 04	703	0.8+	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.6+	1.4−	2007 10 15	699	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	0.9+	1.5+	2002 12 10	704	0.0	0.9−	2007 10 15	699	0.1+	0.1+
2002 12 05	608	0.3−	0.4+	2007 09 08	699	0.8−	0.0	2007 10 15	699	0.7−	0.4−
2002 12 05	608	0.4+	0.2+	2007 09 08	699	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	0.7−	0.8+
2002 12 05	608	0.8+	0.1+	2007 09 08	699	0.5−	0.5+	2007 10 15	699	0.0	0.3−
2002 12 10	704	1.1−	0.9+	2007 09 08	699	0.0	0.2−	2007 10 15	703	0.4+	0.2+
2002 12 10	704	0.5+	0.5+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.5−	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.3−	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.0				
2002 12 10	704	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.2+	0.2−				

2007 RF₂₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.56470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19955455	ω	20.77930	−0.42050834 −0.90548714
<i>a</i>	2.9002023	Ω	94.12410	+0.82412669 −0.40754913
<i>e</i>	0.0237904	<i>i</i>	3.28458	+0.37945741 −0.11830782
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 09 09	691	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	0.8+	0.4−
2005 03 11	691	0.0	0.1−	2007 09 09	691	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.9−	1.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.3−	2007 09 09	691	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.7+
2005 04 04	703	0.3+	0.9+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.7−	0.5+
2005 04 04	703	0.9−	0.2+	2007 09 19	691	0.5+	0.0	2007 10 12	703	0.2−	0.5−
2005 04 04	703	0.0	1.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	703	0.3−	0.1−
2005 04 04	703	0.1−	0.4−	2007 10 04	703	0.6+	0.4+	2007 10 12	703	0.6+	0.1+

2007 RO₂₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	69.30661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22949035	ω	149.09183	+0.98741430 +0.15786034
<i>a</i>	2.6421640	Ω	201.83167	−0.14988990 +0.91460356
<i>e</i>	0.0988805	<i>i</i>	1.48686	−0.05045809 +0.37226395
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.8+	0.0
1994 10 08	691	0.2+	0.4−	2007 09 13	691	0.8−	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.3−
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.3−	0.1−
2006 05 19	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.3−	0.2−
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.5−	0.2−
2006 05 19	G96	0.0	0.4−	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+
2007 09 09	G96	0.5+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.4−	2007 12 06	G96	0.2−	0.0
2007 09 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+
2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−	2007 12 06	G96	0.1−	0.0
2007 09 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−				
2007 09 13	691	0.2−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2−	0.2+				

2007 RU₂₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.12809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17402898	ω	297.44802	+0.63299303 +0.77299885
<i>a</i>	3.1772764	Ω	12.10743	−0.61974259 +0.53875166
<i>e</i>	0.0239974	<i>i</i>	11.64570	−0.46393851 +0.33499167
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.0	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2005 03 14	G96	0.7−	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.4+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1+
2005 03 14	G96	0.6−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−
2005 03 14	G96	0.1−	0.4−	2007 09 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2005 04 04	691	0.2−	0.6−	2007 09 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.5−	0.4+
2005 04 04	691	0.1+	0.4−	2007 09 19	691	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.3−	0.3+
2005 04 04	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.7−	0.6−
2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.6−
2005 04 15	691	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−				
2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−				

2007 RX₂₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.41917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25454983	ω	225.93110	+0.92360966 −0.38251263
<i>a</i>	2.4657792	Ω	156.52421	+0.36724151 +0.86417677
<i>e</i>	0.2131281	<i>i</i>	3.61040	+0.10990392 +0.32692904
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.4−	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.5−
2003 09 19	691	0.0	0.4−	2007 09 18	691	0.6+	0.4+	2007 10 21	G96	0.2−	0.6−
2005 03 12	695	0.2+	0.4+	2007 09 18	691	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.2−	0.5−
2005 03 12	695	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−
2007 09 10	691	0.2−	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4−				
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.4−				

2007 RA₂₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	106.26751		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24161069	ω	235.97155	+0.66771785	+0.74146491		
<i>a</i>	2.5530459	Ω	76.06397	-0.65852880	+0.62980915		
<i>e</i>	0.1122814	<i>i</i>	3.91115	-0.34712056	+0.23145240		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.1+	0.4-	2007 09 10	691	0.3+	0.3-	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+
1995 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	0.8-	0.5+	2007 10 21	G96	0.6+	0.4-
1995 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.6-
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3-	0.3-	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
2003 10 20	691	0.5-	0.5+	2007 10 13	G96	0.0	0.6-	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.6+	1.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.4-	2007 10 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-

2007 RE₂₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	69.20979		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18505371	ω	77.92144	+0.82104670	+0.56916079		
<i>a</i>	3.0497964	Ω	247.37151	-0.54055679	+0.75035205		
<i>e</i>	0.2296995	<i>i</i>	2.73394	-0.18352295	+0.33619606		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.2-	0.1-	2007 09 11	691	0.0	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.3-
2002 11 13	291	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-
2002 11 13	291	0.3+	0.1-	2007 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2006 05 20	691	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-
2006 05 20	691	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2007 09 20	691	0.7-	1.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2006 05 28	691	0.1+	0.3-	2007 10 07	703	0.0	0.5-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2006 05 28	691	0.4-	0.2+	2007 10 07	703	0.0	1.2-	2007 10 15	G96	0.5+	0.4-
2006 05 28	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.7+	2007 10 15	G96	(2.4-	0.0)

2007 RK₂₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	37.23827		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24283779	ω	239.94795	+0.78094747	-0.61800619		
<i>a</i>	2.5444380	Ω	157.82208	+0.62304812	+0.76059510		
<i>e</i>	0.1903898	<i>i</i>	13.87078	+0.04395562	+0.19890561		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	291	0.6-	0.7+	2005 04 13	691	0.5+	0.5+	2007 09 21	D29	0.0	0.8-
2002 06 20	291	0.5+	0.3+	2005 04 13	691	0.0	0.3+	2007 09 21	D29	0.5+	0.4-
2002 06 20	291	0.3+	0.1-	2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.4+	0.7-
2003 09 28	699	0.3-	0.5-	2006 05 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.6+
2003 09 28	699	1.2+	0.7+	2006 05 24	691	0.3-	0.4-	2007 10 11	703	0.5+	0.7+
2003 09 28	699	0.4-	0.3-	2007 09 12	703	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.2-	0.4+
2003 09 28	699	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	0.7-	0.3+
2003 10 16	644	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.4+	2007 10 19	703	1.0-	1.1+
2003 10 16	644	0.3-	0.3+	2007 09 12	703	0.6-	0.8+	2007 10 19	703	0.8+	1.6+
2003 10 16	644	0.1-	0.3+	2007 09 21	D29	0.2-	1.0-	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2005 04 13	691	0.2-	0.3+	2007 09 21	D29	0.1+	0.2-				

2007 RL₂₈₈ = 2003 UG₃₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	184.73319		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23927779	ω	179.38502	-0.58610124	+0.77960662		
<i>a</i>	2.5696134	Ω	54.71108	-0.74452817	-0.41076436		
<i>e</i>	0.1418809	<i>i</i>	15.68547	-0.31962968	-0.47274323		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1-	0.1+	2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.3+	0.7-
1995 10 25	691	0.2-	0.2+	2003 10 21	691	0.0	0.0	2007 09 21	D29	1.4+	0.3-
1995 10 25	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.7+	0.5-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 10 17	699	1.0-	0.4-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.7-	0.7+	2007 10 17	699	0.8-	0.5+
2003 09 28	699	0.9+	0.9+	2007 09 12	703	0.1-	0.5+	2007 10 17	699	1.3-	0.6+
2003 09 28	699	1.5-	0.5+	2007 09 12	703	1.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.7+
2003 09 28	699	0.7-	0.2+	2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.3-	0.1+
2003 09 28	699	1.1+	0.2-	2007 09 21	D29	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.8+	1.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.9-	2007 10 19	703	0.3+	0.4-

2007 RS₂₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.68534		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20408475	ω	246.33764	+0.95497713	+0.13478538		
<i>a</i>	2.8571235	Ω	105.05955	-0.04586113	+0.94720064		
<i>e</i>	0.1624048	<i>i</i>	15.88421	-0.29311334	+0.29093615		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2+	0.0	2005 04 06	703	0.5-	0.2-	2007 11 03	703	0.3+	0.2+
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2005 04 06	703	0.8+	1.0+	2007 11 15	703	1.0+	0.8-
2002 10 10	644	0.1-	0.1-	2005 04 06	703	0.2+	2.9-	2007 11 15	703	0.2-	0.4+
2002 11 06	644	0.2-	0.0	2005 04 06	703	0.5-	0.4+	2007 11 15	703	0.3-	0.5-
2002 11 06	644	0.0	0.0	2005 04 06	703	1.1+	1.2+	2007 11 15	703	0.2+	1.1+
2002 11 06	644	0.1-	0.3-	2006 06 22	644	0.2-	0.1+	2007 12 04	703	0.4-	0.2-
2002 11 16	644	0.3-	1.0+	2006 06 22	644	0.1+	0.3-	2007 12 04	703	0.7-	0.3-
2002 11 16	644	0.2-	0.5+	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.9+	1.0-
2002 11 16	644	0.1-	0.6+	2007 09 13	703	1.3-	0.3+	2007 12 04	703	0.4-	0.3-
2002 12 10	644	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	0.1+	0.3-	2007 12 18	703	0.1-	0.3-
2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2007 09 13	703	0.0	0.2-	2007 12 18	703	0.7-	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2007 09 13	703	0.9+	0.6-	2007 12 18	703	0.3-	0.6-
2005 04 06	703	0.2-	0.8+	2007 11 03	703	0.6+	1.3+	2007 12 18	703	0.2-	0.6-
2005 04 06	703	0.6-	0.3+	2007 11 03	703	0.7+	0.6+				
2005 04 06	703	0.3+	0.2+	2007 11 03	703	0.2+	0.4+				

2007 RH₂₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	24.33660		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18150872	ω	353.08774	+0.94653951	-0.31670938		
<i>a</i>	3.0893780	Ω	25.63824	+0.30233746	+0.80468380		
<i>e</i>	0.0952535	<i>i</i>	8.14513	+0.11249455	+0.50217441		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2-	0.7+	2005 05 04	G96	1.8-	0.8-	2007 10 12	703	0.4-	0.6-
2001 07 13	644	0.1-	0.5+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2001 07 13	644	0.3-	0.3+	2005 05 04	G96	0.7-	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	644	0.7-	1.2+	2007 09 12	703	0.1-	0.5-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2002 10 31	644	0.5-	1.2+	2007 09 12	703	0.8-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.5-	1.0+	2007 09 12	703	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.9+	0.3-
2005 04 02	691	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	1.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.5-
2005 04 02	691	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	1.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.5-
2005 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.5+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3-
2005 04 10	G96	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.9+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2-
2005 04 10	G96	0.2-	0.5+	2007 10 04	703	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.6+	0.3-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139845

2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.2−	1.5+	2007 11 17	G96	0.4+	0.5−
2005 04 10	G96	0.7−	1.0−	2007 10 12	703	0.2−	0.6−	2007 11 17	G96	0.7+	0.6−
2005 05 04	G96	0.7−	0.6+	2007 10 12	703	1.4−	0.6−				

2007 RJ₂₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	86.59997		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.29529882	ω	286.30347	+0.95375678	+0.28017232						
<i>a</i>	2.2333746	Ω	57.54417	−0.20203124	+0.86570287						
<i>e</i>	0.1723932	<i>i</i>	7.41274	−0.22255648	+0.41480358						
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2006 04 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.5+	1.1+
2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2006 04 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	1.3+	1.4+
2003 05 29	291	0.2+	0.7+	2006 04 08	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	703	1.0+	1.7+
2003 05 29	291	0.1−	0.9+	2007 09 12	703	1.2+	0.1−	2007 11 07	703	0.8−	0.1+
2003 05 29	291	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	0.3−	0.5+	2007 11 07	703	0.6−	0.2−
2004 12 02	691	0.6−	0.3−	2007 09 12	703	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	0.7−	0.5−
2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	703	0.2+	0.2−	2007 11 07	703	1.0−	0.6−
2004 12 02	691	0.0	0.3−	2007 10 10	703	0.4−	0.3−	2007 11 17	703	1.7−	0.5+
2004 12 20	691	0.6−	0.6+	2007 10 10	703	0.4−	1.0+	2007 11 17	703	0.4−	0.4−
2004 12 20	691	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.8+	0.9+	2007 11 17	703	1.1−	0.9+
2004 12 20	691	0.0	0.5+	2007 10 10	703	0.1+	0.6+	2007 11 17	703	0.3−	0.2−
2006 04 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.1+				

2007 RR₂₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	140.63551		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.28149137	ω	84.61491	+0.47043853	+0.88129840						
<i>a</i>	2.3058232	Ω	213.56508	−0.83827552	+0.43048936						
<i>e</i>	0.1589441	<i>i</i>	4.64041	−0.27564788	+0.19491545						
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.6+	0.3−	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2000 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.5−	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−
2000 11 03	691	0.2+	0.1−	2007 10 06	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0
2006 05 22	G96	0.2−	0.1−	2007 10 06	691	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2006 05 22	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
2006 05 22	G96	0.0	0.6−	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.3−
2006 05 22	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2007 09 12	G96	0.3−	0.3−	2007 10 18	691	0.5−	0.5−				
2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+				

2007 RT₂₈₉ = 2002 YW₁ = 2004 HW₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	334.95714		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17319493	ω	61.12165	−0.22551187	−0.91918321						
<i>a</i>	3.1874687	Ω	45.89554	+0.66098801	−0.38781953						
<i>e</i>	0.2549492	<i>i</i>	26.72046	+0.71570891	+0.06854370						
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	704	0.7−	0.1+	2004 04 22	704	0.4−	0.8−	2007 10 15	703	1.4−	0.3−
2002 12 27	704	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	1.5−
2002 12 27	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.2+	0.0
2002 12 28	704	0.2+	0.0	2007 09 14	703	1.2−	0.2−	2007 11 02	703	0.9−	0.7+
2002 12 28	704	0.6−	0.4+	2007 09 14	703	0.8−	0.1+	2007 11 02	703	0.0	0.4+
2002 12 28	704	0.6+	0.3+	2007 09 14	703	0.6+	0.4−	2007 11 02	703	0.2−	0.5+
2002 12 28	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	703	0.1−	0.5+	2007 11 02	703	0.9−	0.5−
2004 04 20	704	1.5+	0.7+	2007 10 11	703	1.1+	0.4−	2007 11 11	703	0.1−	1.3+
2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	703	0.4+	0.2−	2007 11 11	703	0.4+	1.5+
2004 04 20	704	1.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.0	0.0	2007 11 11	703	(0.7−	2.5+)

2004 04 20	704	0.2+	1.7+	2007 10 11	703	0.3+	0.5+	2007 11 11	703	1.3+	1.4+
2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	703	1.0−	0.3−				

2007 RW₂₈₉ = 2005 GP₁₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	82.89824		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.20178728	ω	194.01436	+0.99986675	−0.01092408						
<i>a</i>	2.8787693	Ω	166.59390	+0.01448377	+0.93643640						
<i>e</i>	0.0456652	<i>i</i>	2.99905	−0.00752997	+0.35066728						
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.0	0.3−	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
1992 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 04 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1−
1994 01 13	691	0.0	0.2−	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+
1994 01 13	691	0.4+	0.4−	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.4−	0.3−
1994 01 13	691	0.6−	0.2−	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2000 03 05	807	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.3−	0.1+
2000 03 05	807	0.4+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2000 03 05	807	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.7+
2000 03 05	807	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
2005 04 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.4+	2007 10 10	G96	0.7+	0.3−	2007 11 20	691	0.4+	0.5+

2007 RH₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	111.49474		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.23076574	ω	315.71898	+0.73084403	+0.68252055						
<i>a</i>	2.6324199	Ω	1.28179	−0.53344249	+0.57639742						
<i>e</i>	0.1314988	<i>i</i>	14.81074	−0.42580055	+0.44936812						
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	703	1.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	703	0.9+	0.2−	2007 10 08	703	0.7−	0.0
2001 03 23	209	0.6−	0.1+	2007 09 10	703	0.4+	1.3+	2007 11 01	703	0.0	0.2−
2001 03 23	209	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.5−	0.1+	2007 11 01	703	0.5+	0.0
2001 03 23	209	0.1−	0.3−	2007 09 10	703	0.0	0.6+	2007 11 01	703	0.4−	0.9−
2001 03 24	691	0.3−	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.3−	2007 11 01	703	0.1+	1.2+
2001 03 24	691	0.4−	0.4+	2007 09 25	G96	0.4+	0.2−	2007 11 13	703	0.5−	0.5−
2001 03 24	691	0.2−	0.2+	2007 09 25	G96	0.4+	0.5−	2007 11 13	703	0.4+	0.1−
2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 11 13	703	0.6−	0.0
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	703	0.1−	0.2−	2007 11 13	703	0.3−	0.6+
2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 08	703	0.0	0.3+				

2007 RJ₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	15.30446		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.27388686	ω	252.27018	−0.02696654	−0.99907282						
<i>a</i>	2.3483091	Ω	199.36803	+0.95121655	−0.01532383						
<i>e</i>	0.0741922	<i>i</i>	5.80809	+0.30734325	−0.04023275						
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 21	691	0.1+	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.4−	2007 09 18	G96	0.2−	0.6−	2007 11 02	691	0.3+	0.2−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2007 09 18	G96	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.3−
2005 03 10	703	0.1+	0.6−	2007 09 18	G96	0.4+	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	703	0.5−	1.3+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1−	2007 11 09	703	0.0	0.5+
2005 03 10	703	0.4+	0.6−	2007 10 12	691	(2.1−	2.5+)	2007 11 09	703	0.1−	0.6−
2005 03 10	703	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 09	703	0.6+	0.9+
2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 11 09	703	0.5−	1.2+
2007 09 10	G96	0.5−	0.2−	2007 10 21	691	0.2+	0.1+				
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 21	691	0.3−	0.1+				

2007 RM₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	340.28923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28472500	ω 297.86042	−0.83682242	−0.50352506
<i>a</i>	2.2883317	Ω 213.25650	+0.52672817	−0.84752402
<i>e</i>	0.2289346	<i>i</i> 23.07358	−0.14928389	−0.16782598
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	703	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2005 04 15	703	0.4−	0.6−	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.3−
2005 04 15	703	0.1−	0.9−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	G96	0.4+	0.4−
2005 04 15	703	0.1+	1.3+	2007 09 14	G96	0.5−	0.1+	2007 11 14	G96	0.4−	0.2−
2005 05 14	703	(2.3+	2.3−)	2007 09 14	G96	1.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.7+	0.7−
2005 05 14	703	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.7+	0.2+	2007 11 20	703	0.1−	0.6−
2005 05 14	703	0.8−	0.7−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 20	703	1.2+	0.1−
2005 05 14	703	0.6+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	703	1.7−	1.7+
2007 09 10	G96	0.6−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2007 11 20	703	0.3−	0.4+

2007 RN₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.47429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26289095	ω 241.87245	+0.30496058	−0.95233571
<i>a</i>	2.4133425	Ω 190.37997	+0.88766924	+0.28707518
<i>e</i>	0.1561828	<i>i</i> 2.37464	+0.34502517	+0.10317231
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.5−
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 09 18	G96	0.2−	0.5+
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.5−	2007 09 18	G96	0.6+	0.0
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2005 04 02	G96	0.5−	0.3−	2007 09 18	G96	0.2+	0.2−
2003 09 27	691	0.9−	0.9+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 09 18	G96	0.4+	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.7−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	1.5+	1.5+	2007 11 08	691	0.0	0.2+
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.7+	2007 11 08	691	0.1−	0.3−
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4+	0.5+	2007 11 19	691	0.2+	0.1−
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.5+
2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−				

2007 RO₂₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.66703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18575401	ω 240.78440	−0.03023295	−0.99931455
<i>a</i>	3.0421264	Ω 210.97028	+0.93087286	−0.02036420
<i>e</i>	0.1013482	<i>i</i> 2.37931	+0.36409021	−0.03091472
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4−	0.5+	2006 09 27	G96	0.7−	0.6−	2007 09 18	G96	0.4+	0.2+
1996 10 07	691	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2007 10 08	691	0.1−	0.2+
1996 10 07	691	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.5+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+
2001 08 20	807	0.1−	1.0+	2006 09 27	G96	0.3−	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 08 20	807	0.1−	1.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	G96	0.5−	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2007 09 18	G96	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.3−	2007 09 18	G96	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2−
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.1−

2007 RQ₂₉₀ = 2005 JM₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	355.77604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21714933	ω 248.51131	−0.26858652	−0.96167254
<i>a</i>	2.7413452	Ω 217.20865	+0.91411397	−0.23639502
<i>e</i>	0.0776687	<i>i</i> 5.23750	+0.30373825	−0.13893637
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.4+	0.4+	2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2007 09 18	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	644	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.7+	0.1+	2007 11 13	699	0.4+	0.6+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	1.1−	0.7+	2007 11 13	699	0.1−	0.5+
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	699	0.8+	0.3+
2005 03 10	G96	0.0	0.5−	2006 08 14	E12	2.3−	0.2+	2007 11 13	699	2.3+	0.6+
2005 03 10	G96	0.5−	0.4−	2006 08 14	E12	0.4+	0.8+	2007 11 19	691	0.4−	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2006 08 14	E12	0.3+	0.5−	2007 11 19	691	0.5−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.9−	2006 08 14	E12	0.7−	0.5+	2007 11 19	691	0.5−	0.3+
2005 05 07	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.7+
2005 05 07	G96	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 12 03	703	1.0+	0.0
2005 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2007 12 03	703	1.0+	0.2+
2005 05 07	G96	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.4−	2007 12 03	703	0.0	0.8−
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1+				
2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	G96	0.1−	0.1−				

2007 RR₂₉₀ = 1994 TP₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.10167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23012509	ω 163.03402	+0.95530425	+0.29562439
<i>a</i>	2.6373033	Ω 179.77092	−0.27405788	+0.88573957
<i>e</i>	0.2157586	<i>i</i> 1.43703	−0.11084255	+0.35787098
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.3−	0.2+	1998 09 01	691	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
1994 10 11	691	0.0	0.1−	2005 04 12	695	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−
1994 10 11	691	0.3−	0.2+	2005 04 12	695	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
1994 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−
1994 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.6+	2007 11 08	691	0.1+	0.2+
1994 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.1+	0.0
1994 10 12	691	0.3−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.0
1994 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	G96	0.3−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.3−
1994 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 09 18	G96	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.3+	0.3−
1998 09 01	691	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
1998 09 01	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	G96	0.1−	0.1−				

2007 RA₂₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	54.45235	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18504479	ω 173.60421	+0.85666703	−0.49863561
<i>a</i>	3.0498944	Ω 217.27013	+0.46309954	+0.85627652
<i>e</i>	0.1302796	<i>i</i> 12.61219	+0.22728926	+0.13473326
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+	2007 11 01	691	0.3−	0.4−
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 13	691	0.3+	0.1−
2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	G96	1.0−	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.3−
2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.6+	2007 11 13	691	0.5−	0.4−
2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	703	1.3+	0.9+
2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	703	1.9+	1.2+
2007 09 10	G96	0.1−	0.1+	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 12 05	703	0.2−	1.1+
2007 09 10	G96	0.2−	0.4+	2007 11 01	691	0.0	0.4−	2007 12 05	703	0.1+	1.6+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139847

2007 RB₂₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.11277	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27424959	ω	317.34063	-0.06624718	-0.99754131	
<i>a</i>	2.3462380	Ω	136.44307	+0.92417702	-0.06998066	
<i>e</i>	0.1470590	<i>i</i>	1.90126	+0.37617568	-0.00374767	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.2-	2005 04 11	G96	0.6-	0.0	2007 11 12	703	0.9+	0.4+
2000 12 21	691	0.1+	0.3-	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2007 11 12	703	1.2+	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 12	703	0.7+	0.1-
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.3+	0.5-
2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 11 20	691	0.1-	0.0
2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.9+	0.1-	2007 11 20	691	0.2-	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.8+
2005 04 11	G96	0.8-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2005 04 11	G96	0.7-	0.3-	2007 10 20	691	0.9-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2005 04 11	G96	0.2-	0.8-	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.3+	0.6-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2+
2005 04 11	G96	0.6-	0.0	2007 11 02	691	0.3-	0.1-				

2007 RE₂₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	67.57351	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22261675	ω	170.82839	+0.88197410	-0.46984978	
<i>a</i>	2.6962748	Ω	217.26836	+0.42845010	+0.83195978	
<i>e</i>	0.1084859	<i>i</i>	3.49520	+0.19634715	+0.29510017	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.5+	2007 10 24	G96	0.1+	0.9-
1998 10 19	691	0.1-	0.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 24	G96	0.5+	0.9-
1998 10 19	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 10 24	G96	0.2-	0.5-
2001 05 24	291	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 11 21	G96	0.1+	0.1-
2001 05 24	291	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.2-	2007 11 21	G96	0.1-	0.2+
2001 05 24	291	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.3-	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.2-	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+	2007 12 03	703	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.6+	0.4+	2007 12 03	703	0.3-	0.7+
2005 03 11	G96	0.0	0.7+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 24	G96	0.2+	0.3-	2007 12 03	703	0.8-	0.1+

2007 RF₂₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.16184	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21234916	ω	61.76808	-0.38737890	-0.88920523	
<i>a</i>	2.7825033	Ω	53.11727	+0.70263246	-0.45569774	
<i>e</i>	0.1190287	<i>i</i>	17.71737	+0.59686281	-0.04066481	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 02	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	0.4-	0.2-
2000 06 02	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.2+
2000 06 02	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3-	0.3-
2004 03 17	644	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2004 03 17	644	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.6-
2004 03 17	644	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.2+
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	703	0.1-	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	703	0.0	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.2+

2007 SQ₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	113.01229	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.92567579	ω	283.61831	-0.42175000	-0.90616536	
<i>a</i>	1.0427098	Ω	191.48081	+0.88099983	-0.40133228	
<i>e</i>	0.1455634	<i>i</i>	9.10145	+0.21439737	-0.13340444	
<i>P</i>	1.06	<i>H</i>	21.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 22	704	0.4+	0.7+	2007 09 23	473	0.2-	0.2-	2007 10 04	703	0.4-	0.6+
2007 09 22	704	0.7+	0.7+	2007 09 24	673	0.3-	0.9+	2007 10 04	703	(0.5-	1.8+)
2007 09 22	704	0.1-	1.2+	2007 09 26	J95	0.1-	1.0-	2007 10 04	703	0.2-	0.3-
2007 09 22	704	0.2+	0.5+	2007 09 26	J95	1.2+	0.3-	2007 10 04	703	0.3-	0.5+
2007 09 22	J95	0.4-	0.2+	2007 09 26	J95	1.0+	1.0-	2007 10 07	246	0.3-	0.2+
2007 09 22	J95	0.3-	0.3+	2007 09 27	448	0.8-	0.5-	2007 10 07	246	0.9-	0.1-
2007 09 22	J95	0.1-	0.0	2007 09 27	448	0.2-	0.5+	2007 10 07	246	0.1-	0.6+
2007 09 22	204	0.5-	0.3+	2007 09 27	448	0.4+	0.5+	2007 10 07	246	0.1+	0.1-
2007 09 22	204	0.4-	0.2+	2007 09 28	H55	0.3-	0.1-	2007 10 12	291	0.1-	0.4-
2007 09 22	B03	0.1+	0.3+	2007 09 28	H55	0.4-	0.0	2007 10 12	291	0.6-	0.0
2007 09 22	B03	0.2-	1.1-	2007 09 28	H55	0.1+	0.1+	2007 10 12	291	0.2+	0.3+
2007 09 22	B03	0.1+	0.6-	2007 09 29	B03	0.5-	0.5-	2007 10 13	704	0.7+	0.6-
2007 09 22	B03	0.6+	0.4+	2007 09 29	B03	0.6-	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.9+
2007 09 22	B03	0.3-	0.1+	2007 09 29	B03	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.4-
2007 09 23	734	0.6-	1.0-	2007 09 30	246	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.2-
2007 09 23	H55	0.2-	0.4+	2007 09 30	246	0.3-	0.4+	2007 10 13	704	(0.6-	1.8-)
2007 09 23	H55	0.1-	0.1+	2007 09 30	246	0.5-	0.3+	2008 06 02	291	1.6+	0.7-
2007 09 23	734	0.1-	0.7-	2007 09 30	246	0.1-	0.4+	2008 06 02	291	0.9-	1.4+
2007 09 23	H55	0.3-	0.1+	2007 09 30	246	0.0	0.6+	2008 06 02	291	1.1+	0.8-
2007 09 23	024	0.2-	0.8+	2007 09 30	170	0.2+	0.5+	2008 06 03	291	0.5-	0.4+
2007 09 23	024	0.3-	0.4+	2007 09 30	170	0.1-	0.4+	2008 06 03	291	1.2-	0.4-
2007 09 23	024	0.7-	0.2+	2007 09 30	170	0.3-	0.6+				
2007 09 23	473	0.1+	0.9-	2007 09 30	170	0.4-	0.6+				

2007 ST₁₈ = 1995 MW₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.65827	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26475496	ω	210.99046	+0.99635018	+0.05152651	
<i>a</i>	2.4020017	Ω	145.85231	-0.02858415	+0.95262944	
<i>e</i>	0.1268273	<i>i</i>	6.96352	-0.08043172	+0.29973683	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.7+	0.3-	2003 07 24	644	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.2+	0.2-
1995 06 25	691	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2007 10 10	703	0.5+	0.2+
1995 06 25	691	0.4-	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.5-	2007 10 10	703	1.2+	1.0+
1995 06 25	691	0.4-	0.1+	2007 09 18	699	1.2+	0.9+	2007 10 10	703	0.5+	0.1+
1995 07 02	691	0.3-	0.2+	2007 09 18	699	0.7-	0.6-	2007 10 10	703	0.2-	0.6+
1995 07 02	691	0.7-	0.0	2007 09 18	699	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.2+
1995 07 02	691	0.1-	0.0	2007 09 18	699	0.5-	0.2-	2007 10 19	703	1.3-	0.2-
2003 07 24	644	0.0	0.1-	2007 09 21	D29	0.5+	0.5-	2007 10 19	703	0.9-	0.8+
2003 07 24	644	0.3+	0.2-	2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 19	703	(2.1-	0.6-)
2003 07 24	644	0.0	0.2-	2007 09 21	D29	0.1-	0.4-				

2007 SU₁₈ = 1999 XD₁₄₈ = 2003 WX₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.52940	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24607972	ω	295.82786	+0.98285110	-0.18120328	
<i>a</i>	2.5220411	Ω	74.62738	+0.17932720	+0.89603714	
<i>e</i>	0.2412438	<i>i</i>	2.03216	+0.04295889	+0.40531816	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.1+	0.1-	2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-
1999 12 07	691	0.0	0.2-	2003 11 30	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
1999 12 07	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	G96	0.7+	0.8-	2007 12 04	G96	0.6+	0.0

1999 12 13	691	0.1−	0.1−	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
1999 12 13	691	0.4+	0.8−	2007 09 18	G96	0.4−	0.7−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−
1999 12 13	691	0.1+	0.7−	2007 09 18	G96	0.1+	0.5−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3+
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2007 11 08	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	1.2−	0.1+
2003 11 21	704	(0.6+	1.5+)	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.6−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.8+	2007 11 19	691	0.2−	0.0				
2003 11 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+				

2007 SB₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	33.98385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20300293	ω	35.32717	+0.62720301	−0.77717285
<i>a</i>	2.8672651	Ω	16.03192	+0.66517174	+0.50031733
<i>e</i>	0.0884013	<i>i</i>	10.67838	+0.40517025	+0.38168696
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.8+	0.4−
2002 10 11	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−
2007 09 26	G96	0.3+	0.3−	2007 10 21	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2007 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 11 01	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2007 09 26	G96	0.1+	0.4−	2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.7+	0.5−
2007 09 26	G96	0.5+	0.7−	2007 11 01	691	0.1−	0.1+				

2007 SE₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	148.88413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18975794	ω	207.19011	+0.55311855	+0.80661810
<i>a</i>	2.9991815	Ω	97.08933	−0.72110003	+0.58880860
<i>e</i>	0.0224533	<i>i</i>	12.12219	−0.41722251	+0.05168832
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1+	2007 09 27	G96	0.8−	0.9+	2007 12 04	703	0.7−	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 09 27	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.4−	0.9+
2005 05 08	691	0.5−	0.1−	2007 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 17	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4−	0.0
2005 05 08	691	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2005 06 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.8+	0.4−
2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	1.1−	0.7+
2005 06 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.5+
2005 06 15	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2005 06 15	691	1.2+	0.9+	2007 11 09	703	0.1−	2.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.8+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2007 11 09	703	1.3−	2.4+	2008 04 05	G96	0.9+	0.2+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2007 11 09	703	0.6+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	703	0.6−	1.7+	2008 04 05	G96	0.5+	1.2+
2007 09 27	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	1.0+	0.0				
2007 09 27	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.4−	0.6−				

2007 SG₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	137.12607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23545962	ω	241.71928	+0.84047593	+0.54168334
<i>a</i>	2.5973178	Ω	85.47951	−0.49231207	+0.77372927
<i>e</i>	0.0699673	<i>i</i>	0.76976	−0.22633832	+0.32851510
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.3−	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.4−
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.5−	0.0	2007 12 04	691	0.6−	0.2+
1994 10 08	691	0.3−	0.4−	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2007 12 04	691	0.4−	0.1−
1994 10 26	691	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.5−	0.2−	2007 12 04	691	0.2−	0.0
1994 10 26	691	0.9−	0.4+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.3+
1994 10 26	691	0.4+	0.7+	2005 05 06	G96	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.0
1998 09 13	691	0.3+	0.4−	2005 05 06	G96	0.4−	0.3−	2007 12 16	691	0.5−	0.1+
1998 09 13	691	0.7+	0.4−	2005 05 06	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
1998 09 13	691	0.2−	0.5−	2005 05 06	G96	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
1999 12 13	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
1999 12 13	691	0.0	0.1−	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+
1999 12 13	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
1999 12 31	691	0.5+	1.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
1999 12 31	691	0.5+	0.4+	2007 09 18	G96	0.8+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
1999 12 31	691	0.6+	0.4+	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2007 09 18	G96	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2007 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 11 06	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.6−	1.6+	2007 11 06	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−
2002 08 29	644	0.2+	1.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2002 08 29	644	0.1−	1.8+	2007 11 14	691	0.2+	0.5−	2008 02 13	G96	1.3+	0.7−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 11 14	691	(0.9+	2.2−)	2008 02 13	G96	0.8+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.9+	0.3−
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1−				

2007 SH₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	60.55187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22894647	ω	87.83115	+0.77625717	−0.63019727
<i>a</i>	2.6463467	Ω	311.23301	+0.56925644	+0.71203215
<i>e</i>	0.2166249	<i>i</i>	1.26630	+0.27087251	+0.30961527
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4−	0.5+	2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.4−	0.1−
2002 08 17	644	0.7−	0.0	2007 09 18	G96	0.3−	0.2−	2007 12 15	691	0.4+	0.4−
2002 08 27	644	0.3+	0.3−	2007 09 18	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2002 08 27	644	0.7+	0.2−	2007 09 18	G96	0.0	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.7+	2007 12 06	G96	0.1+	0.6−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.6+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−				

2007 SJ₁₉ = 2005 JS₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.37585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18660984	ω	246.91600	−0.14367475	−0.98934496
<i>a</i>	3.0328181	Ω	211.37290	+0.92370660	−0.12553060
<i>e</i>	0.0398335	<i>i</i>	2.59158	+0.35513896	−0.07374702
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.2−	0.1−	2005 05 12	691	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.8−	0.4+
1991 10 15	691	0.5+	0.2−	2005 05 12	691	0.3+	0.0	2007 11 01	G96	0.1−	0.1+
1991 10 15	691	0.3−	0.7−	2005 05 12	691	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.1−	0.0
2003 01 02	291	0.7+	0.5+	2007 09 25	G96	0.3+	0.4−	2007 11 01	G96	0.2+	0.4+
2003 01 02	291	0.4+	0.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 11 01	G96	0.2−	0.1+
2003 01 02	291	0.4+	0.2−	2007 09 25	G96	1.1+	0.2−	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	691	0.5−	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	G96	0.4−	0.4+
2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	691	0.4−	0.5+	2007 11 17	G96	0.4−	0.2+
2004 03 20	691	0.4−	0.1−	2007 10 20	691	0.5−	0.3+	2007 11 17	G96	0.1−	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139849

2005 05 07	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.4−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 05 07	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	(1.7−	1.9+)	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2005 05 07	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	(0.0	2.1+)	2007 12 05	G96	0.2+	0.5−
2005 05 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.2−	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−

2007 TO₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22042451	ω	355.40422	+0.95100488	−0.30736019				
<i>a</i>	2.7141226	Ω	22.58365	+0.28636776	+0.83488270				
<i>e</i>	0.0614502	<i>i</i>	4.99807	+0.11654706	+0.45661864				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.7−	0.2+
1998 09 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−
1998 09 16	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.5−	0.4−	2007 11 17	G96	0.6+	0.1+
2003 12 25	691	0.3−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	G96	0.5+	0.1−
2003 12 25	691	0.4−	0.2+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2003 12 25	691	0.6+	0.6−	2007 10 19	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+
2007 10 04	703	0.5−	1.8+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2−	0.1+
2007 10 04	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−
2007 10 04	703	(0.3+	2.5+)	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.6−	0.2−
2007 10 04	703	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−	2007 12 06	G96	0.2+	0.0

2007 TF₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27028299	ω	284.83496	+0.96456605	+0.23522723				
<i>a</i>	2.3691374	Ω	61.68298	−0.15781226	+0.87734264				
<i>e</i>	0.1539466	<i>i</i>	7.80168	−0.21144177	+0.41825594				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	1.3−	0.4−	2007 11 10	703	0.7−	0.6+
2006 05 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.6+	0.9−	2007 11 10	703	0.5−	0.4+
2006 05 07	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.4−	2007 11 10	703	0.4−	0.0
2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−	2007 12 31	G96	0.4−	0.0
2006 05 24	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.6−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	703	0.0	0.6+	2007 11 02	G96	0.7+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 10 07	703	0.6−	0.9+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2007 10 07	703	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	1.4+	2008 01 12	G96	0.5−	0.3+
2007 10 07	703	0.2+	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4+
2007 10 08	699	0.0	0.1+	2007 11 10	703	0.4−	0.4+				

2007 TS₁₂₁ = 2007 UM₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.20230817	ω	42.45418	−0.13394534	−0.99059306				
<i>a</i>	2.8738258	Ω	55.26208	+0.89982068	−0.13341215				
<i>e</i>	0.2032327	<i>i</i>	1.95266	+0.41518838	−0.03043996				
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−
2002 11 07	695	0.4−	0.6+	2007 10 20	691	0.4−	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−
2004 02 16	291	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2004 02 16	291	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.5−
2004 02 16	291	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2007 10 06	691	0.3−	0.6+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2007 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 12 05	G96	0.6+	0.8−
2007 10 06	691	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.4−

2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−	2007 12 05	G96	0.6+	0.7−
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.6−

2007 TV₁₃₄ = 1999 SA₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24318797	ω	214.06269	+0.99689953	−0.07726826				
<i>a</i>	2.5419948	Ω	150.35824	+0.07721670	+0.92435771				
<i>e</i>	0.1283351	<i>i</i>	1.72227	+0.01512989	+0.37362071				
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.0	0.4−	2007 08 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
1999 09 18	691	0.3+	0.4−	2007 08 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.4+	0.3−
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.8−	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	291	0.0	0.3−	2007 10 12	691	0.6−	0.8+
2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 09 13	291	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.6−	0.8−
2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	291	0.1+	0.2−	2007 10 15	691	0.2+	0.1−
2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2007 10 08	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.9−
2007 08 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 08	691	0.1+	0.7+	2007 10 15	691	0.2+	0.5+

2007 TD₁₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23948196	ω	253.24214	−0.37559172	−0.91578597				
<i>a</i>	2.5681527	Ω	219.77160	+0.91228915	−0.33826710				
<i>e</i>	0.1832418	<i>i</i>	12.85796	+0.16327693	−0.21659044				
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.2−	2005 05 07	G96	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 05	691	0.1+	0.7−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4+
2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 10 05	691	0.5−	0.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.6−	0.2+	2007 11 17	G96	0.8+	0.2+
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−
2005 05 07	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2005 05 07	G96	0.2−	0.3−	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2005 05 07	G96	0.1+	0.4−	2007 11 04	G96	0.1+	0.0				

2007 TD₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21930501	ω	298.97728	+0.99671711	−0.06527011				
<i>a</i>	2.7233513	Ω	64.80038	+0.07935049	+0.90502067				
<i>e</i>	0.2019374	<i>i</i>	3.03481	−0.01607783	+0.42033011				
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	1.2−	0.1−	2007 10 06	691	0.3−	0.7+	2007 11 09	G96	0.2+	1.1+
1998 10 17	691	1.1−	0.2−	2007 10 06	691	0.8−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	1.1+
1998 10 17	691	(6.7+	6.1−)	2007 10 06	691	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	1.1+
1998 11 25	691	1.1−	0.5+	2007 10 12	691	0.5−	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	1.0+
1998 11 25	691	0.7−	0.7+	2007 10 12	691	0.3−	0.3+	2007 11 17	703	0.3−	1.5+
1998 11 25	691	1.4−	0.5+	2007 10 12	691	0.3−	0.4+	2007 11 17	703	0.4+	3.0+
1998 12 09	691	(3.5+	5.1−)	2007 10 16	691	0.1−	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	1.0+
1998 12 09	691	0.7−	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.6+	2007 12 06	G96	0.2+	1.0+
1998 12 09	691	0.9−	0.5+	2007 10 16	691	0.3−	0.7+	2007 12 06	G96	0.6+	0.9+
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.6+	2007 12 06	G96	0.2−	0.4+
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.7+				
2002 08 11	644	0.1−	0.6−	2007 10 30	691	0.2−	0.5+				

2007 TS₂₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.81300	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19565445	ω 239.59210	-0.11144609	-0.99170746
<i>a</i>	2.9386164	Ω 216.97640	+0.94437395	-0.08563485
<i>e</i>	0.1785886	<i>i</i> 6.10808	+0.30941495	-0.09582791
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.3+	0.4-	2007 10 12	691	0.0	0.5-	2007 11 14	704	0.1-	0.6+
2002 11 23	644	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.4+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	1.4+
2002 11 23	644	0.5+	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.1+
2002 12 10	644	0.6-	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	0.2-	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2007 11 17	703	0.9+	0.5+
2004 04 22	691	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	703	0.4+	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.0	2007 11 17	703	(2.2+	0.2+)
2004 04 22	691	0.2-	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	703	0.3+	0.8+
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.3-	0.3-	2007 11 19	A50	1.2+	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2007 11 19	A50	1.1+	0.4+
2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.2-	2007 11 20	A50	1.1+	0.8+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 11 05	G96	0.6+	0.4-	2007 11 20	691	0.2+	0.0
2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-	2007 11 20	691	0.1-	0.0
2007 10 08	691	0.1-	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2007 11 20	691	1.4-	0.8-
2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-				
2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.5+	1.2+				

2007 TG₃₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.29668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29941138	ω 35.52915	+0.46139920	-0.88711002
<i>a</i>	2.2128765	Ω 26.99948	+0.80769436	+0.41436936
<i>e</i>	0.1133464	<i>i</i> 1.52823	+0.36707031	+0.20330727
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.3-	0.1-
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 31	691	0.5+	0.3-
2005 01 18	291	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.5-	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.3-
2005 01 18	291	0.4-	0.1+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.1+
2005 01 18	291	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.7-	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 15	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	691	0.3+	0.3-
2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.2-
2007 09 14	G96	0.7+	0.7-	2007 10 19	691	0.2+	0.1-	2007 12 05	691	0.5+	0.3-
2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 10 19	691	0.2-	0.6+	2007 12 05	691	0.5-	0.4+

2007 TP₄₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	299.27050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22017298	ω 278.03110	-0.95600533	-0.18048663
<i>a</i>	2.7161893	Ω 251.80328	+0.24927655	-0.91540322
<i>e</i>	0.1519248	<i>i</i> 14.08894	-0.15464480	-0.35980763
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.3-	1.8+	2007 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	699	0.2-	0.9+	2007 10 09	691	0.4+	0.1+	2007 12 06	691	0.5-	0.3+
2000 04 06	699	1.0+	1.6-	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2007 12 06	691	0.3+	0.0
2000 04 06	699	0.2-	0.4-	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.3-
2005 06 13	G96	0.0	1.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.4-
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1-	2007 12 19	691	0.4-	0.5+
2005 06 13	G96	0.2-	0.5+	2007 11 17	691	0.4-	0.1+				

2007 TQ₄₂₂ = 2006 KK₁₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	85.34373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23921975	ω 302.64482	+0.99652961	+0.04055020
<i>a</i>	2.5700291	Ω 55.13099	-0.00419394	+0.89666665
<i>e</i>	0.2205596	<i>i</i> 5.08315	-0.08313326	+0.44084533
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.3+	0.8+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2007 12 03	703	0.1-	0.0
2006 05 25	568	0.3+	0.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2007 12 03	703	1.8+	1.8+
2006 05 25	568	0.2+	0.9+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-	2007 12 03	703	0.6+	0.9+
2006 05 26	568	0.2+	1.1+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.8+	0.2-
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 30	691	0.1-	1.0+	2007 12 19	G96	0.2-	0.2-
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.5-	0.2-
2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 11 18	691	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.7-	0.4-
2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 11 18	691	0.2-	0.2-	2007 12 19	G96	0.5-	0.2-
2007 10 09	G96	0.7+	0.6-	2007 11 18	691	0.1-	0.1+				

2007 TV₄₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.68035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30281802	ω 253.36793	+0.46179861	-0.88696820
<i>a</i>	2.1962490	Ω 169.12401	+0.82436223	+0.42692861
<i>e</i>	0.1584069	<i>i</i> 1.64821	+0.32736670	+0.17612316
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.3-	0.1-	2007 10 30	691	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.4-
2000 09 21	695	0.3+	0.3-	2007 10 30	691	0.2-	0.2-	2007 12 06	691	0.3+	1.1-
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.6-	0.2-	2007 12 16	691	0.3-	0.5+
2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 12 16	691	0.4+	0.2+
2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 20	691	0.0	0.1-	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
2007 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 11 20	691	0.2+	0.7+				
2007 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	691	0.4-	0.3+				

2007 TX₄₂₂ = 2000 WU₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	132.96699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27839464	ω 248.49270	+0.66249723	+0.74399055
<i>a</i>	2.3228909	Ω 63.30105	-0.64614810	+0.62638370
<i>e</i>	0.1636284	<i>i</i> 5.59089	-0.37893280	+0.23264032
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.0	1.0+
2000 11 27	691	0.3-	0.2+	2007 10 30	691	0.6-	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2000 11 27	691	0.3-	0.4-	2007 10 30	691	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.9-	0.5-
2000 11 28	691	0.6+	0.1+	2007 10 30	691	0.3-	1.3-	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2000 11 28	691	0.2+	0.2-	2007 11 14	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.7-	0.2-
2000 11 28	691	0.3+	0.1-	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-
2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.2-				
2007 10 12	691	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.3-	0.0				

2007 TZ₄₂₂ = 2004 CR₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.80165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23273181	ω 200.74375	+0.09862199	-0.99467172
<i>a</i>	2.6175735	Ω 243.60670	+0.91766772	+0.10257721
<i>e</i>	0.1638245	<i>i</i> 1.92126	+0.38491514	+0.01030023
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 JUNE 18

M.P.O. 139851

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.9+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.5+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 02 11	644	1.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	704	0.7−	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2007 12 20	691	0.3−	0.0
2004 02 17	704	1.1+	0.6−	2007 11 05	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2004 02 17	704	0.5+	1.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2007 11 19	G96	0.3−	0.0				

2007 TC₄₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.25666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21114876	ω	259.00746	−0.61289727	−0.78947304
<i>a</i>	2.7930392	Ω	228.84336	+0.74100074	−0.55975992
<i>e</i>	0.0439050	<i>i</i>	2.51235	+0.27436260	−0.25179583
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3+	0.6−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	1.0+	0.0
2005 03 11	G96	0.4+	0.5−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2−
2005 03 11	G96	0.3−	0.4−	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	1.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.5−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.4−	2007 11 05	G96	0.9+	0.0
2005 04 09	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.3−	0.2+
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	691	0.6−	0.0
2005 04 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.1+

2007 TQ₄₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	175.96607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24260526	ω	219.81873	−0.09381106	+0.98683987
<i>a</i>	2.5460636	Ω	45.25220	−0.85967773	−0.01356916
<i>e</i>	0.0382052	<i>i</i>	10.68716	−0.50214907	−0.16113022
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	699	0.5−	0.5−	2007 10 15	703	0.4+	0.8−	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	699	1.7−	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	1.6+	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	699	1.9+	0.5−	2007 10 15	703	1.7−	0.1+	2007 11 08	291	0.3+	0.2+
2003 11 21	699	0.6+	0.5+	2007 10 18	691	(2.4+	0.4+)	2007 11 08	291	0.1+	0.2+
2005 03 09	703	0.6+	0.6+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	291	0.0	0.0
2005 03 09	703	0.4−	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	291	0.3−	0.1+
2005 03 09	703	0.0	0.6−	2007 10 20	703	0.3−	0.7+	2007 11 08	291	0.4−	0.2+
2005 03 09	703	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	1.0−	0.1+	2007 11 08	291	0.4−	0.1+
2007 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−
2007 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.7−	1.7−	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−
2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 10 23	691	0.4+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
2007 10 14	691	0.2−	0.4−	2007 10 23	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 23	691	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.3−
2007 10 14	691	(2.3+	0.5+)	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2007 10 15	703	1.7+	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+

2007 TV₄₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	349.92593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20926788	ω	240.41552	+0.44357568	−0.89622639
<i>a</i>	2.8097499	Ω	183.26147	+0.84643907	+0.42051778
<i>e</i>	0.1091680	<i>i</i>	4.38009	+0.29458702	+0.14121990
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.0	0.4−	2005 04 04	G96	0.3−	0.4−	2007 10 19	G96	0.2−	0.5+
1996 05 17	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
1996 05 17	691	0.7−	0.9−	2005 04 04	G96	0.4−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2001 06 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 06 11	691	0.4+	0.7+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 30	G96	0.6−	0.3−
2001 06 11	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
2005 03 13	691	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.4−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−				

2007 TG₄₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	107.91011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24511582	ω	180.08992	+0.84443396	+0.53192411
<i>a</i>	2.5286486	Ω	147.52205	−0.49138470	+0.81616776
<i>e</i>	0.1793908	<i>i</i>	6.75389	−0.21324251	+0.22566996
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2007 10 13	703	0.6−	0.2−
2002 05 06	291	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.8−	1.3+
2002 05 06	291	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.6−	0.9+
2002 05 23	644	0.3+	1.2+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.8+	1.3+
2002 05 23	644	0.4+	1.4+	2006 05 24	699	2.0+	2.2+	2007 11 07	703	0.1+	1.1+
2002 05 23	644	0.6+	1.5+	2006 05 24	699	1.9+	1.2+	2007 11 17	G96	0.5−	0.2+
2002 06 10	644	0.1+	0.0	2006 05 24	699	0.1+	1.2+	2007 11 17	G96	0.3−	0.1+
2002 06 10	644	0.0	0.5−	2006 05 24	699	1.2−	0.9+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2002 06 10	644	0.7+	0.2+	2007 10 07	703	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.4−	0.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.5−	1.3+	2007 12 06	703	0.5+	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 10 07	703	1.3+	0.5+	2007 12 06	703	0.1+	0.1−
2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	703	0.3−	1.9+	2007 12 06	703	1.5−	1.0−
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.4−	0.3+	2007 12 06	703	0.8−	0.6+
2005 01 19	691	0.5+	0.2−	2007 10 13	703	0.1+	0.0				
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	1.1−				

2007 TJ₄₂₄ = 2005 CQ₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.08144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25691423	ω	234.29211	+0.99326028	−0.09149792
<i>a</i>	2.4506273	Ω	130.84508	+0.11037080	+0.93407980
<i>e</i>	0.1608982	<i>i</i>	5.39678	−0.03538799	+0.34514207
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.4+	0.5−	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	699	0.1+	1.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.4+	0.3−
2003 09 28	699	0.7−	0.4+	2005 03 14	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−
2003 09 28	699	0.0	0.5−	2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.4−
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.1−
2005 02 02	691	0.1−	0.2−	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	1.0+	0.6+
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.3−	0.5−
2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2007 10 07	703	(0.8+	2.4+)	2007 11 11	699	0.7+	0.2+
2005 02 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	(2.5+	1.0+)	2007 11 11	699	0.1+	0.9−
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.0	0.3+	2007 11 11	699	0.6−	0.3+
2005 02 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 07	703	1.4+	0.3+	2007 11 11	699	1.3−	1.4+
2005 02 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 10	699	0.8−	1.4−	2007 11 18	703	1.1−	0.3−
2005 02 09	G96	0.6−	0.0	2007 10 10	699	0.7−	0.3+	2007 11 18	703	0.2−	0.5+
2005 02 09	G96	0.5−	0.5−	2007 10 10	699	0.3−	0.1−	2007 11 18	703	0.4−	0.3−
2005 02 09	G96	0.6−	0.0	2007 10 10	699	0.6+	0.3+	2007 11 18	703	0.0	0.6−
2005 03 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.4+	0.0				

2007 TM₄₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	177.51727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22289944	ω 250.53792	-0.01036095	+0.99934780
<i>a</i>	2.6939947	Ω 18.96816	-0.87288766	+0.00783734
<i>e</i>	0.0470005	<i>i</i> 6.10922	-0.48781122	-0.03524993
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.9+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2005 05 06	G96	0.3+	0.1-	2007 11 02	691	0.4-	0.1-
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2005 05 06	G96	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.3+	0.2-
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2005 05 06	G96	0.2-	0.3+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2005 05 06	G96	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.4-	0.1-
2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 07	691	0.5+	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 07	691	0.4-	0.5-	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.2+	0.0				
2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	691	0.1+	0.0				

2007 TR₄₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	17.09478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18895999	ω 81.86820	+0.64305929	-0.76215737
<i>a</i>	3.0076190	Ω 327.72075	+0.63588621	+0.58581454
<i>e</i>	0.0932930	<i>i</i> 8.04847	+0.42675927	+0.27556752
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.6-	0.5+	2007 10 08	703	0.2+	1.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	0.4-	0.5+	2007 10 08	703	0.5+	0.0	2007 10 30	703	1.2+	0.7-
2002 11 13	644	0.5+	0.3+	2007 10 14	703	1.1+	0.5-	2007 10 30	703	0.4-	0.9+
2002 11 25	644	0.7-	0.2+	2007 10 14	703	1.0-	0.1-	2007 11 13	703	0.6+	0.8-
2002 11 25	644	1.0-	0.1-	2007 10 14	703	0.1+	0.8-	2007 11 13	703	0.8+	0.7+
2002 11 25	644	0.7-	0.2-	2007 10 14	703	0.5-	0.2-	2007 11 13	703	0.5-	0.1-
2002 12 09	291	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.1-	2007 11 13	703	0.2+	0.5+
2002 12 09	291	0.4+	0.0	2007 10 14	703	0.4-	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2002 12 09	291	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	(1.7+	0.2+)	2007 12 16	G96	0.1+	0.6-
2007 10 08	703	0.5-	0.9+	2007 10 14	703	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.9-
2007 10 08	703	0.8-	0.2+	2007 10 30	703	0.2-	1.1-	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-

2007 TD₄₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.90736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24400724	ω 55.65228	+0.51068095	-0.85965482
<i>a</i>	2.5363017	Ω 3.72361	+0.70025236	+0.40636622
<i>e</i>	0.2661268	<i>i</i> 12.53149	+0.49885028	+0.30961281
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.1-	2007 10 08	703	0.2-	0.5-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.8-	0.8-	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.1+	0.3+	2007 11 18	703	0.6-	0.6-
2003 10 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 14	703	0.2-	0.4+	2007 11 18	703	0.4+	0.0
2003 10 18	644	0.2-	0.7+	2007 10 14	703	0.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.1-	0.6-
2003 10 18	644	0.2-	0.3+	2007 10 14	703	0.3+	0.3+	2007 11 18	703	0.3+	0.6+
2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-				
2007 10 08	703	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.0				

2007 TG₄₂₅ = 2005 EE₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.07779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21558800	ω 237.21669	+0.56614731	-0.82429970
<i>a</i>	2.7545648	Ω 178.29421	+0.78326254	+0.53694047
<i>e</i>	0.0513311	<i>i</i> 5.17965	+0.25685991	+0.17951303
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	G96	0.6+	0.1-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.5-	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-
2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.4-
2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 10 30	691	0.4-	0.5+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.7-	0.3-	2007 10 30	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+	2007 11 13	691	0.2-	0.2-
2005 03 11	G96	0.3-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 11 13	691	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.9+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-	2007 11 13	691	0.2-	0.2+
2005 04 06	G96	0.5+	0.3-	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-				

2007 TH₄₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	255.15146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28236119	ω 151.85656	-0.98060486	+0.18319676
<i>a</i>	2.3010853	Ω 38.89872	-0.19410943	-0.85856663
<i>e</i>	0.1024268	<i>i</i> 6.36946	-0.02712252	-0.47885518
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-	2007 11 05	G96	0.1+	0.5-
2002 03 11	644	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.9+	0.4-
2002 03 11	644	0.5-	0.4-	2007 10 08	G96	0.6-	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2-
2002 04 02	644	0.1-	0.6+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-	2007 11 13	691	0.2-	0.2-
2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3-	0.4+	2007 11 13	691	0.2-	0.6+

2007 TJ₄₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.98576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27939295	ω 317.13718	+0.98892327	+0.13080877
<i>a</i>	2.3173542	Ω 35.52644	-0.08078102	+0.87077462
<i>e</i>	0.1841703	<i>i</i> 6.93304	-0.12451987	+0.47396268
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2+	0.5-	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.1-
2000 11 02	691	0.4+	0.4-	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.2-
2000 11 02	691	0.4+	0.4-	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-	2007 11 05	691	0.5-	0.8+
2000 11 30	645	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	691	0.2-	0.2-
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.6+	0.2-	2007 11 15	691	0.2-	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	1.4-	0.7-	2007 11 15	691	0.1+	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.3-	0.0	2007 11 15	691	0.3-	0.1+
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	1.3+				

2007 TU₄₂₅ = 2001 FC₁₈₃ = 2005 ER₂₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	161.60442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23320489	ω 90.58533	+0.19992088	+0.97974171
<i>a</i>	2.6140323	Ω 190.96820	-0.92171881	+0.18398963
<i>e</i>	0.0904265	<i>i</i> 3.53760	-0.33236438	+0.07908223
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.5−	0.4+	2005 03 17	G96	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.3−	0.4+
2001 03 25	695	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.0	0.1+
2001 03 26	691	0.1−	0.5+	2005 03 17	G96	0.8−	0.6−	2007 11 03	691	0.3−	0.1−
2001 03 26	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.3−
2001 03 26	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	1.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.7−
2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.9+	0.3−

2007 TW₄₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	202.59533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25533544	ω	94.77866	−0.36757440
<i>a</i>	2.4607188	Ω	153.63001	−0.86939170
<i>e</i>	0.1466042	<i>i</i>	2.46448	−0.33022285
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.2−	0.6+
1995 10 01	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	691	0.5−	0.2+
1995 10 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.5−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.6+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.5−	0.4−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.4+	0.4+				

2007 TA₄₂₆ = 2006 HQ₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	136.13154	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22672410	ω	57.23500	+0.12866315
<i>a</i>	2.6636118	Ω	220.85404	−0.96519727
<i>e</i>	0.2304426	<i>i</i>	12.01428	−0.22768404
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 05 19	703	0.1−	0.7+	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2006 05 19	703	1.1−	1.0+	2007 10 21	691	0.4−	0.2+
2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2006 05 19	703	(1.7−	1.8+)	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2006 04 19	G96	0.3−	0.1+	2006 05 30	G96	0.7−	0.2−	2007 11 07	G96	0.9+	0.2−
2006 04 19	G96	0.1−	0.7+	2006 05 30	G96	0.6−	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
2006 04 19	G96	0.1−	0.4−	2006 05 30	G96	0.5−	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2006 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.4−	0.2−	2007 11 07	G96	0.3+	0.6−
2006 04 30	691	0.4+	0.2−	2006 06 17	291	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−
2006 04 30	691	0.1−	0.3+	2006 06 17	291	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2006 05 06	691	0.4−	0.6−	2006 06 17	291	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−
2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	1.3+	0.0
2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.8+				
2006 05 19	703	0.1−	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.1+				

2007 TE₄₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.22151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23856579	ω	70.17243	−0.08457280
<i>a</i>	2.5747235	Ω	24.97073	+0.84418447
<i>e</i>	0.1299016	<i>i</i>	9.16662	+0.52933923
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.2−	0.4+	2005 05 09	G96	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.3+
2003 09 22	291	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−	2007 11 05	G96	(1.7+	0.1−)
2003 09 22	291	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−
2003 10 25	691	(3.4+	0.3−)	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+

2003 10 25	691	0.4−	0.9−	2007 10 09	G96	0.4−	0.6−	2007 11 17	G96	0.3+	0.7+
2003 10 25	691	0.1−	0.6+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	1.3+	0.2+
2005 05 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	G96	0.2+	0.4+
2005 05 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 05 09	G96	0.3−	0.6−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−				

2007 TF₄₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.38065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22723011	ω	314.88349	−0.35957861
<i>a</i>	2.6596560	Ω	156.15421	+0.87326767
<i>e</i>	0.1054970	<i>i</i>	3.69818	+0.32879597
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.6+	0.7+	2005 04 06	691	0.6−	0.0	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−
1996 03 26	691	0.1−	0.3+	2005 04 06	691	0.1−	0.3+	2007 10 24	G96	0.6+	0.2+
1996 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 04 18	691	0.3+	0.0	2007 10 24	G96	1.0+	0.2−
2000 03 10	691	0.4−	0.7+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	1.2−	0.7−
2000 03 10	691	0.1−	0.2+	2005 04 18	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	703	1.0−	0.3+
2000 03 10	691	0.4+	0.2+	2006 07 23	G96	0.1−	0.3−	2007 10 30	703	0.3+	1.1+
2002 08 27	644	1.4−	0.0	2006 07 23	G96	0.2−	0.4−	2007 10 30	703	0.6−	0.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 07 23	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+
2002 08 27	644	0.8−	0.3−	2006 07 23	G96	0.7−	0.4−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+
2002 10 07	291	0.1−	1.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2+
2002 10 07	291	0.0	1.0+	2007 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3+
2002 10 07	291	0.0	1.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.4+				
2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2007 10 24	G96	0.0	0.2−				

2007 TJ₄₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.10612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25875675	ω	165.67090	+0.46813561
<i>a</i>	2.4389801	Ω	255.95066	+0.78501031
<i>e</i>	0.0966387	<i>i</i>	14.02557	+0.40571896
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.4+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.7−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2003 09 27	645	0.1+	0.3−	2007 11 02	703	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2003 09 27	645	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	1.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2003 10 27	691	0.0	0.1−	2007 11 02	703	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2003 10 27	691	0.1−	0.4+	2007 11 13	703	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 11 13	703	0.7−	0.7+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2007 10 09	703	1.4+	0.9−	2007 11 13	703	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.8−	0.2−
2007 10 09	703	0.1−	0.4+	2007 11 13	703	0.8−	0.1−	2008 03 08	G96	0.7−	0.3−
2007 10 09	703	0.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.8−
2007 10 16	703	0.8+	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
2007 10 16	703	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.7+	0.4+
2007 10 16	703	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−				

2007 TK₄₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.11600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23508038	ω	329.39694	−0.00052808
<i>a</i>	2.6001105	Ω	120.61550	+0.92493965
<i>e</i>	0.1346203	<i>i</i>	2.15829	+0.38011363
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2003 11 30	691	0.4−	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.6−	2007 10 20	G96	0.3−	0.4+	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−

2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.2+	0.4-
2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2007 10 09	G96	0.6+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.4-	1.8-

2007 TM₄₂₆ = 2004 DX₇₉ = 2004 FW₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	16.03855		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17784181	ω	357.13227	+0.55467717		-0.82541505	
<i>a</i>	3.1316999	Ω	59.15704	+0.76581827		+0.45709472	
<i>e</i>	0.0903609	<i>i</i>	7.02404	+0.32535460		+0.33129204	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	1.1-	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.3+	2005 06 14	G96	0.3-	0.2+	2007 10 30	703	0.3-	0.5+
2004 02 29	691	0.2+	0.6+	2005 06 14	G96	0.3-	0.6+	2007 11 03	699	0.5+	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.2-	2005 06 14	G96	0.9+	0.3+	2007 11 03	699	0.2+	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.1-	2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2007 11 03	699	0.3-	0.1+
2004 03 17	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-	2007 11 03	699	1.4+	0.7+
2004 03 27	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2004 03 27	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+
2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	699	0.1+	0.5-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 05 13	G96	0.2-	0.3+	2007 10 18	699	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 05 13	G96	0.4-	0.5-	2007 10 18	699	1.1-	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	1.1-
2005 05 13	G96	0.5-	0.1-	2007 10 18	699	0.4-	0.8+	2008 01 10	G96	0.4+	1.0+
2005 06 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 30	703	1.5-	0.4+				
2005 06 01	691	0.5+	0.1+	2007 10 30	703	0.2-	0.5+				

2007 TQ₄₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	83.44280		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22972953	ω	47.62798	+0.99020186		+0.12298792	
<i>a</i>	2.6403298	Ω	305.20312	-0.13956536		+0.88744158	
<i>e</i>	0.1624144	<i>i</i>	4.64266	+0.00466725		+0.44420876	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2-	0.3-	2007 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.2-
2000 02 05	695	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.1+
2003 12 19	735	0.8-	1.6+	2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.1-
2003 12 19	735	0.8+	0.7-	2007 10 18	691	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.2-
2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.2+				
2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.2-				

2007 TX₄₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	74.35096		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18763296	ω	85.54163	+0.98687921		-0.10123450	
<i>a</i>	3.0217832	Ω	280.23250	+0.04028460		+0.90877090	
<i>e</i>	0.0640510	<i>i</i>	7.34332	+0.15635404		+0.40482963	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.2-	2006 08 12	644	0.5-	0.7+	2007 11 08	703	0.7-	0.3-
1996 10 06	691	0.1-	0.7+	2007 10 09	691	0.3-	0.2-	2007 11 08	703	0.4-	0.2+
1996 10 06	691	0.5-	0.7+	2007 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	703	0.7-	1.0-
2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.2-	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.1-	0.3-	2007 12 12	A77	0.3+	0.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.5+	2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 12	A77	0.3+	0.7+
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.2-	2007 12 12	A77	0.2+	0.3-
2006 08 12	644	0.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.0				
2006 08 12	644	0.3-	0.5+	2007 11 08	703	0.1+	0.1+				

2007 TB₄₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	28.91706		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21722052	ω	192.79614	+0.66182387		-0.73420632	
<i>a</i>	2.7407462	Ω	216.09891	+0.70845637		+0.67860040	
<i>e</i>	0.0826013	<i>i</i>	14.89292	+0.24510965		+0.02103747	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.2-	0.5+	2007 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 11 01	G96	0.5+	0.2+
1998 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	691	0.5-	0.6-	2007 11 01	G96	0.6+	0.1-
1998 10 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.6+
1998 10 27	691	0.3-	0.4-	2007 10 20	691	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.4+
1998 10 27	691	0.3+	0.6-	2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.6+
1998 10 27	691	0.1+	0.2-	2007 11 01	G96	0.7+	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.8+
2007 10 10	691	0.5-	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0				

2007 TP₄₂₇ = 2005 GP₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	65.64504		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24144216	ω	299.07716	+0.96332331		-0.26546803	
<i>a</i>	2.5542338	Ω	76.34042	+0.25808493		+0.87658563	
<i>e</i>	0.1293391	<i>i</i>	2.31071	+0.07348725		+0.40140299	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2+
2003 11 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 11 01	G96	0.4+	0.1-
2003 11 15	691	0.2+	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.4+
2005 04 10	695	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.5-	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2005 04 11	695	0.0	0.4+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 09	G96	0.7+	0.4+
2005 04 11	695	(2.8+	0.2-)	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2007 10 10	691	0.4+	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2+				

2007 TU₄₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	349.20706		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19232851	ω	330.92057	-0.49826239		-0.86161215	
<i>a</i>	2.9723979	Ω	148.67334	+0.82711514		-0.50582181	
<i>e</i>	0.2744968	<i>i</i>	10.72369	+0.26002911		-0.04205704	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	699	0.6+	0.7+	2004 04 21	599	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	0.1+	0.6+
2002 11 07	699	0.6-	1.0-	2007 10 10	703	0.0	0.1-	2007 11 07	703	0.9-	1.8+
2002 11 07	699	0.8+	0.2-	2007 10 10	703	1.3-	1.2-	2007 11 15	703	0.8-	0.0
2002 11 07	699	1.3-	0.6+	2007 10 10	703	0.5-	0.2+	2007 11 15	703	0.5+	0.4-
2002 12 13	644	0.1-	0.1-	2007 10 10	703	1.0+	0.0	2007 11 15	703	1.4+	0.3-
2002 12 13	644	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	1.0-	1.0+	2007 11 15	703	0.4-	0.1+
2002 12 13	644	0.2-	0.2-	2007 10 19	703	0.4-	0.7-	2007 12 06	703	0.2-	0.7+
2003 01 26	644	0.6+	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.2+	2007 12 06	703	1.4+	0.5+
2003 01 26	644	0.2+	0.1-	2007 10 19	703	0.4+	0.3+	2007 12 06	703	0.2-	0.4-
2003 01 26	644	0.6+	0.1-	2007 11 07	703	0.1-	0.1+	2007 12 06	703	0.5+	0.7-
2004 04 21	599	0.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.3-	0.3-				

2007 TE₄₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	91.88002		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26407116	ω	152.23844	+0.99516808		+0.08407310	
<i>a</i>	2.4061465	Ω	203.10626	-0.09511235		+0.95368279	
<i>e</i>	0.1346546	<i>i</i>	7.42543	+0.02437498		+0.28882668	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2008 JUNE 18

M.P.O. 139855

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.1+	2006 05 26	291	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.2-	0.0
2003 09 20	691	0.1-	0.3+	2006 05 26	291	0.1-	0.6+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2003 09 20	691	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2007 11 02	691	0.0	0.1-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.5-	0.0	2007 11 02	691	0.4-	0.2+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.5-	0.8+	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.8+	0.3+	2007 11 20	G96	0.7+	0.1-
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.6-	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-
2006 05 26	291	0.1+	0.1-	2007 10 21	691	0.1+	0.2-				

2007 TN₄₂₈ = 2005 JF₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	64.99667	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16907326	ω	287.23821	+0.88098545		+0.40895151	
<i>a</i>	3.2390632	Ω	49.33331	-0.21678452		+0.79591728	
<i>e</i>	0.1348584	<i>i</i>	18.28322	-0.42055808		+0.44640156	
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 13	703	0.9-	0.2-	2005 05 07	691	0.2-	0.1-	2007 11 09	703	0.1-	1.5-
2005 04 13	703	(2.1-	1.0-)	2007 10 11	703	1.1+	1.0+	2007 11 09	703	0.8+	0.2-
2005 04 13	703	(2.1-	0.7+)	2007 10 11	703	0.3+	0.0	2007 11 09	703	1.0-	0.6-
2005 04 13	703	0.6-	0.4+	2007 10 11	703	1.0+	0.4+	2007 11 09	703	0.5-	0.7-
2005 05 04	691	0.3+	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.5+	2007 11 17	703	0.9-	0.3-
2005 05 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	703	0.8-	0.4-	2007 11 17	703	0.3+	0.3-
2005 05 04	691	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.0	0.4-	2007 11 17	703	0.0	1.0+
2005 05 07	691	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.5-	2007 11 17	703	0.8+	0.9+
2005 05 07	691	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.4-	0.4+				

2007 TV₄₂₈ = 2003 UR₃₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	219.93900	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26464379	ω	230.96817	-0.53600940		+0.84420978	
<i>a</i>	2.4026743	Ω	6.62030	-0.76925247		-0.48746714	
<i>e</i>	0.1372774	<i>i</i>	0.96500	-0.34777084		-0.22290276	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.0	0.2+	2003 10 20	291	0.1-	0.4+	2007 10 19	691	0.5+	0.1+
1999 10 14	691	0.2+	0.4-	2003 10 23	291	0.1-	0.2+	2007 10 19	691	0.8-	0.1+
1999 10 14	691	0.4-	0.0	2003 10 23	291	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.1-
2002 06 18	291	0.3+	0.1+	2003 10 23	291	0.4-	0.1-	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-
2002 06 18	291	0.1+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-
2002 06 18	291	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-
2003 09 19	691	0.4+	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2003 09 19	691	0.5+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.5-
2003 10 20	291	0.0	0.6+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.5-
2003 10 20	291	0.3-	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.1-				

2007 TX₄₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	85.00149	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20077706	ω	336.61298	+0.93099898		+0.36502038	
<i>a</i>	2.8884177	Ω	1.97902	-0.33011992		+0.84315675	
<i>e</i>	0.0745208	<i>i</i>	1.67383	-0.15576178		+0.39477439	
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	291	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.2-	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 10 07	291	0.3-	0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 01	G96	0.1-	0.0
2002 10 07	291	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2+
2005 04 07	G96	0.3+	0.5+	2007 10 20	691	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-

2005 04 07	G96	0.5-	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.3-	0.3-
2005 04 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	691	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	1.3+	0.2-
2005 04 07	G96	0.2+	0.2-	2007 11 01	G96	0.7+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.9-

2007 TO₄₂₉ = 2004 GE₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	280.84998	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18035003	ω	316.61263	-0.99301352		+0.04705546	
<i>a</i>	3.1025961	Ω	226.42329	-0.01265072		-0.95421763	
<i>e</i>	0.1995417	<i>i</i>	8.59050	-0.11732054		-0.29538874	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	413	0.3+	0.9+	2004 04 21	704	0.2+	0.7-	2007 10 20	691	0.8-	0.7+
1996 11 05	691	0.7+	0.1-	2004 04 21	704	0.5+	0.4-	2007 11 03	691	0.3-	0.4-
1996 11 05	691	0.9+	0.1-	2004 04 21	704	0.2-	0.3+	2007 11 03	691	0.5-	0.2-
1996 11 05	691	1.5-	0.2-	2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2007 11 03	691	0.4+	0.3+
2004 04 09	E12	0.3-	0.8-	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.5+	0.5-
2004 04 09	E12	0.5-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 14	G96	0.8+	0.6-
2004 04 09	E12	0.3-	0.9-	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	0.6-
2004 04 09	E12	0.7+	0.0	2007 10 20	691	0.2+	0.2-	2007 11 14	G96	0.6+	0.4-
2004 04 21	704	0.6-	1.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.4+				

2007 TS₄₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	237.62971	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20913793	ω	2.47710	-0.82672442		+0.55453304	
<i>a</i>	2.8109137	Ω	211.79715	-0.51923117		-0.81703306	
<i>e</i>	0.0352411	<i>i</i>	10.38396	-0.21662346		-0.15795599	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.2-
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	691	0.3-	0.4-
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.3-	0.4+
2005 05 19	G96	0.0	0.3-	2007 10 21	691	0.1+	0.6-	2007 11 20	691	0.0	0.1-
2005 05 19	G96	0.5-	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 20	691	0.2+	0.1+
2005 05 19	G96	0.8-	0.1-	2007 10 21	691	0.1+	0.3-				
2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.1+				

2007 TB₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	226.19209	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27878368	ω	353.89884	-0.63872025		+0.76435069	
<i>a</i>	2.3207293	Ω	236.36749	-0.70138489		-0.62558707	
<i>e</i>	0.0638225	<i>i</i>	6.09077	-0.31637900		-0.15623333	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.0	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 31	G96	0.6+	0.4-
1996 10 05	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.8+	0.3+
1996 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-
2000 11 27	691	0.0	0.4-	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.2-	0.1-
2000 11 27	691	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2000 11 27	691	0.1-	0.0	2007 10 19	691	0.8-	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2003 09 30	691	0.5+	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.5-	2007 12 15	G96	0.7+	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2-	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2003 09 30	691	0.3-	0.4+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 31	G96	0.1-	0.1-				

2007 TE₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.31569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27082730	ω	285.78657	+0.98960293	-0.09675505
<i>a</i>	2.3659619	Ω	79.85613	+0.13250261	+0.90107970
<i>e</i>	0.1206098	<i>i</i>	6.20617	-0.05593827	+0.42272193
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26 G96	0.0	0.6-	2007 10 30 703	0.8-	0.0	2008 01 12 G96	0.0	0.0
2006 04 26 G96	0.1+	0.4-	2007 10 30 703	0.1+	0.8+	2008 01 12 G96	0.4-	0.5-
2006 04 26 G96	0.7+	0.5-	2007 11 02 D29	0.5+	0.2-	2008 01 12 G96	0.4+	0.7-
2006 04 26 G96	0.2-	0.8-	2007 11 02 D29	1.3-	0.2+	2008 01 12 G96	0.0	0.3+
2006 05 08 G96	0.3-	0.3-	2007 11 02 D29	0.7+	0.8-	2008 01 12 G96	0.5+	0.4-
2006 05 08 G96	0.1+	0.3+	2007 11 02 D29	0.3+	0.2-	2008 01 12 G96	0.2+	0.2-
2006 05 08 G96	0.4+	0.0	2007 11 08 G96	0.4+	0.0	2008 01 12 G96	0.4+	0.2-
2006 05 08 G96	1.3-	1.1+	2007 11 08 G96	0.7+	0.1+	2008 01 12 G96	0.1+	0.2-
2007 10 12 G96	0.2+	0.3-	2007 11 08 G96	0.2+	0.1+	2008 02 09 G96	0.1+	0.1+
2007 10 12 G96	0.3+	0.3-	2007 11 08 G96	0.8+	0.1+	2008 02 09 G96	0.2-	0.2+
2007 10 12 G96	0.5+	0.5-	2007 12 31 G96	0.5-	0.1+	2008 02 09 G96	0.1+	0.8+
2007 10 12 G96	0.2+	0.4-	2007 12 31 G96	0.7-	0.2-	2008 02 09 G96	0.2-	0.0
2007 10 30 703	1.8-	0.2+	2007 12 31 G96	0.0	0.5-			
2007 10 30 703	0.2-	1.1+	2007 12 31 G96	0.1-	0.1-			

2007 TF₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.06918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21971432	ω	358.51977	+0.39332167	-0.91252024
<i>a</i>	2.7199681	Ω	68.30793	+0.84477056	+0.31049661
<i>e</i>	0.0299115	<i>i</i>	6.93989	+0.36285090	+0.26626802
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14 608	0.1-	0.0	2007 10 18 699	0.1-	0.2-	2008 01 11 G96	0.1+	0.6-
2002 09 14 608	0.1+	0.1+	2007 11 02 G96	0.1-	0.2-	2008 01 11 G96	0.3+	0.3-
2002 09 14 608	0.0	0.1-	2007 11 02 G96	0.3+	0.2+	2008 01 11 G96	0.4+	0.1+
2005 04 04 703	0.8+	0.0	2007 11 02 G96	0.2+	0.0	2008 01 11 G96	0.7+	0.0
2005 04 04 703	0.8-	0.8+	2007 11 02 G96	0.1+	0.2-	2008 02 07 G96	0.1+	0.0
2005 04 04 703	0.4-	0.0	2007 11 02 G96	0.1+	0.2+	2008 02 07 G96	0.8-	0.1+
2005 04 04 703	0.1+	0.8+	2007 11 02 G96	0.3+	0.1+	2008 02 07 G96	0.2-	0.3-
2005 04 05 699	0.4-	1.4+	2007 11 02 G96	0.2+	0.1+	2008 02 07 G96	0.1+	0.1+
2005 04 05 699	0.0	0.5+	2007 11 02 G96	0.1+	0.1+	2008 02 28 G96	0.1-	0.2-
2005 04 05 699	1.2+	0.2-	2007 11 13 G96	0.1+	0.1-	2008 02 28 G96	0.4+	0.0
2005 04 05 699	0.5+	1.5-	2007 11 13 G96	0.1-	0.0	2008 02 28 G96	1.3-	0.4+
2007 10 13 691	0.4-	0.5+	2007 11 13 G96	0.2+	0.1-	2008 02 28 G96	0.2+	0.1-
2007 10 13 691	0.2-	0.2+	2007 11 13 G96	0.0	0.0	2008 03 08 G96	0.8+	0.4-
2007 10 13 691	0.3-	0.2+	2007 12 31 G96	0.1+	0.2-	2008 03 08 G96	0.1+	0.2-
2007 10 18 699	0.8+	1.2-	2007 12 31 G96	0.0	0.2+	2008 03 08 G96	1.2+	0.3+
2007 10 18 699	1.2-	0.8-	2007 12 31 G96	0.3+	0.1+	2008 03 08 G96	0.1-	0.1+
2007 10 18 699	0.3+	0.7+	2007 12 31 G96	0.2+	0.1-			

2007 TG₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.07405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26533120	ω	210.36576	-0.30946124	-0.94900913
<i>a</i>	2.3985227	Ω	257.71742	+0.88435183	-0.26398322
<i>e</i>	0.0996925	<i>i</i>	3.52803	+0.34950763	-0.17232101
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 691	0.3+	0.2-	2007 11 02 691	0.2-	0.6+	2008 01 12 G96	0.0	0.5-
2003 10 16 691	0.4-	0.4+	2007 11 02 691	0.1+	0.2+	2008 01 12 G96	0.2+	0.4-
2003 10 16 691	0.1-	0.1+	2007 11 02 691	0.2-	0.3+	2008 01 12 G96	0.2-	0.4-
2005 03 08 691	0.2+	0.1+	2007 11 18 691	0.0	0.0	2008 01 12 G96	0.4+	0.2-
2005 03 08 691	0.1+	0.0	2007 11 18 691	0.0	0.3-	2008 02 10 G96	0.2+	0.4-

2005 03 08 691	0.1-	0.3+	2007 11 18 691	0.0	0.1+	2008 02 10 G96	0.3-	0.2-
2007 10 14 G96	0.1+	0.4-	2007 12 31 G96	0.1-	0.1-	2008 02 10 G96	0.6-	0.0
2007 10 14 G96	1.1+	0.0	2007 12 31 G96	0.2-	0.2-	2008 02 10 G96	0.2+	0.2-
2007 10 14 G96	0.5+	0.1-	2007 12 31 G96	0.2+	0.1-			
2007 10 14 G96	0.6+	0.2-	2007 12 31 G96	0.1-	0.4-			

2007 TP₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.95062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23949523	ω	3.73952	+0.96531528	-0.25612765
<i>a</i>	2.5680579	Ω	11.48847	+0.23246186	+0.75484332
<i>e</i>	0.1017650	<i>i</i>	14.73121	+0.11886077	+0.60382961
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 691	0.1+	0.1-	2007 10 13 G96	0.2+	0.1+	2007 11 17 G96	0.2+	0.6+
2003 09 30 691	0.0	0.0	2007 10 13 G96	0.2+	0.1+	2007 11 17 G96	0.1+	0.1-
2003 09 30 691	0.2+	0.0	2007 10 31 G96	0.2-	0.1+	2007 12 04 G96	0.7+	0.3-
2003 10 19 691	0.1-	0.2+	2007 10 31 G96	0.2-	0.4-	2007 12 04 G96	0.0	0.2-
2003 10 19 691	0.1-	0.1-	2007 10 31 G96	0.7-	0.2-	2007 12 04 G96	0.4+	0.2+
2003 10 19 691	0.1-	0.1+	2007 10 31 G96	0.2-	0.2+	2007 12 04 G96	0.3-	0.7-
2007 10 13 G96	0.1+	0.2+	2007 11 17 G96	0.1+	0.1-			
2007 10 13 G96	0.1+	0.1+	2007 11 17 G96	0.1-	0.2+			

2007 TQ₄₃₀ = 2005 JR₁₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.36785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18794136	ω	263.42930	-0.55034210	-0.82555750
<i>a</i>	3.0184765	Ω	220.78557	+0.82148763	-0.50866586
<i>e</i>	0.0687623	<i>i</i>	11.01530	+0.14927039	-0.24436419
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 645	0.1-	0.0	2005 05 19 G96	0.5+	0.1+	2007 11 18 G96	0.4+	0.3-
2001 10 15 645	0.0	0.0	2005 05 19 G96	0.1+	0.4+	2007 11 18 G96	0.1+	0.0
2004 03 13 644	0.1-	0.5+	2005 05 19 G96	0.3+	0.0	2007 11 18 G96	0.3-	0.4-
2004 03 13 644	0.2+	0.5+	2007 10 13 691	0.1+	0.1-	2007 11 18 G96	0.1-	0.4-
2004 03 13 644	0.3+	0.3+	2007 10 13 691	0.2-	0.5+	2007 12 05 G96	0.1+	0.5-
2005 05 15 G96	0.1-	0.1-	2007 10 13 691	0.2-	0.1+	2007 12 05 G96	0.0	0.3-
2005 05 15 G96	1.0-	0.1-	2007 11 07 G96	0.6+	0.3-	2007 12 05 G96	0.0	0.1-
2005 05 15 G96	0.3+	0.0	2007 11 07 G96	0.4+	0.2+	2007 12 05 G96	0.2-	0.1-
2005 05 15 G96	0.5-	0.4-	2007 11 07 G96	0.2+	0.0			
2005 05 19 G96	0.2+	0.0	2007 11 07 G96	0.1+	0.3-			

2007 TT₄₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.52824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24379483	ω	218.72127	+0.94706367	+0.31083283
<i>a</i>	2.5377747	Ω	122.98786	-0.26554951	+0.89905782
<i>e</i>	0.1886015	<i>i</i>	5.49579	-0.18042688	+0.30834717
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21 691	0.1-	0.3+	2006 05 26 691	0.4-	0.4+	2007 11 17 703	0.8+	1.5+
2003 12 21 691	0.0	0.3+	2006 05 26 691	0.3-	0.4+	2007 11 17 703	0.0	0.5+
2003 12 21 691	0.3-	0.5+	2007 10 14 G96	0.3-	0.2-	2007 11 17 703	0.6+	1.1+
2005 02 09 691	0.2+	0.2-	2007 10 14 G96	0.2-	0.0	2007 11 18 G96	0.2-	0.0
2005 02 09 691	0.3+	0.0	2007 10 14 G96	0.1-	0.1+	2007 11 18 G96	0.4-	0.0
2005 02 09 691	0.3-	0.3+	2007 10 14 G96	0.5-	0.0	2007 11 18 G96	0.3-	0.2-
2006 05 24 G96	1.2-	0.0	2007 11 02 G96	0.0	0.2+	2007 11 18 G96	0.1-	0.0
2006 05 24 G96	1.0-	0.1+	2007 11 02 G96	0.2-	0.2+	2007 12 06 703	0.4-	1.0+
2006 05 24 G96	1.4-	0.1+	2007 11 02 G96	0.1-	0.3+	2007 12 06 703	0.9-	0.4+
2006 05 24 G96	1.2-	0.2+	2007 11 02 G96	0.3-	0.2+	2007 12 06 703	0.3-	0.2+
2006 05 26 691	2.7+	2.7+	2007 11 17 703	(1.5+	3.1+)	2007 12 06 703	1.7-	1.3+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139857

2007 TW₄₃₀ = 2006 SF₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.39942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20217841	ω	308.60267	+0.88598721	-0.44679264
<i>a</i>	2.8750553	Ω	78.25144	+0.45502908	+0.78613974
<i>e</i>	0.0759446	<i>i</i>	7.28266	+0.08930399	+0.42703705
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2007 12 17	G96	0.2+	0.4-
2004 03 20	691	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.4-	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-
2004 03 20	691	0.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-	2007 12 17	G96	0.3+	0.4-
2006 09 19	703	0.4+	0.2-	2007 11 02	G96	0.4-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2006 09 19	703	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2006 09 19	703	0.3-	0.9-	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	703	0.8-	0.6+	2007 11 02	G96	0.1-	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2006 09 21	699	(4.4+	2.0+)	2007 11 11	G96	0.5-	0.1-	2007 12 30	703	0.2-	0.9+
2006 09 21	699	1.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.4-	0.7+
2006 09 21	699	(2.1+	0.7+)	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.5-	0.3+
2006 09 21	699	(1.6-	3.2+)	2007 11 11	G96	0.2-	0.2-	2007 12 30	703	0.2-	0.3-
2007 10 15	G96	0.1+	0.3-	2007 12 17	G96	0.1+	0.2-				

2007 TX₄₃₀ = 1999 FZ₈₂ = 2006 SO₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.87336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19331577	ω	330.72717	+0.57674935	-0.79001719
<i>a</i>	2.9622692	Ω	83.29224	+0.78432282	+0.46431581
<i>e</i>	0.0840724	<i>i</i>	12.08477	+0.22846859	+0.40035444
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 20	703	0.5+	0.3-	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.5-	2007 11 02	G96	0.7+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5-	0.7-	2007 12 17	G96	0.1-	0.0
2006 09 17	699	0.4-	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 12 17	G96	0.1-	0.3-
2006 09 17	699	0.7-	1.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	699	(0.2+	1.9+)	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-
2006 09 17	699	0.3-	0.8+	2007 10 15	G96	0.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2006 09 20	703	0.7+	0.7-	2007 10 15	G96	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2006 09 20	703	0.3-	0.8+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2006 09 20	703	0.9+	0.3-	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+				

2007 UM₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.74363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22396258	ω	356.29986	+0.69687495	-0.70931810
<i>a</i>	2.6854624	Ω	49.48504	+0.66153841	+0.57866176
<i>e</i>	0.2615419	<i>i</i>	8.01385	+0.27700585	+0.40251508
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.9+	0.2-	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2003 12 14	691	0.2-	0.0	2007 10 11	703	0.9-	0.8-	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.8+	0.1+
2003 12 27	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.3-	1.0-	2007 11 07	703	0.9+	0.6+
2003 12 27	691	0.3+	0.1-	2007 10 19	703	0.5-	0.5-	2007 11 07	703	0.5-	0.7+
2003 12 27	691	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	0.6-
2007 10 08	699	0.3+	0.5-	2007 10 19	703	0.4+	0.5+	2007 11 15	691	0.3+	0.3-
2007 10 08	699	1.1+	0.6-	2007 10 19	703	0.8-	0.2+	2007 11 15	691	0.5-	0.1+
2007 10 08	699	0.6+	0.4+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2+	2007 11 15	691	0.1-	0.2+
2007 10 08	699	0.1+	1.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-				

2007 UB₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	74.16655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26566018	ω	305.48792	+0.94804345	-0.29742897
<i>a</i>	2.3965422	Ω	72.04976	+0.31653748	+0.84626770
<i>e</i>	0.1248581	<i>i</i>	6.81660	+0.03190053	+0.44200337
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.4-	0.2-	2007 10 21	691	0.0	0.1-	2007 11 08	291	0.3-	0.1-
2003 09 24	644	0.1-	0.2-	2007 10 21	691	0.1+	0.2-	2007 11 08	291	0.2-	0.0
2003 09 24	644	0.0	0.7+	2007 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	291	0.3-	0.1-
2003 09 27	699	(4.6-	0.3+)	2007 10 24	G96	0.8+	0.7-	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2003 09 27	699	0.2+	0.8+	2007 10 24	G96	0.9+	0.6-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-
2003 09 27	699	0.0	0.5-	2007 10 24	G96	0.5+	0.3-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2003 09 27	699	(2.1+	1.2-)	2007 10 24	G96	0.4+	0.6-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.3-	0.3+
2007 10 10	691	0.0	0.2-	2007 11 02	691	0.1-	0.3+	2007 12 05	691	0.3-	0.2-
2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.3+

2007 UZ₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.41901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23415997	ω	47.65885	-0.56734231	-0.81788240
<i>a</i>	2.6069194	Ω	77.14961	+0.72366991	-0.55074218
<i>e</i>	0.0761712	<i>i</i>	5.64318	+0.39296891	-0.16658760
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.3-	0.1-	2007 10 31	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2004 01 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	691	0.2-	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 11 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2007 11 08	691	0.3-	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.5-	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.2-
2005 04 14	691	0.1+	0.1-	2007 11 19	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2-
2007 10 24	G96	0.8+	0.3-	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	G96	0.7+	0.6-
2007 10 24	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.6+	0.5-
2007 10 24	G96	0.3+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1-	0.4-	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
2007 10 24	G96	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.7-				

2007 US₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	223.98622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18169358	ω	173.25238	-0.76045352	+0.64769059
<i>a</i>	3.0872822	Ω	47.22782	-0.59875725	-0.67131330
<i>e</i>	0.0667601	<i>i</i>	3.66964	-0.25139651	-0.36032674
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.6+	0.4-	2007 11 04	691	0.2-	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.7+	0.5-	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.8+	0.3-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
2001 12 10	645	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.9+	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.4+
2006 09 19	291	0.2-	0.5+	2007 10 31	691	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
2006 09 19	291	0.3-	0.3+	2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2007 11 20	G96	0.4+	0.6-
2006 09 19	291	0.0	0.3+	2007 10 31	691	0.7-	0.7+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3-
2007 10 14	691	0.4-	0.3+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.9+	0.2+
2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2007 11 20	G96	0.3+	0.2-
2007 10 14	691	0.5-	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2007 12 06	691	0.4-	0.1+
2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.1-
2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.3+				

2007 UU₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.92114	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23186664	ω 69.23985	−0.21642165	−0.97542094		
<i>a</i>	2.6240808	Ω 33.34488	+0.86537382	−0.21130070		
<i>e</i>	0.1269406	<i>i</i> 4.32157	+0.45198432	−0.06249801		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	G95	0.0	0.3−	2007 09 18	G96	0.2+	0.4−	2007 10 31	G96	0.2+	0.5−
2003 11 20	G95	0.0	0.2−	2007 09 18	G96	0.6+	0.7−	2007 11 02	G91	0.4−	0.1−
2005 05 14	G96	0.2+	0.3−	2007 09 18	G96	0.9+	0.4−	2007 11 02	G91	0.2−	0.3+
2005 05 14	G96	0.5−	0.4−	2007 09 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	G91	0.1+	0.6−
2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	G91	0.2−	0.3+	2007 11 04	G91	0.1−	0.0
2005 05 14	G96	0.3−	0.8−	2007 10 15	G91	0.2+	0.2+	2007 11 04	G91	0.4−	0.2+
2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 15	G91	0.3−	0.0	2007 11 04	G91	0.1−	0.0
2007 09 10	G96	0.1−	0.5−	2007 10 31	G96	0.6+	0.3−	2007 11 19	G91	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 11 19	G91	0.6+	0.1−
2007 09 10	G96	0.3−	0.5−	2007 10 31	G96	0.7+	0.2−	2007 11 19	G91	0.1+	0.3+

2007 UJ₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.58556	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21230247	ω 306.45606	+0.99808613	−0.04609445		
<i>a</i>	2.7829112	Ω 56.22075	+0.05922105	+0.90438532		
<i>e</i>	0.0851529	<i>i</i> 2.84281	−0.01780307	+0.42421988		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	G45	0.0	0.0	2007 10 30	G91	0.1−	0.1+	2007 11 14	G91	0.2−	0.3+
2002 10 11	G45	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+	2007 11 14	G91	0.0	0.0
2002 10 31	G45	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.8+	0.1+	2007 12 05	G91	0.2+	0.4−
2002 10 31	G45	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2007 12 05	G91	0.1−	0.0
2007 10 12	G91	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.3+	2007 12 05	G91	0.3−	0.4−
2007 10 12	G91	0.3+	0.2+	2007 11 03	G91	0.2−	0.3−	2008 01 12	G96	0.3−	0.8+
2007 10 12	G91	0.0	0.1+	2007 11 03	G91	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.6+
2007 10 30	G91	0.1+	0.0	2007 11 03	G91	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.4+
2007 10 30	G91	0.5−	0.2−	2007 11 14	G91	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4+

2007 UN₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.00759	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26151320	ω 230.55098	−0.12307803	−0.98990053		
<i>a</i>	2.4218113	Ω 226.67082	+0.93762960	−0.09277016		
<i>e</i>	0.0716412	<i>i</i> 5.54960	+0.32511925	−0.10719439		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	G91	0.0	0.5+	2007 10 30	G91	0.0	0.2−	2007 11 14	G91	0.4−	0.6+
2003 10 17	G91	0.1−	0.1+	2007 10 30	G91	0.2−	0.7−	2007 11 14	G91	0.2+	0.0
2003 10 17	G91	0.2−	0.2+	2007 10 30	G91	0.2+	0.0	2007 11 14	G91	0.1+	0.2+
2005 03 08	G91	0.4−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 12 06	G91	0.5−	0.1+
2005 03 08	G91	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2007 12 06	G91	0.1−	0.0
2005 03 08	G91	0.3+	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−	2007 12 06	G91	0.1+	0.2+
2007 10 17	G96	0.5+	0.4−	2007 10 30	G96	0.6+	0.0	2007 12 16	G91	0.1+	0.0
2007 10 17	G96	0.5+	0.2+	2007 11 03	G91	0.1+	0.2−	2007 12 16	G91	0.0	0.2−
2007 10 17	G96	0.1−	0.1+	2007 11 03	G91	0.4−	0.1+	2007 12 16	G91	0.1−	0.1+
2007 10 17	G96	0.5+	0.5−	2007 11 03	G91	0.1−	0.2−				

2007 UE₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.62953	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16946151	ω 111.74773	+0.95686692	+0.28605362		
<i>a</i>	3.2341141	Ω 231.66689	−0.28470040	+0.88841013		
<i>e</i>	0.1498884	<i>i</i> 3.71199	−0.05789119	+0.35902752		
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	G91	0.1+	0.0	2007 10 19	G91	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2001 11 12	G91	0.2−	0.1+	2007 10 19	G91	0.8−	0.2−	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−
2001 11 12	G91	0.0	0.0	2007 10 19	G91	0.7−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2006 05 30	G96	0.8+	0.4−	2007 10 30	G96	1.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.7+	0.3−
2006 05 30	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.2−	2007 12 05	G91	0.2−	0.0
2006 05 30	G96	0.3−	0.5+	2007 10 30	G96	0.9+	0.2−	2007 12 05	G91	0.2−	0.3+
2006 05 30	G96	0.4−	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4+	2007 12 05	G91	0.1+	0.3−
2007 10 11	G91	0.3+	0.2−	2007 11 03	G91	0.1+	0.1−	2007 12 16	G91	0.1+	0.1−
2007 10 11	G91	0.1+	0.1+	2007 11 03	G91	0.2−	0.2+	2007 12 16	G91	0.1−	0.3+
2007 10 11	G91	0.1+	0.2+	2007 11 03	G91	0.0	0.2−	2007 12 16	G91	0.0	0.0

2007 UN₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	107.86785	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30342741	ω 134.16399	+0.99967585	+0.02419664		
<i>a</i>	2.1933074	Ω 224.45129	−0.02536816	+0.92031898		
<i>e</i>	0.0671536	<i>i</i> 0.64795	−0.00215665	+0.39041965		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	G91	0.1+	0.2+	2007 11 03	G91	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−
2004 12 14	G91	0.2+	0.1+	2007 11 07	G91	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.4+
2004 12 14	G91	0.2−	0.0	2007 11 07	G91	0.1−	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+
2006 05 07	G96	0.3−	0.4+	2007 11 07	G91	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2006 05 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	G91	0.0	0.5−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2006 05 07	G96	0.9+	0.3+	2007 11 18	G91	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.4−
2006 05 07	G96	0.7−	0.3−	2007 11 18	G91	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2007 10 30	G91	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2007 10 30	G91	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2007 10 30	G91	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	1.0−
2007 11 03	G91	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2007 11 03	G91	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.8+				

2007 UX₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.92586	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23209986	ω 121.39649	+0.97678819	+0.21027123		
<i>a</i>	2.6223227	Ω 226.50045	−0.21064578	+0.90824287		
<i>e</i>	0.2092505	<i>i</i> 3.23039	−0.03889969	+0.36177465		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	G91	0.1+	0.3−	2007 10 05	G91	0.2+	0.1−	2007 11 04	G91	0.0	0.6−
2003 12 01	G91	0.1−	0.0	2007 10 18	G91	0.1+	0.4+	2007 11 04	G91	0.2−	0.0
2003 12 01	G91	0.2−	0.1−	2007 10 18	G91	0.0	0.2−	2007 11 09	G91	0.1−	0.0
2003 12 14	G91	0.1−	0.1+	2007 10 18	G91	0.1+	0.1+	2007 11 09	G91	0.1−	0.2+
2003 12 14	G91	0.1+	0.2+	2007 10 30	G91	0.0	0.5+	2007 11 09	G91	0.2+	0.1−
2003 12 14	G91	0.2+	0.2+	2007 10 30	G91	0.0	0.1+	2007 11 14	G91	0.1−	0.2−
2007 10 05	G91	0.3+	0.6−	2007 10 30	G91	0.2+	0.1−	2007 11 14	G91	0.2+	0.3−
2007 10 05	G91	0.6−	0.6+	2007 11 04	G91	0.3−	0.2+	2007 11 14	G91	0.1+	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139859

2007 UP₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.64336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21103230	ω	268.63906	-0.89643041	-0.43327070
<i>a</i>	2.7940667	Ω	245.67842	+0.43631922	-0.82592398
<i>e</i>	0.0890979	<i>i</i>	5.87127	+0.07770502	-0.36072993
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.3-	0.2-	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2002 10 10	644	0.2+	0.5-	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2004 02 11	644	0.2-	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2004 02 11	644	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2+
2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1-	0.4-
2007 10 16	G96	0.6+	0.1-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-	2008 02 10	G96	0.2-	0.3-
2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2007 10 16	G96	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-	2008 02 10	G96	0.3-	0.8-
2007 11 07	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-				

2007 UU₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	59.84981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22898281	ω	174.58909	+0.81385308	-0.58086036
<i>a</i>	2.6460667	Ω	220.93506	+0.53222296	+0.75596412
<i>e</i>	0.0770313	<i>i</i>	1.36723	+0.23319924	+0.30186006
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.7-	0.1+	2007 10 17	G96	0.6+	0.4-	2007 12 04	G96	0.7+	0.3-
2002 08 12	807	0.6-	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.4-	2007 12 15	G96	0.3-	0.2-
2002 08 13	291	0.3+	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2002 08 13	291	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2002 08 13	291	0.1+	0.2-	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-
2005 05 08	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	1.1-	1.3+
2005 05 08	G96	0.3-	0.3-	2007 11 14	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2005 05 08	G96	0.0	0.5-	2007 11 14	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2005 05 08	G96	0.1-	0.3-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2007 10 17	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-				
2007 10 17	G96	0.5+	0.5-	2007 12 04	G96	0.1+	0.4-				

2007 UW₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	140.89051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19000972	ω	232.99672	+0.51717234	+0.84816377
<i>a</i>	2.9965314	Ω	68.52601	-0.74090079	+0.51073676
<i>e</i>	0.0837974	<i>i</i>	7.07867	-0.42848430	+0.14059227
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.6+	0.2-	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2007 11 08	691	0.4-	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.1-	2007 11 08	691	0.0	0.3-	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2005 05 17	G96	0.6-	0.3-	2007 11 08	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2005 05 17	G96	0.5-	0.4-	2007 11 08	691	0.3-	0.5-	2007 12 15	G96	0.4-	0.1+
2005 05 17	G96	0.2-	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2005 05 17	G96	0.3-	0.8+	2007 11 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2007 10 20	G96	0.6+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.1+				
2007 10 20	G96	0.6+	0.0	2007 11 19	691	0.1-	0.1-				

2007 UX₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	301.47387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21810838	ω	95.76865	-0.93706705	-0.31077691
<i>a</i>	2.7333032	Ω	66.20976	+0.20940826	-0.86495038
<i>e</i>	0.0648228	<i>i</i>	10.01521	+0.27938060	-0.39405400
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1-	0.0	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.3-	0.0
2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.0
2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2005 06 12	G96	0.7-	0.6+	2007 11 19	691	0.5-	0.2+
2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2005 06 12	G96	0.3-	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2005 04 04	G96	0.1+	0.3-	2005 06 12	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2005 04 04	G96	0.3-	0.6-	2005 06 12	G96	0.3-	1.6+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2005 04 04	G96	0.3+	0.4-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2005 05 12	691	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.4-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2005 05 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
2005 05 12	691	0.3+	0.0	2007 11 08	691	0.4-	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2005 05 12	G96	0.3-	0.1-	2007 11 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+

2007 UY₁₂₆ = 2005 GV₂₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	349.66574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26586449	ω	65.15091	-0.72471219	-0.68523888
<i>a</i>	2.3953142	Ω	71.50316	+0.60143905	-0.68032992
<i>e</i>	0.1999325	<i>i</i>	4.37767	+0.33624888	-0.25999786
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4-	0.3-
2005 04 02	691	0.2+	0.5-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+	2007 12 17	734	0.2-	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.2-	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2007 12 17	734	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.3+	0.0	2007 11 08	691	0.2+	0.0	2007 12 17	734	0.5-	0.1+
2005 04 10	691	0.2+	0.2-	2007 11 08	691	0.1+	0.0	2007 12 19	734	0.9+	0.2-
2005 04 10	691	0.3-	0.3+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	734	0.6+	0.3-
2005 04 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 19	691	0.3-	0.2+	2007 12 19	734	1.3-	0.5-
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2005 04 18	691	0.3-	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	1.1+	0.3+
2007 10 20	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2007 10 20	G96	0.1-	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.2+

2007 UZ₁₂₆ = 2000 KZ₇₀ = 2006 OX₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	134.37620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18134310	ω	229.68876	+0.33721684	+0.90296721
<i>a</i>	3.0912587	Ω	61.94031	-0.74598921	+0.42886803
<i>e</i>	0.2356408	<i>i</i>	17.56646	-0.57426901	-0.02687795
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.6-	1.8+	2006 07 29	E12	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	1.0+	1.2+	2006 07 29	E12	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.4-	0.1-
2000 05 28	704	1.3+	1.9+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	1.0+	1.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2000 06 01	691	0.2-	0.3-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.7+
2000 06 01	691	0.5-	0.6-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1-	0.1+
2000 06 01	691	0.1-	0.8-	2007 11 08	691	0.5+	0.4-	2007 12 15	G96	0.2-	0.1+
2006 07 18	E12	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.2+
2006 07 18	E12	1.5-	0.1-	2007 11 08	691	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2006 07 18	E12	0.3-	0.3+	2007 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+
2006 07 18	E12	0.7+	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2006 07 29	E12	0.1+	0.4+	2007 11 19	691	0.2-	0.2+				
2006 07 29	E12	0.5+	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+				

2007 UB₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	149.26297	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25535084	ω 239.19026	+0.54110917	+0.83420561		
<i>a</i>	2.4606198	Ω 63.93909	-0.72547193	+0.52699385		
<i>e</i>	0.1077672	<i>i</i> 6.79645	-0.42531323	+0.16241455		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
2003 10 24	691	0.3-	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2003 10 24	691	0.1-	0.2-	2007 10 31	G96	0.2-	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	G96	0.2-	0.3-
2003 11 20	691	0.2+	0.3-	2007 10 31	691	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2007 10 20	G96	0.3+	0.1-	2007 11 14	691	0.3-	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1-
2007 10 20	G96	0.1-	0.1+	2007 11 14	691	0.4-	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
2007 10 20	G96	0.5-	0.3-	2007 11 14	691	0.6-	0.2-	2007 12 31	G96	0.5+	0.1-
2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.5-	2007 12 31	G96	1.0+	0.3+
2007 10 31	G96	1.0+	0.3-	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-				

2007 UJ₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.46141	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21966535	ω 64.61140	-0.76530174	-0.61956487		
<i>a</i>	2.7203723	Ω 76.60869	+0.50706971	-0.74730171		
<i>e</i>	0.0553126	<i>i</i> 10.33389	+0.39647643	-0.24016563		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2005 06 08	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.5-	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.9-	1.2+	2007 12 15	G96	0.2-	0.3-
2005 05 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.5-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2007 11 07	691	0.4+	0.6-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2005 05 14	G96	0.9-	0.8-	2007 11 07	691	0.7+	0.8-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3-	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-

2007 UL₁₂₇ = 1995 SX₆₉ = 2001 TB₂₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.24029	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17849635	ω 149.24608	+0.96616085	-0.22568154		
<i>a</i>	3.1240393	Ω 224.36595	+0.18498637	+0.94370804		
<i>e</i>	0.1447912	<i>i</i> 10.28990	+0.17975885	+0.24183255		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3+	0.3+	2001 10 20	644	0.1-	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.1-
1995 09 19	691	0.0	0.1-	2001 10 20	644	0.2-	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.4+	0.1+	2001 10 20	644	0.3-	0.5+	2007 12 04	703	0.4-	0.1+
1995 09 23	691	0.5-	0.6-	2005 05 14	G96	0.4+	0.1-	2007 12 04	703	0.3-	0.4-
1995 09 23	691	0.1+	0.4-	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 12 04	703	1.4+	0.9-
1995 09 23	691	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	703	0.1-	0.8-
2001 10 14	704	0.9+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2001 10 14	704	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2001 10 14	704	0.1-	0.4+	2007 10 30	691	0.6+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2001 10 14	704	0.4-	0.6+	2007 10 30	691	0.4-	0.0	2007 12 19	G96	0.3-	0.0
2001 10 14	704	0.2-	0.9+	2007 11 07	691	0.3-	0.1-				

2007 UY₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.69678	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22830790	ω 89.32773	-0.99720803	-0.02672611		
<i>a</i>	2.6512789	Ω 89.13916	-0.00322364	-0.91747949		
<i>e</i>	0.1141374	<i>i</i> 3.99876	+0.07460391	-0.39688424		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 11 06	G96	0.1-	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.2-
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 11 06	G96	0.4+	0.3-	2008 01 13	691	1.0+	1.0+
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 06	G96	0.5-	0.3-	2008 01 13	691	0.3-	0.6-
2006 10 01	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.9+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.7+
2006 10 01	691	0.5-	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2007 10 19	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.9+	0.1+	2008 02 08	691	0.5-	0.8+
2007 10 19	G96	0.2+	0.4-	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.3-
2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2007 12 17	691	0.1+	0.3-	2008 02 12	691	0.2-	0.4-
2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2007 12 17	691	0.3+	0.1-	2008 02 12	691	1.7-	0.9-
2007 11 06	G96	0.3+	0.1-	2007 12 17	691	0.1+	0.2+				

2007 UZ₁₂₇ = 1999 JP₁₁₀ = 1999 KK₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	187.39791	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28909225	ω 199.10711	+0.16080021	+0.97923581		
<i>a</i>	2.2652271	Ω 80.29375	-0.88845355	+0.19808827		
<i>e</i>	0.1141027	<i>i</i> 7.19493	-0.42987624	-0.04310754		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.3-	0.2-	2005 02 04	G96	0.3+	0.3-	2007 12 03	703	1.3-	0.7+
1999 05 13	704	0.4-	0.1-	2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2007 12 03	703	0.4+	0.0
1999 05 13	704	0.7+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.0	1.3+
1999 05 17	704	(1.5- 3.2-)		2007 10 20	G96	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.2-	0.3-
1999 05 17	704	0.3-	1.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2-	0.3-
1999 05 17	704	1.9+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
1999 05 18	704	0.5-	0.7-	2007 11 18	G96	0.5-	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
1999 05 18	704	0.5+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
1999 05 18	704	0.1-	0.9+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
1999 05 18	704	1.0-	1.5+	2007 11 18	G96	1.2-	1.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-
2003 09 03	608	0.1-	0.4+	2007 12 03	703	0.3-	1.0+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2003 09 03	608	0.3-	0.5-	2007 12 03	703	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.3-	0.2+
2003 09 03	608	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.6+	0.5+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.3-	2007 12 03	703	1.7+	0.8-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1+
2005 02 04	G96	0.3-	0.8-	2007 12 03	703	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.4-	0.1-

2007 UG₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.70181	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26431258	ω 288.81266	-0.23548274	-0.97185418		
<i>a</i>	2.4046811	Ω 174.79284	+0.91779066	-0.22470053		
<i>e</i>	0.0849282	<i>i</i> 4.34758	+0.31970016	-0.07077518		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.7-	2007 11 13	691	0.4+	0.0
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2007 11 13	691	0.4-	0.5+
2005 03 08	G96	0.5+	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.2-	2007 11 20	691	0.4+	0.3-
2005 03 08	G96	0.6-	0.3+	2007 11 01	691	0.5-	0.2-	2007 11 20	691	0.6-	0.1+
2005 03 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 01	691	0.0	0.3-	2007 11 20	691	0.2+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 01	691	0.4+	0.4-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139861

2007 UK₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	175.39282		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26744474	ω	182.11669	+0.11601072	+0.99244275		
<i>a</i>	2.3858694	Ω	94.54695	−0.91069685	+0.12235138		
<i>e</i>	0.1736411	<i>i</i>	2.29889	−0.39645020	+0.00935547		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1−	0.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.4+
1998 02 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 08	691	0.4−	0.0
1998 02 28	691	0.0	0.3−	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.9+	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2002 04 20	644	0.0	1.2+	2005 01 18	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−
2002 04 20	644	0.7+	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2002 04 20	644	0.6+	1.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.4−	0.1−
2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.3−				

2007 UQ₁₂₈ = 2004 DD₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	343.66254		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18313573	ω	291.10137	−0.45591675	−0.89001999		
<i>a</i>	3.0710532	Ω	186.02380	+0.82376389	−0.42108898		
<i>e</i>	0.1609279	<i>i</i>	1.13653	+0.33697623	−0.17478124		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	493	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.8−
2004 02 18	493	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.4−
2004 02 18	493	0.3−	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.4−
2004 02 19	493	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.6−	0.2+
2004 02 19	493	0.0	0.1−	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.7+
2004 02 19	493	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.2+	0.2−	2007 12 05	691	0.2+	0.1−
2007 10 20	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	691	0.3−	0.2−				
2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	G96	0.5+	0.4−				

2007 US₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	30.87677		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17717204	ω	141.45093	+0.54048858	−0.83733837		
<i>a</i>	3.1395875	Ω	275.68815	+0.75003631	+0.52372923		
<i>e</i>	0.1475466	<i>i</i>	4.73128	+0.38120550	+0.15675506		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 04	699	0.2−	0.7−
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	699	0.8+	0.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2007 12 04	699	0.5−	1.1+
2003 01 11	291	0.4+	0.5+	2007 11 13	691	0.0	0.3−	2007 12 04	699	0.2+	0.2+
2003 01 11	291	0.2+	0.5+	2007 11 13	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	(0.7−	2.1−)
2003 01 11	291	0.0	0.3+	2007 11 13	699	0.7+	0.9+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2007 11 13	699	0.8−	0.5−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2007 11 13	699	0.5+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2007 10 21	G96	0.5+	0.2−	2007 11 13	699	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2007 10 21	G96	0.5+	0.2−	2007 12 04	703	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2007 10 21	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	703	0.1−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2007 12 04	703	0.1−	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.4−	0.2−				

2007 UV₁₂₈ = 2006 SV₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	156.83998		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17955231	ω	19.59191	+0.40514081	+0.90586358		
<i>a</i>	3.1117788	Ω	274.46972	−0.85447827	+0.32710268		
<i>e</i>	0.0655645	<i>i</i>	7.12055	−0.32515812	+0.26910037		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.2−	0.5+	2006 09 20	699	0.3+	0.5+	2007 11 20	691	0.1−	0.3+
2001 10 20	644	0.2−	1.1+	2006 09 20	699	0.7+	1.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2001 10 20	644	0.2−	0.6+	2006 09 20	699	0.0	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.0
2006 08 29	703	0.6+	0.9+	2006 09 20	699	0.2+	0.3−	2007 12 04	703	(1.8+	0.5−)
2006 08 29	703	0.3−	0.3+	2007 10 24	G96	0.5+	0.3+	2007 12 04	703	0.2+	1.2−
2006 08 29	703	0.7−	0.3−	2007 10 24	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	703	0.7−	0.0
2006 08 29	703	0.6+	0.1+	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−	2007 12 04	703	0.6+	0.1+
2006 09 18	703	0.1+	1.2−	2007 10 24	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	G96	0.8−	0.1+
2006 09 18	703	0.1+	0.5−	2007 11 02	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 09 18	703	0.4−	1.5−	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−

2007 UD₁₂₉ = 2006 OG₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	100.87243		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18152017	ω	94.91013	+0.94753292	+0.28239198		
<i>a</i>	3.0892481	Ω	248.74878	−0.31752552	+0.88552110		
<i>e</i>	0.1202828	<i>i</i>	9.24843	+0.03686325	+0.36892703		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	608	0.0	0.5+	2006 07 24	621	0.5−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2001 10 15	608	0.1−	0.1−	2006 07 24	621	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	608	0.1−	0.0	2006 07 30	621	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2006 07 30	621	1.0+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2006 07 30	621	1.1+	0.9−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2006 07 22	621	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2006 07 22	621	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2006 07 22	621	0.4−	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2006 07 22	621	0.3−	0.5−	2007 11 02	691	(2.1+	1.5+)	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2006 07 22	621	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 07 24	621	0.4−	0.2−	2007 11 02	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.6−

2007 VT₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	39.78060		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36170945	ω	293.34136	−0.83828975	−0.54048581		
<i>a</i>	1.9508752	Ω	214.06628	+0.53523359	−0.79070364		
<i>e</i>	0.6425014	<i>i</i>	7.35733	+0.10390045	−0.28751145		
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	20.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 03	691	0.6−	0.6−	2007 11 05	734	0.1−	0.6−	2007 11 18	291	0.3−	0.0
2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 11 05	734	0.2+	0.4−	2007 11 18	291	0.3−	0.0
2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	734	0.3+	0.1−	2007 11 18	I09	0.3+	0.9−
2007 11 03	G96	0.2−	0.3−	2007 11 05	734	0.9+	0.3+	2007 11 18	I09	0.5+	0.6+
2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	734	0.4+	0.3−	2007 11 18	I09	0.5+	0.3+
2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	H55	1.0−	0.0	2007 11 18	I09	0.4−	0.5−
2007 11 03	G96	0.0	0.3−	2007 11 07	H55	0.1−	0.1+	2007 11 18	I09	0.3−	0.2−
2007 11 03	595	0.3−	0.6+	2007 11 07	H55	0.5−	0.0	2007 11 18	I09	0.0	0.3+
2007 11 03	595	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.1+	2007 11 18	I09	1.0+	0.4+
2007 11 03	595	0.7−	0.9+	2007 11 07	704	0.6+	0.9+	2007 11 18	I09	0.2−	0.2+
2007 11 03	A56	0.1+	0.6+	2007 11 07	704	0.1+	0.9+	2007 11 18	699	0.3−	0.3+
2007 11 03	A56	0.1−	0.5+	2007 11 07	704	0.8+	0.6+	2007 11 18	699	0.8+	0.5−
2007 11 03	A56	0.3−	0.5+	2007 11 07	704	1.1+	0.8+	2007 11 18	699	0.0	0.2−

2007 11 03 473 0.1− 0.3+	2007 11 07 703 0.4+ 0.4+	2007 11 18 699 0.2− 0.1−
2007 11 03 473 0.0 0.8+	2007 11 07 703 1.4− 0.0	2007 11 18 130 0.0 0.5−
2007 11 03 235 0.1+ 0.0	2007 11 07 703 0.0 0.3−	2007 11 18 130 0.3− 0.3−
2007 11 03 235 0.0 0.3−	2007 11 07 703 0.3− 0.1−	2007 11 18 130 0.6+ 0.1+
2007 11 04 J95 0.7+ 0.1+	2007 11 10 H45 0.3+ 0.6−	2007 11 18 130 0.3+ 0.1−
2007 11 04 J95 0.8+ 0.6+	2007 11 10 H45 0.1+ 0.8−	2007 11 24 A17 0.4+ 0.6−
2007 11 04 J95 0.3+ 0.6−	2007 11 10 H45 0.8+ 0.9−	2007 11 24 A17 0.6− 0.8−
2007 11 04 704 0.0 0.1−	2007 11 10 H45 0.8+ 0.6−	2007 11 24 A17 0.9− 0.1+
2007 11 04 704 0.2− 0.1+	2007 11 10 H45 0.6+ 0.7−	2007 11 26 A78 1.1+ 0.7−
2007 11 04 704 0.2+ 0.2+	2007 11 10 H45 0.7+ 0.5−	2007 11 26 A78 1.4+ 0.7−
2007 11 04 291 0.3− 0.2−	2007 11 12 704 0.2− 0.1+	2007 11 26 A78 1.4+ 0.5+
2007 11 04 704 0.1− 0.0	2007 11 12 704 1.2− 0.6+	2007 11 27 H51 0.4− 0.5+
2007 11 04 291 0.4− 0.0	2007 11 12 704 0.5+ 0.3+	2007 11 27 H51 0.0 0.6+
2007 11 04 291 0.3− 0.0	2007 11 12 704 1.0+ 0.6+	2007 11 27 H51 0.5+ 0.0
2007 11 04 704 0.0 0.1+	2007 11 12 704 0.1− 0.2+	2007 11 27 H51 0.4+ 0.5+
2007 11 04 G96 0.3+ 0.4−	2007 11 14 291 0.5− 0.2+	2007 12 04 448 0.2+ 0.1+
2007 11 04 G96 0.1− 0.3−	2007 11 14 291 0.2− 0.3+	2007 12 04 448 0.3− 0.3+
2007 11 04 G96 0.1+ 0.3−	2007 11 14 291 0.4− 0.2+	2007 12 04 448 0.1+ 0.2+
2007 11 04 G96 0.0 0.5−	2007 11 16 H51 0.1+ 0.4−	2007 12 14 E12 0.7− 0.0
2007 11 05 291 0.3− 0.0	2007 11 16 H51 1.1+ 0.3−	2008 06 10 H01 0.1+ 0.2+
2007 11 05 291 0.4− 0.0	2007 11 16 H51 0.6+ 0.5+	2008 06 10 H01 0.0 0.1+
2007 11 05 291 0.6− 0.2−	2007 11 18 291 0.3− 0.1+	2008 06 10 H01 0.0 0.2+

2007 VZ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	75.42301		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22715362	ω	344.67775	+0.63501032		−0.76814330	
<i>a</i>	2.6602530	Ω	65.82916	+0.71786655		+0.54757453	
<i>e</i>	0.1005454	<i>i</i>	5.15430	+0.28535858		+0.33184033	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11 645 0.0 0.0	2007 11 02 G96 0.6+ 0.4−	2007 12 17 G96 0.2− 0.4−
2002 10 11 645 0.0 0.0	2007 11 02 G96 0.1− 0.3−	2007 12 17 G96 0.1− 0.3−
2004 02 13 691 0.2+ 0.1+	2007 11 02 G96 0.5+ 0.2−	2007 12 17 G96 0.2+ 0.6−
2004 02 13 691 0.0 0.0	2007 11 03 G96 0.1+ 0.0	2007 12 17 G96 0.3+ 0.6−
2004 02 13 691 0.0 0.3+	2007 11 03 G96 0.3+ 0.4−	2007 12 30 G96 0.1+ 0.1−
2005 05 08 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 03 G96 0.4+ 0.2−	2007 12 30 G96 0.2− 0.1+
2005 05 08 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 03 G96 0.1− 0.2−	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2−
2005 05 08 G96 0.4− 1.4−	2007 11 11 G96 0.6+ 0.4−	2007 12 30 G96 0.3+ 0.1−
2005 05 08 G96 0.1− 0.5−	2007 11 11 G96 0.0 0.1+	2007 12 30 703 0.1− 0.4+
2005 06 13 G96 0.5− 0.6+	2007 11 11 G96 0.0 0.1+	2007 12 30 703 0.0 0.6−
2005 06 13 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 11 G96 0.1− 0.1−	2007 12 30 703 0.2− 0.1−
2005 06 13 G96 0.0 0.0	2007 12 05 691 0.4− 0.4−	2007 12 30 703 0.0 1.0+
2005 06 13 G96 0.3− 0.6+	2007 12 05 691 0.3− 0.3+	
2007 11 02 G96 0.5+ 0.0	2007 12 05 691 0.1+ 0.3+	

2007 VR₃₄ = 2006 PT₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	100.73677		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20567067	ω	256.61441	+0.98408242		+0.16908188	
<i>a</i>	2.8424171	Ω	93.63095	−0.13431987		+0.90924532	
<i>e</i>	0.0829000	<i>i</i>	3.14249	−0.11636131		+0.38037385	
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10 691 0.5− 0.1−	2006 08 13 644 0.6− 0.1−	2007 12 03 703 0.4− 0.1+
1999 01 10 691 0.5− 0.0	2006 08 13 644 0.1− 0.3+	2007 12 03 703 0.2− 0.4+
1999 01 10 691 0.1− 0.0	2006 08 20 644 0.0 0.1+	2007 12 03 703 0.1− 1.5+
1999 01 23 691 0.6+ 0.0	2006 08 20 644 0.2− 0.3+	2007 12 15 G96 0.6+ 0.2−
1999 01 23 691 0.1− 1.2−	2006 08 20 644 0.1+ 0.0	2007 12 15 G96 0.6+ 0.3−
1999 01 23 691 0.4+ 0.2−	2007 11 03 691 0.0 0.4+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.1−
2003 12 25 291 0.7− 0.2+	2007 11 03 691 0.2− 0.2−	2007 12 30 G96 0.3+ 0.4−
2003 12 25 291 0.2+ 0.7+	2007 11 03 691 0.1− 0.3+	2007 12 30 G96 0.5− 0.3−
2003 12 25 291 0.4− 0.9+	2007 11 04 691 0.4+ 0.2−	2007 12 30 G96 0.5+ 0.5−
2004 01 31 691 0.0 0.2+	2007 11 04 691 0.4− 0.0	2007 12 30 G96 0.3+ 0.1−

2004 01 31 691 0.5+ 0.0	2007 11 04 691 0.2− 0.2+	2008 02 07 G96 0.7+ 0.2−
2004 01 31 691 0.4+ 0.2+	2007 11 21 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 07 G96 0.4+ 0.9−
2005 04 16 691 0.3+ 0.1−	2007 11 21 G96 0.4+ 0.2−	2008 02 07 G96 0.5+ 0.2−
2005 04 16 691 0.0 0.0	2007 11 21 G96 0.1+ 0.3−	2008 02 07 G96 0.6+ 0.3−
2005 04 16 691 0.2− 0.0	2007 11 21 G96 0.4+ 0.1−	
2006 08 13 644 0.1− 0.4+	2007 12 03 703 0.7− 0.3+	

2007 VZ₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	105.80142		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22653751	ω	237.35624	+0.83100262		+0.54583110	
<i>a</i>	2.6650742	Ω	89.34925	−0.46766861		+0.78993319	
<i>e</i>	0.2146067	<i>i</i>	6.15734	−0.30119878		+0.27941720	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 645 0.0 0.0	2007 10 20 G96 0.5+ 0.1−	2007 11 09 691 0.3− 0.0
2001 03 19 645 0.0 0.1+	2007 10 20 G96 0.7+ 0.2−	2007 11 09 691 0.0 0.1+
2002 07 14 644 0.1− 0.6+	2007 10 20 G96 0.4+ 0.1+	2007 11 09 691 0.2− 0.3+
2002 07 14 644 0.2− 0.5+	2007 11 01 691 0.4+ 0.0	2007 11 20 691 0.7+ 0.1+
2002 07 14 644 0.0 0.6+	2007 11 01 691 0.8− 0.4−	2007 11 20 691 0.1− 0.1+
2006 06 20 691 0.3+ 0.2+	2007 11 01 691 0.5+ 0.1+	2007 11 20 691 0.0 0.0
2006 06 20 691 0.1− 0.4+	2007 11 05 691 0.8− 0.3+	2007 12 04 104 0.4+ 1.7+
2006 06 20 691 0.1− 0.2+	2007 11 05 691 0.4− 0.1−	2007 12 04 104 0.5+ 1.1+
2007 10 20 G96 0.7+ 0.1−	2007 11 05 691 0.2− 0.0	2007 12 04 104 0.2− 0.9+

2007 VO₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	343.49284		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17717959	ω	243.59028	−0.66987656		−0.72874987	
<i>a</i>	3.1394983	Ω	249.22234	+0.72380278		−0.59831721	
<i>e</i>	0.1849381	<i>i</i>	8.74121	+0.16545371		−0.33307679	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01 699 1.2+ 0.3+	2007 11 06 691 0.2+ 0.0	2007 12 15 703 1.5+ 0.8+
2003 02 01 699 0.5+ 0.2+	2007 11 06 691 0.1− 0.1+	2007 12 15 G96 0.3+ 0.0
2003 02 01 699 0.2+ 0.1−	2007 11 18 691 0.2+ 0.0	2008 01 10 G96 0.1− 0.1+
2003 02 01 699 (0.7+ 3.7+)	2007 11 18 691 0.4+ 0.0	2008 01 10 G96 0.5− 0.1−
2003 02 22 644 0.7− 0.0	2007 11 18 691 0.2− 0.5−	2008 01 10 G96 0.2− 0.1+
2003 02 22 644 0.9− 0.1−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 10 G96 1.1− 1.7−
2003 02 22 644 0.4− 0.3−	2007 12 04 G96 0.5+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.3− 0.1+
2007 11 02 691 0.7− 0.4−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.2+
2007 11 02 691 0.3− 0.3+	2007 12 04 G96 0.3+ 0.0	2008 01 11 G96 0.3− 0.0
2007 11 02 691 0.2− 0.0	2007 12 15 G96 0.2+ 0.2+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1+
2007 11 05 G96 0.3+ 0.2−	2007 12 15 703 0.2− 0.6+	2008 01 11 G96 0.2− 0.5+
2007 11 05 G96 0.4+ 0.1+	2007 12 15 G96 0.0 0.4+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.4−
2007 11 05 G96 0.0 0.2−	2007 12 15 703 0.0 0.0	2008 01 11 G96 0.1− 0.1+
2007 11 05 G96 0.6+ 0.1−	2007 12 15 703 0.7+ 0.4−	2008 01 11 G96 0.4+ 0.0
2007 11 06 691 0.3− 0.3+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.2+	

2007 VA₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	33.21323		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.11426880	ω	25.60901	−0.12280197		+0.73526342	
<i>a</i>	4.2058224	Ω	115.37491	+0.73541833		−0.38357566	
<i>e</i>	0.7375342	<i>i</i>	132.46086	+0.66639295		+0.55879998	
<i>P</i>	8.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 04 704 (0.3+ 2.3+)	2007 11 06 B15 0.4+ 0.3+	2007 11 11 673 0.1− 0.4+
2007 11 04 704 0.7+ 0.8+	2007 11 06 B15 0.3+ 0.4−	2007 11 11 673 0.1+ 0.3+
2007 11 04 704 0.4+ 0.2+	2007 11 07 H55 0.2− 0.1+	2007 11 11 673 0.1− 0.4+
2007 11 05 704 1.1+ 0.5+	2007 11 07 711 (0.7+ 2.0−)	2007 11 11 620 0.0 0.6−
2007 11 05 704 0.3− 0.0	2007 11 07 711 1.2+ 0.3−	2007 11 11 620 0.7+ 0.8+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139863

2007 11 05 703 1.2− 1.3−	2007 11 07 H55 0.2− 0.0	2007 11 11 620 0.4− 0.6−
2007 11 05 703 0.8+ 0.7+	2007 11 07 711 1.0+ 0.4−	2007 11 11 620 0.1− 0.3+
2007 11 05 703 (3.2− 4.0−)	2007 11 07 H55 0.4+ 0.1+	2007 11 12 J95 0.2− 0.1+
2007 11 05 704 0.4+ 0.3+	2007 11 07 H55 0.1− 0.1+	2007 11 12 J95 0.5− 0.2−
2007 11 05 703 0.6− 0.3+	2007 11 07 704 0.3− 0.7+	2007 11 12 J95 0.3− 0.1−
2007 11 05 J95 0.0 0.3+	2007 11 07 704 0.0 0.0	2007 11 15 J95 0.2− 0.3−
2007 11 05 J95 0.3+ 0.3−	2007 11 07 704 0.6+ 0.8+	2007 11 15 J95 0.3− 0.2−
2007 11 05 J95 0.0 0.4+	2007 11 08 H55 0.4− 0.1+	2007 11 15 J95 0.2− 0.1+
2007 11 05 J95 0.0 0.2−	2007 11 08 H55 0.2− 0.1−	2007 11 16 147 0.6− 0.1−
2007 11 06 673 0.2− 0.1+	2007 11 08 H55 0.8− 0.5−	2007 11 16 147 0.1− 0.1−
2007 11 06 673 0.2− 0.0	2007 11 08 711 0.2− 0.2−	2007 11 16 147 0.2+ 0.1−
2007 11 06 673 0.0 0.4−	2007 11 08 711 0.1− 1.3−	2007 11 23 J95 0.3+ 0.4+
2007 11 06 673 0.2− 0.1−	2007 11 08 711 0.2− 0.2+	2007 11 23 J95 0.0 0.0
2007 11 06 473 0.0 0.1+	2007 11 08 673 0.3+ 0.2+	2007 11 23 J95 0.1+ 0.4−
2007 11 06 473 0.2− 0.8+	2007 11 08 673 0.2+ 0.1−	2007 11 30 130 0.6+ 0.8+
2007 11 06 473 0.2+ 0.6+	2007 11 08 673 0.1+ 0.1+	2007 11 30 130 1.2+ 1.3+
2007 11 06 595 0.2− 0.3−	2007 11 08 673 0.3− 0.2+	2008 06 01 291 1.0− 0.7+
2007 11 06 473 0.1− 0.0	2007 11 08 J95 0.2+ 0.9−	2008 06 01 291 0.0 0.2+
2007 11 06 595 0.1+ 0.7+	2007 11 08 J95 0.6+ 0.0	2008 06 01 291 0.3+ 0.2−
2007 11 06 473 0.0 0.2−	2007 11 09 711 0.5− 0.3−	2008 06 02 291 0.1+ 0.3−
2007 11 06 235 0.7− 0.7+	2007 11 09 711 0.5− 0.2+	2008 06 02 291 0.3+ 0.3−
2007 11 06 235 0.7+ 1.4+	2007 11 09 711 0.6− 0.5−	2008 06 02 291 0.3+ 0.1−
2007 11 06 B15 0.2− 0.1−	2007 11 11 673 0.1− 0.4+	

2007 VC₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	66.74738	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23853308	ω 17.10646	+0.91212250	−0.40968429	
<i>a</i>	2.5749589	Ω 7.12500	+0.36183770	+0.78882243	
<i>e</i>	0.2004563	<i>i</i> 6.40289	+0.19262925	+0.45816805	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 G96 0.4− 0.0	2007 09 20 703 0.0 2.4−	2007 11 13 703 0.2+ 0.2+
2005 04 02 G96 0.2+ 0.3−	2007 09 27 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 13 703 0.5+ 0.5+
2005 04 02 G96 0.3− 0.0	2007 09 27 G96 0.4+ 0.4−	2007 11 13 703 0.2− 0.5+
2005 04 02 G96 0.2+ 0.1+	2007 09 27 G96 0.1− 0.5−	2007 11 13 703 0.0 0.4−
2005 05 08 G96 0.1− 0.1−	2007 09 27 G96 0.1− 0.3−	2007 12 04 703 0.0 0.3−
2005 05 08 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 02 691 0.2− 0.1−	2007 12 04 703 0.4+ 0.5+
2005 05 08 G96 0.4− 0.3+	2007 11 02 691 0.2− 0.1−	2007 12 04 703 0.3+ 0.4+
2005 05 08 G96 0.4+ 0.2−	2007 11 02 691 0.2− 0.3−	2007 12 04 703 0.2− 0.9+
2007 07 19 G96 0.6+ 0.1−	2007 11 07 704 0.8− 0.3−	2007 12 16 703 1.0+ 0.3+
2007 07 19 G96 0.0 0.0	2007 11 07 704 1.1− 0.4+	2007 12 16 703 0.2− 1.0−
2007 07 19 G96 0.3+ 0.0	2007 11 07 704 0.6− 0.9+	2007 12 16 703 0.9+ 0.2−
2007 07 19 G96 0.2− 0.3+	2007 11 07 704 0.6− 0.3+	2007 12 16 703 0.3+ 0.3−
2007 08 24 691 0.2− 0.2−	2007 11 07 704 0.8− 0.8+	2007 12 16 703 0.4+ 0.0
2007 08 24 691 0.4− 0.2+	2007 11 09 704 0.8+ 0.3+	2007 12 16 703 0.2+ 0.2+
2007 08 24 691 0.0 0.4+	2007 11 09 704 0.2+ 0.3+	2007 12 16 703 0.3+ 0.0
2007 09 20 703 0.8+ 0.5+	2007 11 09 704 0.7+ 0.2−	2007 12 16 703 0.3− 0.0
2007 09 20 703 0.3+ 0.3+	2007 11 09 704 0.2− 0.2+	
2007 09 20 703 1.1+ 0.5−	2007 11 09 704 0.0 0.2−	

2007 VW₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	345.88605	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19073929	ω 247.14261	−0.64951619	−0.75778865	
<i>a</i>	2.9888854	Ω 243.51358	+0.72064242	−0.58738225	
<i>e</i>	0.1979900	<i>i</i> 3.99330	+0.24249377	−0.28414515	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 04 24 691 0.1+ 0.4+	2007 11 03 691 0.3+ 0.2+	2007 12 03 703 0.4+ 0.2−
2004 04 24 691 0.2− 0.2+	2007 11 03 691 0.2+ 0.1+	2007 12 15 G96 0.2+ 0.1−
2004 04 24 691 0.3+ 0.3+	2007 11 07 691 0.0 0.1+	2007 12 15 G96 0.4+ 0.4−
2006 08 29 691 0.1− 0.1+	2007 11 07 691 0.1− 0.1+	2007 12 15 G96 0.7+ 0.3−
2006 08 29 691 0.1+ 0.3+	2007 11 07 691 0.3− 0.4+	2007 12 15 G96 0.6+ 0.4−

2006 08 29 691 0.1+ 0.2−	2007 11 14 691 0.2− 0.3+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.6−
2007 09 15 G96 0.2+ 0.2+	2007 11 14 691 0.2− 0.1−	2007 12 30 G96 0.0 0.4−
2007 09 15 G96 0.1+ 0.1−	2007 11 14 691 0.3− 0.5+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.5−
2007 09 15 G96 0.2+ 0.0	2007 11 18 691 (0.2− 2.3+)	2007 12 30 G96 0.1+ 0.4−
2007 09 15 G96 0.3− 0.1−	2007 11 18 691 0.0 0.0	2008 02 07 G96 0.4+ 0.4−
2007 10 30 691 0.0 0.1+	2007 11 18 691 0.2− 0.0	2008 02 07 G96 0.7+ 0.4−
2007 10 30 691 0.1− 0.1+	2007 12 03 703 0.3− 0.3−	2008 02 07 G96 0.6+ 0.3−
2007 10 30 691 0.1− 0.1+	2007 12 03 703 0.1− 0.4+	2008 02 07 G96 0.1− 0.1−
2007 11 03 691 0.1+ 0.1−	2007 12 03 703 0.4− 0.5+	

2007 VF₁₆₄ = 2002 RM₂₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	253.63095	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24085320	ω 332.60444	−0.75451059	+0.64206394	
<i>a</i>	2.5583960	Ω 248.00909	−0.57212050	−0.74494284	
<i>e</i>	0.1346368	<i>i</i> 8.42757	−0.32154612	−0.18114655	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 04 644 0.0 0.5+	2007 10 16 G96 0.7+ 0.2+	2007 12 04 G96 0.4+ 0.5−
2002 09 04 644 0.7+ 0.6+	2007 10 16 G96 0.4+ 0.6−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2−
2002 09 04 644 0.3+ 0.7+	2007 10 16 G96 0.1− 0.5−	2007 12 04 G96 0.2+ 0.0
2002 09 12 644 0.4− 0.1−	2007 11 05 691 0.5− 0.5+	2007 12 04 G96 0.4+ 0.1+
2002 09 12 644 0.6− 0.4−	2007 11 05 691 0.2− 0.3−	2007 12 15 G96 0.6+ 0.5+
2002 09 12 644 0.7− 0.2−	2007 11 05 691 0.2+ 0.2−	2007 12 15 G96 0.5+ 0.3−
2003 12 22 291 0.2+ 0.9+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.5−	2007 12 15 G96 0.4+ 0.3−
2003 12 22 291 0.3− 0.3+	2007 11 05 G96 0.7+ 0.2−	2007 12 15 G96 0.1+ 0.2−
2003 12 22 291 0.1+ 0.3+	2007 11 05 G96 0.4+ 0.0	2007 12 30 G96 0.6+ 0.1−
2005 03 13 691 0.1− 0.1−	2007 11 05 G96 0.3+ 0.3−	2007 12 30 G96 0.5+ 0.0
2005 03 13 691 0.1− 0.0	2007 11 09 691 0.4− 0.0	2007 12 30 G96 0.3− 0.3−
2005 03 13 691 0.1+ 0.0	2007 11 09 691 0.3− 0.6−	2007 12 30 G96 0.2+ 0.0
2007 10 16 G96 0.6+ 0.2−	2007 11 09 691 0.5− 0.0	

2007 VU₁₉₁ = 2006 SE₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	28.31464	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19892573	ω 178.67620	−0.31208423	−0.94704662	
<i>a</i>	2.9063109	Ω 289.50445	+0.87091981	−0.25341406	
<i>e</i>	0.0181881	<i>i</i> 4.59648	+0.37960784	−0.19719031	
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 28 644 0.3− 0.5+	2006 10 03 G96 0.3− 0.6−	2007 12 15 691 0.3− 0.3−
2001 09 28 644 0.1− 0.8+	2006 10 03 G96 0.3+ 0.5−	2008 01 01 691 0.6− 0.3−
2001 09 28 644 0.4− 0.6+	2007 11 04 G96 0.1− 0.7+	2008 01 01 691 0.3+ 0.2−
2006 09 22 621 0.4+ 0.2−	2007 11 04 G96 0.2− 0.0	2008 01 01 691 0.4+ 0.0
2006 09 22 621 0.1+ 0.2+	2007 11 04 G96 0.2+ 0.2+	2008 01 19 691 0.4+ 0.0
2006 09 22 621 0.0 0.3+	2007 11 04 G96 0.4− 0.7+	2008 01 19 691 0.0 0.3+
2006 09 22 621 0.3− 0.4−	2007 11 11 G96 0.1− 0.1+	2008 01 19 691 0.1− 0.4+
2006 09 25 621 0.7+ 0.4+	2007 11 11 G96 0.4+ 0.4−	2008 02 11 691 0.3+ 0.1+
2006 09 25 621 0.0 0.3−	2007 11 11 G96 0.6+ 0.3−	2008 02 11 691 0.3+ 0.3−
2006 09 25 621 0.1+ 0.1+	2007 11 11 G96 0.6+ 0.2−	2008 02 11 691 0.2− 0.2−
2006 10 03 291 0.2− 0.0	2007 12 03 691 0.4+ 0.0	2008 02 11 691 0.1+ 0.0
2006 10 03 291 0.1+ 0.1+	2007 12 03 691 0.4− 0.1+	2008 02 11 691 0.6+ 0.4−
2006 10 03 291 0.1− 0.1−	2007 12 03 691 0.3+ 0.2+	2008 02 11 691 0.4− 0.3+
2006 10 03 G96 0.5+ 0.5−	2007 12 15 691 0.7− 0.4+	
2006 10 03 G96 0.1+ 0.2−	2007 12 15 691 0.5− 0.0	

2007 VD₂₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5			MPC		
<i>M</i>	130.80034	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26897034	ω 257.18284	+0.77069955	+0.63483018	
<i>a</i>	2.3768391	Ω 63.38202	−0.55821877	+0.71420175	
<i>e</i>	0.1989641	<i>i</i> 3.51998	−0.30726862	+0.29479910	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	291	0.2−	0.1+	2006 06 19	G96	0.7−	0.3−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2003 10 20	291	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.9−	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 10 20	291	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2006 05 04	691	0.2−	0.1−	2006 06 19	G96	0.4−	0.3−	2007 12 04	G96	0.6+	0.3+
2006 05 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.9−	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2006 05 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2006 05 20	G96	0.3+	0.2+	2007 11 13	691	0.6−	0.4+	2007 12 15	G96	0.9+	0.2−
2006 05 20	G96	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.4+	0.6+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+
2006 05 20	691	0.5+	0.5+	2007 11 14	691	0.1+	0.3−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2006 05 20	G96	0.3−	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−
2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	1.0+	0.1+
2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	0.4+	0.2+				

2007 VD₂₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	278.31228		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28101355	ω	295.00879	−0.89122214			+0.44890611
<i>a</i>	2.3084362	Ω	271.72184	−0.38923734			−0.83036771
<i>e</i>	0.0753236	<i>i</i>	3.72031	−0.23284630			−0.33011024
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.3+	1.1+	2005 03 17	G96	0.9−	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2002 05 10	644	0.3+	1.1+	2005 03 17	G96	0.6−	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2002 05 10	644	0.3+	1.1+	2005 03 17	G96	0.7−	0.3+	2008 01 12	G96	1.1+	0.2−
2003 09 19	644	0.2−	0.8+	2007 11 13	691	0.2−	0.4+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2003 09 19	644	0.2−	0.9+	2007 11 13	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−
2003 09 19	644	0.4−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.5+
2003 10 22	691	0.1+	0.3−	2007 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.3−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2005 02 14	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.6−	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6−	0.3−	2008 02 08	G96	0.7+	0.5−
2005 02 14	691	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2005 03 17	G96	0.8−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+				

2007 VQ₂₈₀ = 2003 YL₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	7.07247		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24135777	ω	220.24079	−0.25620859			−0.96606481
<i>a</i>	2.5548292	Ω	244.62723	+0.89592552			−0.22459456
<i>e</i>	0.1530896	<i>i</i>	2.08049	+0.36286999			−0.12757769
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.4−	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 01	291	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	291	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2003 12 17	291	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.7−	0.4−	2008 01 30	G96	1.5−	0.6−
2003 12 17	291	0.4−	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.6−	2008 01 30	G96	0.8+	0.3−
2003 12 17	291	0.2+	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.6−	0.9−
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2007 12 06	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	G96	0.7−	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2007 11 14	691	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3+	0.8−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2007 11 14	691	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−				

2007 VO₃₀₅ = 2003 GU₄₃ = 2004 NY₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	285.40457		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18002517	ω	113.02317	−0.24920759			+0.96202862
<i>a</i>	3.1063275	Ω	141.99286	−0.94151493			−0.21374426
<i>e</i>	0.1042954	<i>i</i>	10.41734	−0.22681538			−0.16974784
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	704	2.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2003 04 09	704	0.8−	0.9−	2007 11 14	G96	1.2−	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2003 04 09	704	0.9−	0.6−	2007 11 14	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2003 04 10	704	0.5+	0.4+	2007 11 14	G96	0.6+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2003 04 10	704	0.3−	1.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2003 04 10	704	0.6−	0.5+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	D29	0.2+	0.5−
2004 07 14	704	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.4−	0.6−	2008 03 04	D29	0.2+	0.2−
2004 07 14	704	0.4+	0.5+	2007 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	D29	0.8+	0.6−
2004 07 14	704	1.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	D29	0.2−	0.2−
2004 07 14	704	0.6−	0.2+	2008 02 02	691	0.4−	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2004 07 16	704	0.3+	0.6−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2004 07 16	704	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−
2004 07 16	704	1.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.4−

2007 VQ₃₀₅ = 2001 DA₁₀₈ = 2005 GP₂₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	20.80351		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27474936	ω	136.86971	−0.57653305			−0.81703535
<i>a</i>	2.3433919	Ω	348.32990	+0.73858668			−0.51697713
<i>e</i>	0.1186147	<i>i</i>	2.24664	+0.34942719			−0.25531917
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.9+	0.3−	2005 04 12	G96	0.3−	0.4−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	691	0.2−	0.2+	2005 04 12	G96	0.5−	0.1−	2007 12 03	691	0.2−	0.1−
2001 02 02	691	0.4−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2−	2007 12 03	691	0.1+	0.0
2001 02 21	691	0.1−	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 17	691	0.2−	0.4+
2001 02 21	691	0.1−	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 12 17	691	0.2−	0.0
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 12 17	691	0.2−	0.1+
2001 03 02	691	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2001 03 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2001 03 02	691	0.0	0.4−	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2005 04 12	G96	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2005 04 12	G96	0.7−	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2005 04 12	G96	0.5−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.5−

2007 VA₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	276.38542		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26541731	ω	316.79734	−0.13375243			+0.98813913
<i>a</i>	2.3980039	Ω	305.37772	−0.88218348			−0.15340144
<i>e</i>	0.1209882	<i>i</i>	5.30892	−0.45151146			+0.00700360
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.1−
1998 07 15	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.5−
1998 07 15	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	1.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+
2001 03 24	699	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2001 03 24	699	0.3−	0.4−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2001 03 24	699	0.3+	0.7−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 03 24	699	1.1+	0.7+	2007 11 07	G96	0.7−	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.7−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.6−	0.7−	2008 01 14	691	0.2−	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139865

2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	1.0−	2008 02 03	703	(1.9+	1.6+)
2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.8−	0.5−	2008 02 03	703	0.1+	0.3−
2006 11 01	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.8−	0.0	2008 02 03	703	(0.4+	1.9+)
2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.3−	2008 02 03	703	1.5−	0.1+
2006 11 01	G96	0.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1−				

2007 VC₃₀₆ = 2002 UC₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.68229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22529408	ω	159.17208	+0.24673518	−0.96525735
<i>a</i>	2.6748711	Ω	276.46508	+0.87642302	+0.26014137
<i>e</i>	0.1876823	<i>i</i>	4.96653	+0.41352684	+0.02459104
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3−	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.5−	2008 01 30	703	0.2+	0.6+
2002 10 03	644	0.5−	0.8+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	1.0+	0.8+
2002 10 03	644	0.4−	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.6−	2008 01 30	703	0.4−	0.4−
2002 10 30	608	0.3−	0.2+	2007 12 16	291	0.7−	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	0.6+
2002 10 30	608	0.3+	0.2+	2007 12 16	291	0.7−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2002 10 30	608	0.3−	0.1+	2007 12 16	291	0.8−	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	(2.5+	0.4+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	1.1+	0.5−
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.9+	1.1+	2008 02 14	703	1.4−	0.2+
2004 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	(1.7+	1.5+)	2008 02 14	703	0.6+	0.2+
2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	0.2+	0.6−
2004 03 28	691	0.3+	0.7+	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 14	703	1.2+	1.3−
2007 11 08	G96	0.0	0.5−	2008 01 19	691	0.0	0.1−				

2007 VD₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	305.98187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15350711	ω	97.86291	−0.89442846	+0.43238749
<i>a</i>	3.4544883	Ω	107.81602	−0.44282359	−0.82061872
<i>e</i>	0.0423468	<i>i</i>	6.88860	−0.06248998	−0.37366559
<i>P</i>	6.42	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2003 05 22	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.8+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2003 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.9+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 23	G96	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 10 23	G96	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2006 10 23	G96	0.1+	0.6+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2006 10 23	G96	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2006 12 01	G96	0.8−	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 12 01	G96	0.4−	1.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0

2007 VE₃₀₆ = 2002 AB₂₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.25303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18018441	ω	321.70699	+0.32955548	−0.93393579
<i>a</i>	3.1044970	Ω	108.66849	+0.89824844	+0.26500309
<i>e</i>	0.0504848	<i>i</i>	8.40074	+0.29076267	+0.23986934
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.5−	0.4−	2006 10 16	703	1.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
1993 05 23	691	0.2+	0.4−	2006 11 13	703	0.7+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
1993 05 23	691	0.4−	0.7−	2006 11 13	703	1.1−	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	(0.1−	1.6+)	2006 11 13	703	0.2−	0.7+	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2006 11 13	703	0.8+	0.1+	2008 01 17	691	0.2−	0.0

2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.2−	2008 01 17	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	1.0−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−	2008 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.8+	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.5+
2002 01 15	704	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.1−	1.2−
2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2007 12 15	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.4+	0.7+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	703	0.1−	0.5−
2003 04 04	691	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	703	(0.4−	2.1+)	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2006 10 16	703	0.2−	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	703	0.7−	1.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−				

2007 VG₃₀₆ = 2004 FU₁₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	183.10948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20675890	ω	188.48512	+0.71573313	+0.69362958
<i>a</i>	2.8324347	Ω	127.26858	−0.63460278	+0.69453823
<i>e</i>	0.0990897	<i>i</i>	5.86111	−0.29155684	+0.19103573
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.2−	1.0+	2006 11 13	703	2.5+	1.2−	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2001 10 08	644	0.1−	1.0+	2006 11 13	703	0.0	0.8+	2008 01 10	691	0.1−	0.5+
2001 10 08	644	0.3−	1.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.2−	2008 01 10	691	0.4−	0.2+
2001 10 16	644	0.4−	0.2+	2006 11 13	703	0.0	1.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2001 10 16	644	0.3−	0.6+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2001 10 16	644	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2001 10 24	644	0.2−	1.1+	2006 11 24	G96	0.6−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	644	0.4−	0.9+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2001 10 24	644	0.6−	0.9+	2007 11 11	G96	0.8+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.7−
2004 03 18	691	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.6+	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.7−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−

2007 VH₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	115.86688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25564038	ω	242.66993	+0.97443508	−0.21951079
<i>a</i>	2.4587616	Ω	129.97003	+0.22181613	+0.90612463
<i>e</i>	0.1842770	<i>i</i>	3.58097	+0.03569142	+0.36159807
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
1995 11 16	691	0.5+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
1995 11 16	691	0.5−	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
1995 11 28	691	0.1+	0.3−	2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+
1995 11 28	691	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
1995 11 28	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.7−	2008 02 13	G96	0.5+	0.5−
2006 05 25	G96	0.8−	0.4−	2007 11 11	G96	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2006 05 25	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.7−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.6−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2006 05 25	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.9+	0.1+
2006 06 18	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2006 06 18	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2006 06 18	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−

2007 VP₃₀₆ = 2007 WZ₅₅ = 2005 EU₂₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	346.34309		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28548750	ω	81.76394	−0.79400548	−0.60599080		
<i>a</i>	2.2842554	Ω	60.92212	+0.53374201	−0.73294238		
<i>e</i>	0.1123348	<i>i</i>	3.16645	+0.29098929	−0.30914497		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.6−	0.8−	2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.6+	0.1−
1995 05 26	691	0.1−	0.9−	2007 11 14	691	0.4−	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
1995 05 26	691	0.2−	0.5−	2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2007 11 30	H55	0.8−	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2000 11 27	691	0.0	0.1−	2007 11 30	H55	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.7−
2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 30	H55	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2005 03 12	704	0.3−	0.8+	2007 12 04	703	1.1−	0.4+	2007 12 31	G96	1.1+	0.5−
2005 03 12	704	0.9−	0.0	2007 12 04	703	1.0−	0.6−	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−
2005 03 12	704	0.5+	0.4+	2007 12 04	703	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	1.1+	0.2−
2005 03 16	703	0.8+	0.6+	2007 12 04	703	0.8+	0.3+	2007 12 31	G96	1.2+	0.3−
2005 03 16	703	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
2005 03 16	703	0.9+	0.8+	2007 12 04	G96	0.9−	0.7−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	703	0.6+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.5−
2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2007 11 01	691	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−				
2007 11 01	691	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−				

2007 VS₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	310.65614		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24596655	ω	119.67932	−0.98794065	−0.15390776		
<i>a</i>	2.5228147	Ω	51.47247	+0.13354211	−0.90224200		
<i>e</i>	0.0891154	<i>i</i>	1.23799	+0.07835677	−0.40282971		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1−	0.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−
1997 05 05	691	0.1−	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
1997 05 05	691	0.1−	0.9−	2007 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+
2001 04 24	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	1.0+	0.2−
2001 04 24	691	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−
2001 04 24	691	0.1−	0.5−	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2005 04 02	G96	0.3−	0.4−	2007 11 13	691	0.4−	0.3−	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.6−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+				
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−				

2007 VT₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	232.76605		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24276665	ω	346.61420	−0.44741490	+0.86288193		
<i>a</i>	2.5449350	Ω	256.37908	−0.79664577	−0.50397829		
<i>e</i>	0.0434754	<i>i</i>	13.99667	−0.40641779	+0.03795587		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	644	0.2−	0.1−	2007 11 01	691	0.1−	0.5+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−
2002 08 03	644	0.7−	0.0	2007 11 01	691	0.5−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2002 08 03	644	0.3+	0.3−	2007 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.2−	2007 12 16	691	0.7−	0.2+
2002 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.4+	0.7−	2007 12 16	691	0.2+	0.6+
2002 08 14	644	0.4+	0.0	2007 11 17	691	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.2−

2007 VU₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	96.92864		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28325151	ω	94.17693	+0.99166462	+0.12442866		
<i>a</i>	2.2962609	Ω	258.67770	−0.12755140	+0.91133737		
<i>e</i>	0.2591156	<i>i</i>	1.95487	−0.01821878	+0.39240502		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.5+	0.4−	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2000 12 19	691	0.9−	0.4−	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3+
2000 12 19	691	0.6+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.4−	0.3+
2006 05 02	695	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2006 05 02	695	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2007 11 01	691	0.2+	0.3−	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.4−	0.4+				
2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.0				

2007 VV₃₀₆ = 2001 SJ₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	28.77073		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18564139	ω	109.37780	+0.28461284	−0.95849680		
<i>a</i>	3.0433565	Ω	324.07307	+0.86850140	+0.26519333		
<i>e</i>	0.1093397	<i>i</i>	1.63251	+0.40583353	+0.10467276		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	703	0.7+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	1.0−	0.9+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2007 11 02	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.5−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.5−	0.0	2007 12 15	G96	0.9+	0.5−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2006 08 27	691	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2007 12 04	703	0.8+	0.1+				
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 12 04	703	0.0	0.0				

2007 VZ₃₀₆ = 2005 MH₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	148.77474		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21355116	ω	256.99679	+0.92426897	+0.35657868		
<i>a</i>	2.7720524	Ω	81.98286	−0.27456425	+0.86902033		
<i>e</i>	0.0618251	<i>i</i>	7.91179	−0.26521941	+0.34300920		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.4−	0.5−	2006 09 25	703	0.6+	0.8+	2007 12 03	691	0.2−	0.2+
2001 08 10	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	703	1.3−	0.9−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2001 08 10	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	703	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.0
2005 06 27	G96	0.0	0.2+	2006 09 25	703	(1.9−	2.5−)	2007 12 17	G96	0.5+	0.0
2005 06 27	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.7+	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2005 06 27	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.5−	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 06 27	G96	0.3−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2005 06 28	G96	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.5−	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+
2005 06 28	G96	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.8+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 06 28	G96	0.0	0.9−	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−	2007 12 30	G96	0.3−	1.1−
2005 06 28	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2006 08 28	D35	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.9+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2006 08 28	D35	0.2+	0.5−	2007 12 03	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.5+
2006 08 28	D35	0.2+	0.0	2007 12 03	691	0.3−	0.2+				

2007 VA₃₀₇ = 1998 XD₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.23493	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23009573	ω	359.15180	+0.36188583	-0.93072325	
<i>a</i>	2.6375276	Ω	69.63079	+0.85562895	+0.30911490	
<i>e</i>	0.0851818	<i>i</i>	3.23163	+0.37005099	+0.19545387	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	691	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.6+	0.2-	2007 11 11	G96	0.7+	0.3-
1998 12 09	691	0.2+	0.4-	2005 05 08	G96	0.5-	0.1+	2007 12 03	691	0.3-	0.0
1998 12 09	691	0.1+	0.7-	2005 05 08	G96	0.1+	0.3+	2007 12 03	691	0.4-	0.1+
1998 12 13	691	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1-	2007 12 03	691	0.1-	0.0
1998 12 13	691	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-	2007 12 19	691	0.2+	0.3+
1998 12 13	691	0.0	0.2-	2007 11 02	G96	0.5+	0.5-	2007 12 19	691	0.4-	0.6+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.2-	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2008 01 13	691	0.1+	0.1-
2002 10 06	644	0.7-	0.0	2007 11 11	G96	0.8+	0.4-	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.7-	0.3+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.7-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-				

2007 VB₃₀₇ = 2001 VG₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.17283	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17921525	ω	149.98276	+0.42462935	-0.88798869	
<i>a</i>	3.1156793	Ω	274.39028	+0.79144014	+0.45876450	
<i>e</i>	0.1783281	<i>i</i>	10.19847	+0.43967309	+0.03179959	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7-	0.2-	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.5-
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
2001 11 12	704	0.6-	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2001 11 18	704	0.6-	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	1.0-	0.8+	2007 11 11	G96	0.4-	0.4+	2007 12 20	691	0.1-	0.1+
2001 11 18	704	1.8+	1.0-	2007 11 11	G96	0.2-	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2001 11 18	704	0.4+	0.4-	2007 11 11	G96	0.2-	0.6-				
2007 11 02	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.3+				

2007 VG₃₀₇ = 2005 JH₁₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.61404	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23141485	ω	331.47691	-0.97358843	+0.22749090	
<i>a</i>	2.6274950	Ω	221.68701	-0.20356399	-0.90327441	
<i>e</i>	0.0407366	<i>i</i>	1.66513	-0.10337930	-0.36379010	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.2-
2002 10 11	291	0.2+	0.2-	2005 05 13	G96	0.2-	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.4+
2002 10 11	291	0.1-	0.4-	2006 08 21	291	0.3-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2006 08 21	291	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.1-	0.8-
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 08 21	291	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.6+	1.6-
2005 04 02	G96	0.8-	0.0	2006 09 27	G96	0.7-	0.3-	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	1.1+	0.2-	2007 12 16	691	0.0	0.2-
2005 05 04	G96	1.1+	0.4+	2006 09 27	G96	1.2+	0.5-	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2005 05 04	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	1.6-	2007 12 16	691	0.3+	0.2+
2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.4-	0.3+	2007 12 28	691	0.3-	0.5+
2005 05 04	G96	0.2+	0.4-	2007 11 02	691	0.1-	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2005 05 13	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.2-	0.3-
2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.1-	0.2+				

2007 VJ₃₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.71267	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23997583	ω	204.21509	+0.94773699	+0.31377090	
<i>a</i>	2.5646280	Ω	137.36220	-0.27703226	+0.89917914	
<i>e</i>	0.1257167	<i>i</i>	4.89622	-0.15826473	+0.30499949	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.3-	0.5+	2007 11 02	703	0.9+	0.3-	2007 12 04	703	0.5-	0.2-
2001 03 17	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	703	1.2+	0.6+	2007 12 04	703	0.0	0.1-
2001 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	703	0.5+	0.2+	2007 12 15	703	0.9-	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.4-	2007 11 09	703	0.3+	0.7+	2007 12 15	703	0.1+	1.3-
2005 04 10	691	0.3-	0.1+	2007 11 09	703	1.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.3-
2005 04 10	691	0.0	0.5-	2007 11 09	703	1.2-	0.8-	2007 12 15	703	0.9-	0.5+
2007 11 02	703	0.4+	0.4+	2007 12 04	703	0.9-	0.3+				
2007 11 02	703	0.4-	0.0	2007 12 04	703	0.0	0.2-				

2007 VK₃₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	293.78367	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17651164	ω	102.31101	-0.93279740	-0.29523629	
<i>a</i>	3.1474136	Ω	60.83433	+0.16161142	-0.85528448	
<i>e</i>	0.0895413	<i>i</i>	13.69249	+0.32213470	-0.42582155	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2007 12 06	G96	0.6-	0.2-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.2-	0.6-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2007 11 03	691	0.6+	0.4-	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 12 06	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.3+

2007 VQ₃₀₇ = 2004 EM₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	68.46523	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21365589	ω	44.31678	+0.51243135	-0.85860192	
<i>a</i>	2.7711464	Ω	14.87700	+0.77107012	+0.45250710	
<i>e</i>	0.0833554	<i>i</i>	3.28812	+0.37797484	+0.24091508	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.9+	2007 12 18	691	0.1-	0.2+
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 03	G96	0.7+	0.0	2007 12 18	691	0.2-	0.5+
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1+	1.0-
2006 08 27	691	0.2-	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2006 08 27	691	0.2-	0.2+	2007 11 03	G96	0.7-	0.2-	2007 12 30	G96	1.4-	1.4+
2006 08 27	691	0.1-	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.5-
2006 09 30	G96	0.3-	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.3-	2008 02 02	691	0.1-	0.3-
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.7+	0.3-				
2006 09 30	G96	0.3-	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.0				

2007 VR₃₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	221.00293		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28317337	ω	347.31130	+0.22846609	+0.96891677
<i>a</i>	2.2966833	Ω	295.83066	-0.88375280	+0.16552014
<i>e</i>	0.0297477	<i>i</i>	6.05136	-0.40839224	+0.18385692
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.0	2007 12 17	691	0.3+	0.2+
2003 10 03	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 12 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 03	691	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.7-	2007 12 31	691	0.4-	1.5+
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.9+	0.3-	2007 12 31	691	0.4-	0.5+
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.5-	2007 12 31	691	0.1-	0.7+
2003 10 22	691	0.1+	0.3-	2007 11 03	G96	1.1+	1.9-	2008 01 12	G96	0.5+	0.1-
2006 08 19	699	1.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.9+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2006 08 19	699	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	2.6+
2006 08 19	699	0.7-	1.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.4+	2008 02 02	691	0.3+	0.1+
2006 08 19	699	0.7-	0.3+	2007 11 11	G96	1.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.4+
2006 09 14	703	0.2+	0.5+	2007 12 04	G96	0.9+	0.2-	2008 02 02	691	0.4+	0.2+
2006 09 14	703	1.6-	0.7-	2007 12 04	G96	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.3-	1.5-
2006 09 14	703	0.4+	0.3-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	1.7-
2006 09 14	703	0.3+	0.6-	2007 12 04	G96	0.7+	0.3-	2008 02 10	691	0.6-	1.4-
2006 09 18	691	0.9+	0.4-	2007 12 17	691	1.5-	0.1-				

2007 VU₃₀₇ = 2004 BO₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.04019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22295937	ω	239.29805	-0.70659596	-0.67945268
<i>a</i>	2.6935119	Ω	257.08831	+0.69856442	-0.62525559
<i>e</i>	0.2078140	<i>i</i>	11.69951	+0.11282687	-0.38392643
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	699	0.2-	0.0	2004 01 28	608	0.3-	0.2-	2007 12 04	703	0.5+	0.2-
2004 01 27	699	1.4-	0.3+	2004 11 04	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 01 27	699	0.3-	0.5+	2007 11 04	691	0.3-	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2004 01 27	699	0.6+	0.1-	2007 11 04	691	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.1-	0.2+
2004 01 28	704	0.3+	1.1-	2007 11 08	691	0.1-	0.2-	2007 12 15	G96	0.0	0.4-
2004 01 28	704	0.1+	0.3+	2007 11 08	691	0.2+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2004 01 28	704	0.7+	0.1+	2007 11 08	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.4-	1.1-
2004 01 28	704	0.5+	0.3+	2007 12 04	703	0.2-	1.7+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-
2004 01 28	608	0.2-	0.2-	2007 12 04	703	0.6+	0.7+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2004 01 28	608	0.1+	0.1-	2007 12 04	703	0.6+	0.9+				

2007 VZ₃₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	316.03591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18202942	ω	15.21765	-0.92400945	-0.38229431
<i>a</i>	3.0834837	Ω	142.30366	+0.34950874	-0.85248302
<i>e</i>	0.1173012	<i>i</i>	0.71109	+0.15508117	-0.35654418
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.5-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5-	0.0	2007 12 15	G96	1.0+	0.3+
1993 04 18	691	0.4+	1.8-	2007 11 05	691	0.3-	0.4+	2007 12 15	G96	0.9+	0.1+
1993 04 18	691	0.6-	0.1+	2007 11 05	691	0.3-	0.5+	2007 12 30	G96	(1.6+	0.4-)
2004 04 20	291	0.3+	0.7+	2007 11 05	691	0.3-	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6-
2004 04 20	291	0.2+	0.8+	2007 11 18	691	(1.3-	1.7+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2004 04 20	291	0.3+	0.9+	2007 11 18	691	0.5-	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4-
2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2007 11 18	691	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2006 09 15	691	0.4+	0.2-	2007 12 04	G96	0.8+	0.3-	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.5-	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-

2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.8-	2007 12 15	G96	0.7+	0.3+

2007 VG₃₀₈ = 1999 VW₂₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	157.22742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25866597	ω	337.07734	+0.55144613	+0.83415488
<i>a</i>	2.4395507	Ω	326.38670	-0.76265189	+0.49943009
<i>e</i>	0.1833686	<i>i</i>	0.99709	-0.33803736	+0.23399834
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.5+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.2-
1999 11 06	691	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.4-	2007 12 06	G96	0.5+	0.3-
1999 11 06	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-
1999 11 15	691	0.3-	0.1-	2007 11 05	691	0.4-	0.2+	2007 12 15	691	0.2-	0.3+
1999 11 15	691	0.3-	0.4-	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.6-	0.0
1999 11 15	691	0.1-	0.8-	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 12 15	691	0.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 11 18	691	0.3-	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.5-	2007 12 06	G96	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.8+	0.4-

2007 VP₃₀₈ = 2004 EK₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.57951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22518888	ω	218.66504	-0.65675568	-0.72369557
<i>a</i>	2.6757041	Ω	273.47780	+0.73386124	-0.54866097
<i>e</i>	0.2015784	<i>i</i>	12.26151	+0.17355016	-0.41861182
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 02	703	1.2+	0.4+	2004 03 17	704	0.0	0.3-	2007 11 19	D35	0.5+	0.2+
2004 02 02	703	0.5+	0.6-	2004 03 17	704	0.1-	0.3-	2007 11 19	D35	0.1+	0.6+
2004 02 02	703	0.2+	1.5+	2004 03 27	699	0.8-	0.6-	2007 11 19	D35	0.0	0.3+
2004 02 02	703	0.3+	0.1+	2004 03 27	699	0.3-	0.3-	2007 12 03	691	0.0	0.0
2004 03 15	644	0.2-	0.2-	2004 03 27	699	0.5-	0.5-	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2004 03 15	644	0.1+	0.2+	2004 03 27	699	0.8+	0.0	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2004 03 15	644	0.0	0.3+	2007 11 06	G96	0.3-	0.2-	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2004 03 17	704	1.3-	0.8+	2007 11 06	G96	0.1+	0.4-	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2004 03 17	704	1.1+	0.2-	2007 11 06	G96	0.1+	0.1-	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2004 03 17	704	0.6-	0.1+	2007 11 06	G96	0.1-	0.1-				

2007 VR₃₀₈ = 2003 SJ₃₄₆ = 2003 US₃₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.91423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26489557	ω	217.55960	+0.70024168	-0.71390409
<i>a</i>	2.4011516	Ω	187.99445	+0.65773713	+0.64601246
<i>e</i>	0.1713640	<i>i</i>	0.65514	+0.27756703	+0.27020148
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.2-
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	1.0+	0.2-
2003 09 29	645	0.1-	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-
2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5-	1.1-
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.6-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.3-	0.6-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139869

2007 VV₃₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	88.48668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23701793	ω 241.28709	+0.99603526	-0.07697649
<i>a</i>	2.5859210	Ω 123.09492	+0.08804711	+0.92463048
<i>e</i>	0.2000776	<i>i</i> 3.05108	-0.01270689	+0.37300549
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.1-	0.2+	2007 11 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	703	0.0	0.4-
1998 06 30	691	0.1-	0.6+	2007 11 08	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	703	0.6+	0.5+
1998 06 30	691	0.1-	0.8+	2007 11 08	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	0.7-	0.3+
1998 06 30	691	0.3-	0.8+	2007 11 21	703	0.3+	0.7+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1+
2001 03 22	691	0.1+	0.4+	2007 11 21	703	1.5-	1.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2001 03 22	691	0.5+	0.6+	2007 11 21	703	1.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2001 03 22	691	0.3+	0.5+	2007 11 21	703	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2001 05 22	807	0.4-	0.5+	2007 12 04	703	1.2-	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2001 05 22	807	0.2-	0.2+	2007 12 04	703	0.2-	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2005 03 11	691	0.1-	0.0	2007 12 04	703	0.8+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	703	0.2+	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.3-
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.5+	0.3+				

2007 VW₃₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.13803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28371770	ω 313.42855	+0.07713840	-0.99569359
<i>a</i>	2.2937448	Ω 132.07293	+0.93359402	+0.05403415
<i>e</i>	0.0833171	<i>i</i> 3.97211	+0.34993125	+0.07532983
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.5-	1.1+	2007 11 08	691	0.3-	0.1+	2007 12 18	G96	0.9+	0.3-
1995 04 25	691	0.3+	1.2-	2007 11 21	G96	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
1995 04 25	691	0.4+	0.6+	2007 11 21	G96	0.3+	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2005 02 01	691	0.3-	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2005 02 01	691	0.1+	0.4-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	G96	0.5+	0.1-
2007 11 08	691	0.4-	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.8+	0.1-
2007 11 08	691	0.1-	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1-				

2007 VC₃₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	355.04808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28958864	ω 196.33377	-0.66400206	-0.74201786
<i>a</i>	2.2626378	Ω 295.37388	+0.69694560	-0.56948128
<i>e</i>	0.1872632	<i>i</i> 5.86032	+0.27086545	-0.35369557
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	644	0.4+	0.1-	2005 03 10	703	0.7-	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2005 02 02	644	0.4+	0.1+	2005 03 10	703	0.8+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 02 02	644	0.6+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2005 03 03	703	0.5+	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3-	0.2-
2005 03 03	703	0.6-	0.4-	2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.3-	0.1-
2005 03 03	703	0.7-	0.0	2007 11 09	G96	0.6-	0.2+	2007 12 16	G96	0.8-	0.1-
2005 03 03	703	1.2-	0.3-	2007 11 20	G96	0.6+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.4-	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	703	1.1+	0.4-	2007 11 20	G96	0.6+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.0

2007 VE₃₀₉ = 2006 KV₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.32615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24275365	ω 340.08147	+0.99955957	-0.02810755
<i>a</i>	2.5450259	Ω 21.53584	+0.02950704	+0.90714763
<i>e</i>	0.2259808	<i>i</i> 1.48611	+0.00316271	+0.41987277
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2006 05 25	568	0.0	0.5+	2007 11 09	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2006 05 25	568	0.1+	0.5+	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.5-
2006 05 26	568	0.1+	0.5+	2007 11 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5-	0.3-
2007 09 15	G96	0.1+	0.4-	2007 11 17	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2007 09 15	G96	0.3-	0.5-	2007 12 06	D35	0.2-	0.8+	2007 12 31	G96	0.5-	0.3+
2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 12 06	D35	0.6+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-
2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	D35	0.0	0.8+				
2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-				

2007 VJ₃₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.37118	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16997209	ω 254.43703	+0.83146985	+0.54173871
<i>a</i>	3.2276342	Ω 72.61473	-0.44732405	+0.78430885
<i>e</i>	0.1476795	<i>i</i> 7.41716	-0.32948306	+0.30228926
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.4-	0.2-	2006 07 31	E12	0.5-	0.2+	2007 11 12	703	0.1+	0.8-
2000 08 01	807	0.3-	0.2-	2006 08 14	644	0.1+	0.5+	2007 11 12	703	0.5+	1.6+
2001 10 24	644	0.1-	0.8+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.5-	0.3+
2001 10 24	644	0.0	1.0+	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2007 11 20	691	0.6-	0.5+
2001 10 24	644	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.4+	2007 11 20	691	0.8-	1.3-
2005 04 15	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2007 12 06	691	0.5+	0.8+
2005 04 15	691	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.6+	0.4-	2007 12 06	691	0.3-	0.2+
2005 04 15	691	0.7+	0.6+	2007 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.4+
2005 04 30	691	0.0	0.6+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.2-	0.5+
2005 04 30	691	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.4+
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.2-
2005 05 11	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2005 05 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.8-	1.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2005 05 11	691	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	1.2+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2006 07 31	E12	0.7-	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
2006 07 31	E12	0.4+	0.2+	2007 11 12	703	0.8+	0.0				
2006 07 31	E12	0.0	1.1+	2007 11 12	703	1.2+	0.3-				

2007 VM₃₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	156.40183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21682394	ω 221.98973	+0.67022497	+0.73427986
<i>a</i>	2.7440871	Ω 90.39668	-0.64899025	+0.65035903
<i>e</i>	0.0327629	<i>i</i> 6.19153	-0.36001408	+0.19459246
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	691	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.5-
2005 05 11	691	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.2+	0.1-	2008 01 15	G96	0.2+	0.4+
2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.8-	2008 01 15	G96	0.3-	0.2+
2007 11 14	291	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2007 11 14	291	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-	2008 02 07	G96	0.7+	0.2+
2007 11 14	291	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-	2008 02 07	G96	0.8+	0.1+
2007 11 17	691	0.0	0.3-	2007 12 16	691	0.6-	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2007 11 17	691	0.3-	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+				

2007 VQ₃₀₉ = 2003 YY₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.48669		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24501923	ω	67.19015	−0.12897546	−0.99142294		
<i>a</i>	2.5293131	Ω	30.24382	+0.89375603	−0.12544218		
<i>e</i>	0.0646915	<i>i</i>	2.40272	+0.42961086	−0.03667162		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2005 05 12	644	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.6−	0.3+
2003 12 18	691	0.4+	0.2+	2005 05 12	644	0.1−	0.3−	2007 12 05	691	0.5−	0.2+
2003 12 22	704	0.5−	0.1−	2007 11 02	G96	1.0+	0.5−	2007 12 05	691	0.4−	0.5+
2003 12 22	704	(1.9−	0.1−)	2007 11 02	G96	0.3+	0.8−	2007 12 30	691	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	1.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 12 30	691	0.1+	0.6−
2003 12 22	704	(1.6−	0.1+)	2007 11 02	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	1.4+	1.4−
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.4−	0.3+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5−	0.4−	2008 01 13	691	0.1+	0.5+

2007 VS₃₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.50133		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24041796	ω	274.60012	+0.01625863	−0.99986695		
<i>a</i>	2.5614828	Ω	174.46778	+0.92268621	+0.01449672		
<i>e</i>	0.0674931	<i>i</i>	0.78184	+0.38520880	+0.00747789		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.4−
1998 09 01	691	0.4−	0.3+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+
1998 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.0
1998 09 12	691	0.2−	0.8−	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
1998 09 12	691	0.9+	0.0	2005 05 11	G96	1.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
1998 09 12	691	0.0	0.2−	2005 05 11	G96	0.3−	0.7−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2002 08 10	807	0.2−	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	291	0.3+	0.1−
2002 08 10	807	0.6−	0.8+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	291	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.6−	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	291	0.0	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−
2005 04 02	G96	0.2+	0.4−	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 11 02	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0

2007 VV₃₀₉ = 2006 TL₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.69294		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18066063	ω	91.25118	+0.84145606	−0.52723054		
<i>a</i>	3.0990389	Ω	300.57936	+0.42485050	+0.78079294		
<i>e</i>	0.1043510	<i>i</i>	7.89369	+0.33384689	+0.33524669		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2002 12 14	645	0.2+	0.2+	2006 09 27	703	0.8−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2006 09 16	703	0.7−	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2006 09 16	703	0.3−	1.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+
2006 09 16	703	0.6−	1.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.6−
2006 09 16	703	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2006 09 27	703	0.0	1.2−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2006 09 27	703	0.2+	0.3−	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2006 09 27	703	0.9+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.6−
2006 09 27	703	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.5−
2006 09 27	703	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.4−
2006 09 27	703	0.7−	0.7−	2007 11 03	G96	0.0	0.2−				

2007 VW₃₀₉ = 1997 WX₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	216.73015		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21184237	ω	196.43409	+0.24720560	+0.96470318		
<i>a</i>	2.7869393	Ω	87.94722	−0.87847343	+0.26265803		
<i>e</i>	0.0684856	<i>i</i>	5.21062	−0.40886895	+0.01893500		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5+	2007 11 04	G96	1.0−	0.8+
1997 11 22	691	0.8−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.5+	0.6−
1997 11 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
1997 12 05	691	0.5+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
1997 12 05	691	0.5+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.0
1997 12 05	691	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.4+	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.2−	0.4+	2006 12 26	G96	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.4−	0.0
2006 10 02	G96	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.8+	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.3+
2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2007 11 04	G96	0.3−	0.5−				

2007 VX₃₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.51390		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18501356	ω	21.09837	−0.41328684	−0.88956213		
<i>a</i>	3.0502376	Ω	93.74786	+0.80504778	−0.45681412		
<i>e</i>	0.0840425	<i>i</i>	11.24633	+0.42554913	+0.00026523		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	691	0.0	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2007 12 04	691	0.3−	0.1−
1993 03 22	691	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1−	0.7−	2007 12 04	691	0.3−	0.1−
1993 03 22	691	0.1−	0.6−	2007 11 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2006 11 11	G96	0.5+	0.0	2007 11 21	G96	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 11 21	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2007 11 21	G96	0.7+	0.3−	2008 01 16	691	0.5+	0.0
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 11 21	G96	0.2+	0.8−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	691	0.1+	0.5−	2008 01 16	691	0.3−	0.2+

2007 VY₃₀₉ = 2001 WA₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.43810		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18312886	ω	312.29198	+0.47635499	−0.87738974		
<i>a</i>	3.0711299	Ω	109.17677	+0.82347401	+0.42238322		
<i>e</i>	0.1002990	<i>i</i>	3.47269	+0.30818254	+0.22755143		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2000 08 25	807	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.4−	0.6−	2008 01 11	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2007 11 04	G96	0.4+	0.6−	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	1.1−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	1.0−	2007 11 04	G96	(0.0	1.8−)	2008 01 19	691	0.2−	0.9−
2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.5−	2008 01 31	G96	0.5−	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.4+
2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	1.0+	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139871

2007 VB₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	81.31949		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18064690		ω	313.84537	+0.98263631		−0.18231669		
<i>a</i>	3.0991960		Ω	56.68803	+0.17985719		+0.89036703		
<i>e</i>	0.1360707		<i>i</i>	2.36229	+0.04557705		+0.41714168		
<i>P</i>	5.46		<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2001 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96 0.4+ 0.3+
2001 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96 0.3+ 0.2−
2001 10 24	691	0.0	0.3−	2007 11 13	691	0.3−	0.2−	2008 01 12	G96 0.6+ 0.1+
2005 02 16	809	0.5+	0.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96 0.1− 0.3−
2005 02 16	809	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96 0.3+ 0.5−
2005 02 16	809	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96 0.1+ 0.5−
2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+		

2007 VD₃₁₀ = 2006 HE₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	125.05683		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31613261	ω	304.47956	+0.99431887		+0.08427017	
<i>a</i>	2.1341413	Ω	50.77537	−0.04668413		+0.89427588	
<i>e</i>	0.2065067	<i>i</i>	4.81515	−0.09565860		+0.43951018	
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1991 09 29	691	0.2+ 0.2−	2007 11 06	G96	0.1+ 0.3−	2007 12 30	G96 0.1− 0.0
1991 09 29	691	0.1− 0.1+	2007 11 06	G96	1.0+ 0.1−	2007 12 30	G96 0.1− 0.0
1991 09 29	691	0.2− 0.0	2007 11 06	G96	0.2− 0.1−	2007 12 30	G96 0.2− 0.1+
2006 04 30	691	0.0 0.1−	2007 11 06	G96	0.4− 0.1−	2008 01 10	G96 0.4+ 0.4+
2006 04 30	691	0.0 0.1+	2007 11 14	G96	0.1− 0.4−	2008 01 10	G96 0.4+ 0.1+
2006 04 30	691	0.2+ 0.1−	2007 11 14	G96	0.2+ 0.1+	2008 01 10	G96 0.6− 0.4+
2006 05 04	691	0.1+ 0.0	2007 11 14	G96	0.1+ 0.3−	2008 01 10	G96 0.1− 0.3−
2006 05 04	691	0.2− 0.0	2007 11 14	G96	0.1− 0.2−		
2006 05 04	691	0.2− 0.0	2007 12 30	G96	0.4− 0.3+		

2007 VF₃₁₀ = 1997 JQ₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	126.11817		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22950376	ω	236.99967	+0.75324388		+0.64050572					
<i>a</i>	2.6420610	Ω	82.70826	−0.54189496		+0.73321362					
<i>e</i>	0.1973751	<i>i</i>	8.67364	−0.37279152		+0.22836421					
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1994 12 01	691	0.1+	0.0	2002 08 13	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
1994 12 01	691	0.1+	0.1−	2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
1994 12 01	691	0.2+	1.0−	2007 11 07	691	0.4−	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
1997 05 02	691	0.2−	0.0	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5+
1997 05 02	691	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
1997 05 10	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
1997 05 10	691	0.1−	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	G96	0.7+	0.6+
1997 05 10	691	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2002 08 13	644	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.3−				

2007 VG₃₁₀ = 2004 HR₁

Epoch	2008 May 14.0	TT = JDT 2454600.5	MPC				
<i>M</i>	5.82459	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17840296	ω	3.18934	−0.12351762	−0.98202060		
<i>a</i>	3.1251295	Ω	93.93880	+0.90726030	−0.17003261		
<i>e</i>	0.0966022	<i>i</i>	8.22686	+0.40202257	+0.08200282		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0 0.0	2004 04 21	333	0.1− 1.0+	2008 01 10	G96	0.5− 0.1−
2001 09 21	645	0.0 0.1+	2007 11 07	691	0.2− 0.1+	2008 01 10	G96	0.4+ 0.1−
2001 10 14	645	0.0 0.1−	2007 11 07	691	0.0 0.5+	2008 01 10	G96	0.8+ 0.4+
2001 10 14	645	0.0 0.0	2007 11 07	691	0.3− 0.1+	2008 01 11	G96	0.1+ 0.2+
2003 01 25	645	0.0 0.0	2007 11 19	691	0.1− 0.4+	2008 01 11	G96	0.2− 0.0
2003 01 25	645	0.0 0.1−	2007 11 19	691	0.0 0.1+	2008 01 11	G96	0.0 0.0
2004 04 20	333	0.2+ 0.6−	2007 11 19	691	0.1+ 0.0	2008 01 11	G96	0.3− 0.1−
2004 04 20	333	0.3− 0.8+	2007 12 18	G96	0.1− 0.5−	2008 02 11	G96	0.3+ 0.0
2004 04 20	333	0.2+ 0.0	2007 12 18	G96	0.1+ 0.7−	2008 02 11	G96	0.4+ 0.3−
2004 04 21	333	0.1+ 0.4+	2007 12 18	G96	0.5+ 0.4−	2008 02 11	G96	0.5+ 0.0
2004 04 21	333	0.0 0.2+	2007 12 18	G96	0.0 0.4−	2008 02 11	G96	0.6+ 0.1−
2004 04 21	333	0.8+ 0.2+	2008 01 10	G96	0.5− 0.1−			

2007 VL₃₁₀ = 2006 UT₂₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	102.06344	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18681961	ω	85.40970	+0.80363151		−0.58214305					
<i>a</i>	3.0305474	Ω	310.13499	+0.46148711		+0.74074958					
<i>e</i>	0.1677527	<i>i</i>	9.30649	+0.37577393		+0.33526038					
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2006 09 28	703	0.6−	1.7+	2006 11 15	703	0.2−	0.4−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	703	1.4+	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.4−	0.1−
2006 09 28	703	0.2+	0.6−	2007 11 07	G96	0.6+	0.4+	2008 01 12	691	0.1−	0.4−
2006 09 28	703	1.6−	0.8−	2007 11 07	G96	0.4−	0.7+	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 22	644	0.0	0.5−	2007 11 07	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2006 10 22	644	0.1+	0.3−	2007 11 07	G96	1.7+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2006 10 22	644	0.1−	0.6−	2007 11 18	G96	0.3+	0.7+	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 10 27	703	0.7+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	1.0−
2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.4−	0.7+	2008 02 03	703	0.6−	0.3+
2006 10 27	703	0.6+	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	0.6+
2006 10 27	703	0.8+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	703	0.2+	0.3−
2006 11 15	703	1.1−	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−				
2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−				

2007 VP₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	273.72647		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22312576	ω	308.11058	−0.39223969		+0.90629802					
<i>a</i>	2.6921726	Ω	298.09997	−0.77822883		−0.41817337					
<i>e</i>	0.0363019	<i>i</i>	10.27787	−0.49041606		−0.06127753					
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.8−	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2004 03 14	644	0.4+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	644	0.3+	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−				
2004 03 14	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−				

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.6−	2005 04 12	G96	0.4−	0.1+	2008 01 01	691	0.4−	1.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.3−
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2005 04 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.4−	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2005 04 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−

2007 VU₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.75920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18839257	ω 6.22603	−0.27113744	−0.96108155
<i>a</i>	3.0136550	Ω 99.51512	+0.88078025	−0.26992937
<i>e</i>	0.0655518	<i>i</i> 3.07928	+0.38821468	−0.05882502
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
1991 11 03	691	0.4−	0.6+	2007 11 13	691	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−
1991 11 03	691	0.5+	0.4+	2007 11 13	691	0.5−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
1998 01 06	691	0.3−	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
1998 01 06	691	0.2−	0.2+	2007 12 03	703	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−
1998 01 06	691	0.4−	0.3+	2007 12 03	703	(2.1+ 0.8+)	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2007 12 03	703	0.1+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2004 04 23	691	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
2006 08 21	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 08 21	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	G96	0.9+	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2006 08 21	691	1.1−	0.7−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2007 11 05	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.7+	0.2−
2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−				

2007 VV₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.66121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18325274	ω 99.89765	−0.93624120	−0.35022869
<i>a</i>	3.0697457	Ω 59.60588	+0.30822535	−0.85712603
<i>e</i>	0.1558738	<i>i</i> 1.87003	+0.16866995	−0.37772322
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 13	691	0.4+	0.7−
2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.7+	0.5−	2008 01 13	691	1.0−	0.1+
2001 11 15	691	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3+
2006 09 26	G96	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.4−	0.0	2008 02 01	G96	0.6+	0.3−
2006 09 26	G96	0.8−	0.7−	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−	2008 02 01	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.7+	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.4+	0.2+
2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.4+	0.3−
2006 10 28	G96	0.5−	0.6+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 25	G96	0.5+	0.0
2006 10 28	G96	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.4−	0.5+	2008 02 25	G96	0.5+	0.3−
2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.6+	0.3−
2006 11 22	G96	0.6−	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.9+	0.3−
2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.6+	2008 03 12	G96	0.6+	0.4−
2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2006 11 22	G96	0.6+	0.3+	2008 01 13	691	0.4−	0.0				

2007 VX₃₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.96035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24258503	ω 81.75872	+0.86298876	−0.50382938
<i>a</i>	2.5462051	Ω 308.48641	+0.44262678	+0.78976717
<i>e</i>	0.2762600	<i>i</i> 2.74607	+0.24358148	+0.34989109
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.5−	2007 12 31	691	1.1−	0.5+
2000 02 03	691	0.6−	0.3+	2007 11 05	G96	0.3−	0.3−	2007 12 31	691	0.2+	0.4+
2000 02 03	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.5−
2000 02 10	691	(2.9− 0.5−)		2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.5−	0.0
2000 02 10	691	0.0	0.3−	2007 12 04	691	0.2+	0.3−	2008 01 12	G96	0.2+	0.5−
2000 02 10	691	0.0	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.6−
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 17	691	1.0−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	691	0.2+	0.3−	2008 01 18	691	0.2+	0.3−
2004 01 15	691	0.3+	0.1−	2007 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	1.3+	0.0
2007 11 05	G96	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.4+				

2007 VY₃₁₀ = 2003 XE₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.08615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26657569	ω 37.97810	−0.70866272	−0.69422261
<i>a</i>	2.3910520	Ω 97.55071	+0.61225520	−0.69377056
<i>e</i>	0.1012353	<i>i</i> 7.29664	+0.35062904	−0.19166996
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2007 12 30	703	0.4−	0.8+
2003 12 01	704	0.1+	1.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.0
2003 12 01	704	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2003 12 16	691	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.8+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2003 12 16	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 08	G96	0.8+	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.4+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	703	1.3−	0.3+
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.3+	0.2−
2005 05 08	691	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.6+
2005 06 03	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.7−	2008 02 06	703	0.1−	0.4−
2005 06 03	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.4−
2005 06 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.5+	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.7+	2007 12 30	703	0.6+	0.7+	2008 02 06	703	0.2+	0.3+

2007 VA₃₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	86.03968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23255496	ω 299.72135	+0.75497150	−0.63889978
<i>a</i>	2.6189004	Ω 100.40174	+0.64150951	+0.67287377
<i>e</i>	0.1947588	<i>i</i> 8.63861	+0.13595436	+0.37289136
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.3−
2004 02 16	691	0.3−	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.7−	2008 01 13	691	0.0	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2004 03 16	691	0.4+	0.2−	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.4−
2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	1.4+
2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.6+				

2007 VC₃₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.06818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12384309	ω	20.31280	-0.52348302	-0.84842584
<i>a</i>	3.9861613	Ω	101.32661	+0.77027910	-0.51055375
<i>e</i>	0.1009453	<i>i</i>	4.58333	+0.36419175	-0.13967269
<i>P</i>	7.96	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.1-
2001 03 18	691	0.4+	0.1+	2007 12 14	G96	0.6+	0.7-	2008 01 31	G96	0.6+	0.0
2001 03 18	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	1.0-	2008 01 31	G96	0.6+	0.1-
2006 10 22	G96	0.5-	0.7+	2007 12 14	G96	0.3-	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2+
2006 10 22	G96	0.4+	0.1-	2007 12 14	G96	0.5+	0.3-	2008 01 31	G96	0.3+	0.3-
2006 10 22	G96	0.4-	0.5+	2007 12 30	691	0.5-	0.3-	2008 03 12	G96	0.2-	0.1+
2006 10 22	G96	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.8-	0.2+	2008 03 12	G96	0.9+	0.1-
2007 11 09	G96	0.4-	0.5+	2007 12 30	691	0.3-	0.2-	2008 03 12	G96	0.0	0.1-
2007 11 09	G96	0.8+	0.7-	2008 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+				

2007 VF₃₁₁ = 2000 WJ₁₉₆ = 2005 EK₂₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.71130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27902832	ω	166.67809	-0.14549244	-0.98930625
<i>a</i>	2.3193726	Ω	291.68695	+0.90670531	-0.12918445
<i>e</i>	0.1602745	<i>i</i>	0.63210	+0.39587552	-0.06770903
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.0	0.6-	2005 03 11	G96	0.2-	0.3-	2007 12 03	703	0.5+	0.2+
1996 09 15	691	0.6-	0.6-	2005 03 11	G96	0.5-	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
1996 09 15	691	0.2-	0.2-	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2000 11 24	691	0.0	0.2-	2007 11 03	691	0.2-	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2000 11 24	691	0.6+	0.1+	2007 11 03	691	0.4-	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-
2000 11 24	691	0.3+	0.1-	2007 11 03	691	0.7-	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2003 09 19	691	0.6+	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2003 09 19	691	0.4+	0.7+	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.9-				

2007 VN₃₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	261.52445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27999915	ω	199.58761	-0.31902052	+0.94514184
<i>a</i>	2.3140083	Ω	51.87235	-0.85720149	-0.25613806
<i>e</i>	0.1172508	<i>i</i>	5.12241	-0.40426663	-0.20273182
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2006 09 20	012	0.1+	1.3-	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-
2001 01 26	645	0.0	0.0	2006 09 20	012	(1.6+	0.7-)	2007 11 11	G96	0.2-	0.2-
2003 12 18	691	0.0	0.7+	2006 09 20	012	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4-
2003 12 18	691	0.2-	0.6+	2006 09 20	012	0.4+	1.1-	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	(1.7+	1.3-)	2007 12 05	691	0.1-	0.2-
2005 05 11	G96	0.4+	0.2-	2006 09 30	703	0.1+	1.0-	2007 12 05	691	0.6-	0.1-
2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	1.2+	0.7-	2007 12 17	G96	0.0	0.4-
2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.7+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-
2005 05 11	G96	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.7-	2007 12 17	G96	0.2+	0.4-
2006 08 29	691	0.4-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2007 12 17	G96	0.4+	0.2-
2006 08 29	691	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.5+	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2006 08 29	691	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2006 09 20	012	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-

2007 VO₃₁₁ = 1997 UO₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	97.21363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21092661	ω	354.00937	+0.88833352	-0.45704502
<i>a</i>	2.7949999	Ω	33.30260	+0.42459425	+0.78069500
<i>e</i>	0.1137125	<i>i</i>	4.64071	+0.17488075	+0.42617504
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	1.0-	0.7-	2007 12 05	691	0.4-	1.0-
1997 10 21	691	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.4+	0.3-	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+
1997 10 21	691	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-	2007 12 17	G96	0.4+	0.2+
1997 10 28	691	0.4-	0.1+	2007 11 11	G96	0.4-	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
1997 10 28	691	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+	2007 12 17	G96	0.6+	0.1+
1997 10 28	691	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 01	G96	0.6+	0.3+
2006 09 14	703	1.1+	0.5+	2007 12 05	691	0.3-	0.4+	2008 01 01	G96	0.4+	0.0
2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2+

2007 VP₃₁₁ = 2004 EF₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.17068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21031496	ω	101.79171	+0.20359353	-0.97871447
<i>a</i>	2.8004163	Ω	336.41327	+0.87124677	+0.19315136
<i>e</i>	0.0416843	<i>i</i>	3.70251	+0.44663043	+0.06935808
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.5+	0.1+	2006 09 28	G96	(2.2+	0.8-)	2007 12 05	691	0.8+	0.4+
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.3-	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1-	0.9-	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2004 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.1-	2007 12 17	691	0.1-	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.6-	0.5-	2007 12 17	691	0.3-	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.7-	2007 12 30	G96	0.6+	0.1-
2006 08 28	691	0.1+	0.7+	2007 11 12	G96	0.3+	0.9-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2006 08 28	691	0.5-	0.5+	2007 11 12	G96	0.1+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2006 08 28	691	0.1-	0.6+	2007 11 12	G96	0.1-	0.4-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.7-	2007 11 12	G96	0.3+	0.4-				
2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2007 12 05	691	0.3-	0.2+				

2007 VR₃₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	166.35678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22683974	ω	50.47250	+0.47453166	+0.87669586
<i>a</i>	2.6627065	Ω	248.02528	-0.83145751	+0.41700798
<i>e</i>	0.0338080	<i>i</i>	4.88025	-0.28896041	+0.23980974
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.9-	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	1.0-	0.2+	2005 04 15	691	0.3+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2002 11 06	291	0.1-	0.7+	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 11 06	291	0.2-	0.0	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.9+	0.0
2002 11 06	291	0.1+	0.8+	2007 11 14	691	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	1.1-
2005 04 06	691	0.2-	0.4+	2007 11 14	691	0.6-	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.4-	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2005 04 06	691	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.8+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2005 04 15	691	0.3+	0.2-	2007 12 04	G96	0.5+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0

2007 VS₃₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	161.55430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973206	ω	237.63315	+0.37921674	+0.92294633
<i>a</i>	3.1097037	Ω	54.79201	-0.81947133	+0.36814335
<i>e</i>	0.1905418	<i>i</i>	4.63788	-0.42972246	+0.11243019
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.3-	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.4-
2006 09 18	703	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.9+	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2006 09 18	703	0.8-	0.8-	2006 09 30	703	0.5-	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.8-	0.2-	2007 11 14	691	0.0	0.2-	2007 12 19	691	0.0	0.4-
2006 09 18	699	0.5+	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.4+	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2006 09 18	699	0.5+	0.8-	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.5-	0.4+
2006 09 18	699	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3-	0.7-	2007 12 31	691	0.2+	0.5+
2006 09 18	699	0.9+	0.1-	2007 12 06	G96	0.5+	0.7-				
2006 09 30	703	0.7-	0.6+	2007 12 06	G96	0.3+	0.8-				

2007 VW₃₁₁ = 2004 FB₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.77851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19752127	ω	226.46577	-0.95803963	-0.28623140
<i>a</i>	2.9200714	Ω	296.89641	+0.26765960	-0.87435300
<i>e</i>	0.0388291	<i>i</i>	0.97788	+0.10255932	-0.39189083
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3+
2001 09 18	691	0.2-	0.2-	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	0.4-	0.0
2001 09 18	691	0.4-	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+
2003 01 05	291	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4-	0.1+
2003 01 05	291	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2003 01 05	291	0.0	0.7+	2007 11 05	691	0.9-	0.6-	2008 01 10	G96	0.1+	0.8-
2004 03 21	691	0.1-	0.4+	2007 11 05	691	0.4-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.7-	0.1+	2008 01 10	G96	1.1+	0.9-
2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	691	0.4+	0.3-	2008 01 10	G96	0.9-	0.8-
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2004 03 28	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2004 03 28	691	0.1-	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-
2006 08 19	691	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2006 08 19	691	0.6+	0.1-	2007 11 13	691	0.5+	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.4-	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	1.0+	0.2-
2006 08 28	691	0.1-	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3-	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0

2007 VX₃₁₁ = 2002 TR₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	116.91618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23493706	ω	75.42606	+0.92499743	-0.36475709
<i>a</i>	2.6011677	Ω	305.85789	+0.27796568	+0.84058501
<i>e</i>	0.0827822	<i>i</i>	7.54736	+0.25906531	+0.40046112
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4-	0.2-	2006 09 19	703	1.3-	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	644	0.3-	0.1-	2006 09 19	703	1.7-	0.6-	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	644	0.4-	0.1-	2006 10 16	693	0.3-	0.4-	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.1-	2006 10 16	693	0.0	0.4-	2008 02 13	G96	0.1+	0.3-
2002 10 05	704	0.5+	0.9+	2006 10 16	693	0.3-	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.4-	0.1+	2006 10 16	693	0.6-	0.3-	2008 02 24	G96	0.5-	0.5-
2002 10 05	704	0.6-	1.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-	2008 02 24	G96	0.3+	0.4-
2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2007 11 12	G96	0.3-	0.3-	2008 02 24	G96	0.5-	0.4-
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-	2008 02 24	G96	0.3+	0.4-
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.8-	0.2-	2008 02 24	G96	0.3-	0.8-

2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.4-	2008 02 24	G96	0.3+	0.2-
2006 08 21	691	0.7+	0.6-	2007 12 14	G96	0.2-	0.4-	2008 02 24	G96	0.4-	0.5-
2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	G96	0.2-	0.2+	2008 02 24	G96	0.2-	0.4-
2006 08 21	691	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2006 08 29	703	1.6+	0.7-	2007 12 31	691	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	1.0+
2006 08 29	703	0.3+	1.0+	2007 12 31	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.7+
2006 08 29	703	0.6+	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-
2006 08 29	703	1.3+	1.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-				
2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2-				

2007 VY₃₁₁ = 2006 UW₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.50884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22077879	ω	292.42979	-0.47543140	+0.87714495
<i>a</i>	2.7112183	Ω	309.00481	-0.77174294	-0.45276214
<i>e</i>	0.0540222	<i>i</i>	4.99706	-0.42234798	-0.16007242
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 01 31	G96	0.6+	0.7-
1999 01 10	691	0.1-	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
1999 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.9-	2008 01 31	G96	0.2+	0.3-
2004 04 12	691	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.5-	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	G96	0.4-	0.4-	2008 03 07	G96	0.4+	0.2-
2004 04 12	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	1.0-	2008 03 07	G96	0.6+	0.3-
2006 10 20	G96	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.7+	0.7+	2008 03 07	G96	0.5+	0.3-
2006 10 20	G96	0.1-	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.2-
2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.6+	0.4-
2006 10 20	G96	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1-
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.2-	0.1-	2008 03 26	G96	0.4-	0.2+
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1-	0.3+	2008 03 26	G96	0.6+	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.4-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2008 01 18	691	(2.2+	0.4-)	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.4-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-
2006 11 25	G96	0.3-	0.4+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+	2008 03 28	G96	1.3+	0.4-

2007 WV₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	25.49941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.54429356	ω	297.61050	-0.81179645	+0.03800870
<i>a</i>	1.4856412	Ω	249.96747	+0.03758575	-0.99240910
<i>e</i>	0.4407924	<i>i</i>	38.33271	-0.58272965	-0.11695950
<i>P</i>	1.81	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 11 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 29	560	0.3+	0.2-	2007 12 13	448	0.7-	0.9-
2007 11 19	691	0.1-	0.5+	2007 11 29	560	0.7+	0.4-	2007 12 18	448	0.1-	0.0
2007 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.2-	2007 12 18	448	0.1-	0.1+
2007 11 19	291	(0.5-	1.8-)	2007 12 03	703	0.1-	0.2+	2007 12 18	448	0.1-	0.1-
2007 11 19	291	0.8-	0.1-	2007 12 03	703	0.3+	0.2+	2007 12 18	291	0.4-	0.1-
2007 11 19	291	0.3+	0.6+	2007 12 04	704	0.1+	0.1-	2007 12 18	291	0.3-	0.4+
2007 11 20	291	0.4-	0.3+	2007 12 04	704	0.4+	0.0	2007 12 18	291	0.3-	0.4+
2007 11 20	291	0.0	0.3-	2007 12 04	704	0.4+	0.0	2007 12 27	448	0.9-	0.2-
2007 11 20	291	0.5-	0.3-	2007 12 04	448	0.1+	0.3-	2007 12 27	448	0.4-	0.2+
2007 11 20	682	0.9-	0.9-	2007 12 04	704	0.2-	1.3-	2007 12 27	448	0.2+	0.5-
2007 11 20	682	(0.5-	4.0-)	2007 12 04	448	0.3+	0.1-	2007 12 28	291	0.5-	0.2+
2007 11 21	691	0.4+	0.4-	2007 12 04	448	0.3+	0.2-	2007 12 28	291	0.7-	0.0
2007 11 21	691	0.3+	0.7-	2007 12 04	704	0.7-	0.0	2007 12 28	291	0.3-	0.1-
2007 11 21	691	0.6+	0.7-	2007 12 04	703	0.2+	0.4+	2008 05 04	474	0.1+	0.1+
2007 11 24	J95	0.3+	0.4-	2007 12 04	703	0.1+	0.4+	2008 05 04	474	0.1-	0.7+
2007 11 24	J95	0.2+	0.1-	2007 12 04	703	(0.6-	2.0+)	2008 05 04	474	0.3-	0.2+
2007 11 27	H55	0.1+	0.2+	2007 12 05	H45	0.8+	0.4+	2008 05 04	474	0.0	0.0
2007 11 27	H55	0.3+	0.1-	2007 12 05	H45	0.3+	0.1+	2008 05 27	291	0.1-	0.3-
2007 11 27	H55	0.2+	0.4+	2007 12 05	H45	0.3-	0.1+	2008 05 27	291	0.8+	2.1-
2007 11 28	H55	0.3+	0.5+	2007 12 05	H45	0.3-	0.1-	2008 05 27	291	0.1+	0.0
2007 11 28	A17	0.1+	0.2-	2007 12 05	H45	0.2-	0.4-	2008 05 30	448	0.9-	1.6+

2008 JUNE 18

2007 11 28	A17	0.5+	0.1+	2007 12 05	A48	0.4+	0.2−	2008 05 30	448	1.1−	1.4+
2007 11 28	A17	0.0	0.3+	2007 12 05	A48	0.4+	0.1+	2008 05 30	807	1.1+	0.2+
2007 11 29	A78	1.1+	0.2−	2007 12 05	A48	0.0	0.3+	2008 05 30	807	0.7+	1.3+
2007 11 29	A78	0.6+	0.3−	2007 12 05	A48	0.1+	0.2+	2008 05 30	807	1.1−	0.9+
2007 11 29	560	1.0+	0.3+	2007 12 13	448	0.1−	0.1−	2008 05 30	448	0.7−	1.1+
2007 11 29	A78	0.6+	0.0	2007 12 13	448	0.6+	0.0				

2007 WZ₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	82.54969	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22082702	<i>ω</i>	294.54398
<i>a</i>	2.7108235	<i>Ω</i>	81.22281
<i>e</i>	0.0660527	<i>i</i>	5.91597
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.3+	0.7−	2007 11 03	691	0.4+	0.4+	2007 12 03	703	0.5−	0.8+
1998 12 08	691	(4.7+	0.7+)	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 03	703	0.5+	0.6+
1998 12 08	691	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.3+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	703	0.6−	0.3+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2005 04 02	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2005 05 12	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2005 05 12	691	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2005 05 12	691	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.9−	0.4+	2008 01 30	G96	1.1+	0.0
2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	(1.1+	1.6−)	2008 01 30	G96	0.4+	0.5−
2007 10 20	G96	0.5+	0.1+	2007 11 30	D35	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2007 11 30	D35	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.7+	0.0
2007 10 20	G96	0.1+	0.1+	2007 11 30	D35	(0.2+	1.7+)				

2007 WL₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	60.91906	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27005428	<i>ω</i>	324.49502
<i>a</i>	2.3704748	<i>Ω</i>	82.91412
<i>e</i>	0.1232559	<i>i</i>	7.57809
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	(1.8+	5.9−)	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
1996 12 01	691	0.4−	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
1996 12 01	691	0.3−	0.2−	2007 11 19	691	0.3−	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
1996 12 08	691	0.6+	0.5−	2007 11 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
1996 12 08	691	0.5+	0.3−	2007 11 30	D35	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
1996 12 08	691	0.2+	0.4−	2007 11 30	D35	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2007 11 03	691	0.0	0.1+	2007 11 30	D35	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2007 11 03	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.5+	1.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.1+	1.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 12 03	703	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 03	703	1.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.0				

2007 WE₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	38.46316	(2000.0)	
<i>n</i>	0.37328903	<i>ω</i>	205.64952
<i>a</i>	1.9103190	<i>Ω</i>	304.05085
<i>e</i>	0.5726417	<i>i</i>	11.51686
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	20.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 29	704	1.0+	0.7−	2007 12 03	H45	0.5−	0.9+	2007 12 05	A48	0.2−	0.6+
2007 11 29	704	0.1+	0.3−	2007 12 03	H45	0.5−	0.6−	2007 12 05	A48	0.0	0.1+
2007 11 29	704	0.8+	0.6−	2007 12 03	H45	0.4−	0.1−	2007 12 05	A48	0.1−	0.2−
2007 11 29	704	0.5+	0.5−	2007 12 03	H45	0.4−	0.2−	2007 12 05	A48	0.2+	0.1+

M.P.O. 139875

2007 11 30	130	0.3+	0.5+	2007 12 03	H45	0.3−	0.0	2007 12 16	J92	0.1−	0.1−
2007 11 30	130	0.1+	0.5−	2007 12 03	H45	0.3−	0.1+	2007 12 16	J92	0.0	0.2+
2007 11 30	130	0.1−	0.1−	2007 12 03	H45	0.3−	0.4+	2007 12 16	J92	0.0	0.1−
2007 12 01	595	0.6−	0.7+	2007 12 03	H45	0.1−	0.5−	2007 12 16	J92	0.4+	0.1+
2007 12 01	595	0.1−	0.7+	2007 12 05	H45	0.1−	0.5−	2007 12 16	J92	0.2−	0.1−
2007 12 01	J95	0.3−	0.0	2007 12 05	H45	0.2+	0.8−	2007 12 17	J92	0.2−	0.1−
2007 12 01	J95	0.0	0.1−	2007 12 05	H45	0.3+	0.8−	2008 05 30	474	0.3−	0.4−
2007 12 01	J95	0.1+	0.1+	2007 12 05	H45	0.2+	0.0	2008 05 30	474	0.6+	0.3+
2007 12 02	704	0.4−	0.9+	2007 12 05	H45	0.2+	0.4−	2008 05 30	474	0.0	0.1+
2007 12 02	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	H45	0.4+	0.6+	2008 05 30	474	0.3−	0.1+
2007 12 02	704	0.3−	0.6+	2007 12 05	H45	0.5+	0.2−				

2007 WU₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	87.01392	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28381793	<i>ω</i>	307.84050
<i>a</i>	2.2932047	<i>Ω</i>	152.27888
<i>e</i>	0.1680124	<i>i</i>	5.82449
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 20	G96	1.4−	0.5−	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2006 08 18	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2006 08 18	691	0.7−	0.3+	2008 03 31	G96	0.6+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.3−
2006 08 18	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−	2008 05 04	G96	0.3−	0.1−
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+	2008 05 04	G96	0.3−	0.0
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.5+	2008 05 04	G96	0.2−	0.8−
2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+				
2007 11 20	G96	0.6+	0.4+	2008 04 08	G96	0.4−	0.2+				

2007 WW₅₇ = 2001 FO₁₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	313.61129	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25760585	<i>ω</i>	257.64001
<i>a</i>	2.4462391	<i>Ω</i>	284.00858
<i>e</i>	0.1355180	<i>i</i>	1.84552
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.2−	0.3−	2005 05 01	644	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
1993 01 23	691	0.6+	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.1−
1993 01 23	691	0.6−	0.3−	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.2+	0.2−
2001 03 23	699	0.7+	0.3+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 19	691	0.2+	0.2+
2001 03 23	699	0.2−	0.5+	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.1−
2001 03 23	699	1.0+	0.4+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.2−
2001 03 23	699	(0.6+	1.6−)	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
2001 03 24	704	0.4+	1.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2001 03 24	704	0.5+	1.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2007 12 28	691	0.7−	0.4+
2001 03 24	704	(2.1+	1.7+)	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2005 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	691	0.5−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0

2007 WZ₅₇ = 2001 FU₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	23.61078	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25975596	<i>ω</i>	306.05594
<i>a</i>	2.4327213	<i>Ω</i>	173.52730
<i>e</i>	0.1368163	<i>i</i>	0.92562
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	2.0+	1.0+	2001 04 17	615	(31.5−	5.9−)	2007 11 19	G96	0.7+	0.2−
1997 03 14	691	0.9−	0.5−	2001 04 17	615	0.6+	1.3−	2007 11 19	G96	0.6+	0.4−
1997 03 14	691	1.0−	0.0	2001 04 24	291	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.2+
1999 11 14	691	0.2+	0.1−	2001 04 24	291	0.5+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.0
1999 11 14	691	0.2+	0.0	2001 04 24	291	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.0
1999 11 14	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.5−
2001 03 21	291	1.4+	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2007 12 04	691	0.4+	0.1−
2001 03 21	291	1.2+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2001 03 21	291	1.6+	0.5+	2003 11 30	291	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2001 03 24	691	0.8+	0.0	2003 11 30	291	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.2−
2001 03 24	691	0.7+	0.4+	2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2008 01 09	G92	0.8+	0.3−
2001 03 24	691	0.9+	0.4+	2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2008 01 09	G92	0.7+	0.1−
2001 03 27	807	0.8+	0.4+	2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2008 01 09	G92	0.2+	0.4+
2001 03 27	807	0.5+	0.4+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
2001 03 27	807	0.7+	0.6+	2007 10 14	G96	0.6−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2001 03 27	807	0.8+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2001 03 27	807	0.5+	0.3−	2007 10 14	G96	0.5+	0.1−				
2001 04 17	615	0.4−	1.8−	2007 10 14	G96	0.1−	0.4−				

2007 WA₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	75.83712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23354956	ω	289.86930	+0.86279674	−0.49302416
<i>a</i>	2.6114598	Ω	99.81288	+0.49583778	+0.78209348
<i>e</i>	0.2754323	<i>i</i>	6.51735	+0.09862394	+0.38112593
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2002 07 08	644	0.2−	0.6+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2002 07 08	644	0.1−	0.8+	2007 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.7−	0.7+
2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2007 12 20	691	0.2+	0.3−				
2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.1+				

2007 WB₅₈ = 2003 SG₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.44190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29474990	ω	346.71486	+0.69973110	−0.70784413
<i>a</i>	2.2361466	Ω	58.77872	+0.66534837	+0.59644816
<i>e</i>	0.0748745	<i>i</i>	6.48649	+0.26016905	+0.37842606
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2005 03 10	152	2.0+	0.8+	2008 01 11	703	0.5+	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2005 03 10	152	0.1+	1.6+	2008 01 17	G96	0.1+	0.2−
2002 04 13	644	0.3−	0.5+	2005 03 10	152	1.4−	1.4−	2008 01 17	G96	0.6+	0.2+
2003 09 19	699	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 01 17	G96	0.5+	0.0
2003 09 19	699	0.7−	0.8−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 01 17	G96	0.5+	0.0
2003 09 19	699	(0.4−	2.0+)	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	1.4+
2003 09 19	699	0.7+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	0.4−
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	1.4−	0.3+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.1−	0.8+
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	703	0.8−	0.0
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	703	0.1−	0.4+
2003 10 16	644	0.3−	0.6+	2008 01 11	703	0.6−	0.1−	2008 02 12	703	1.1−	0.8−
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2008 01 11	703	1.0+	0.0	2008 02 12	703	1.3−	0.3−
2005 03 10	152	1.2+	0.1−	2008 01 11	703	0.4+	0.3+				

2007 WD₅₈ = 2003 UD₂₂₁ = 2005 CH₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	113.07625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26248607	ω	353.02691	+0.91362967	+0.40565943
<i>a</i>	2.4158236	Ω	342.96386	−0.36843351	+0.79824237
<i>e</i>	0.1156370	<i>i</i>	5.25948	−0.17186497	+0.44525223
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.6+	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−
2003 10 15	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
2003 10 15	644	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.3−	0.3−
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.8−	0.5−	2007 12 04	G96	0.7+	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.4−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2003 10 25	704	1.3−	0.9−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−
2003 10 25	704	0.8−	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2003 10 25	704	1.1−	1.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−
2005 02 02	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.4−	0.2−

2007 WE₅₈ = 2006 SA₁₄₂ = 2006 SK₂₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.30474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18083840	ω	334.16541	−0.40306296	+0.89808588
<i>a</i>	3.0970076	Ω	271.63796	−0.80617387	−0.43946041
<i>e</i>	0.0652457	<i>i</i>	10.14204	−0.43315579	−0.01778494
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 09 29	699	(0.8−	1.9+)	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2006 09 29	699	(1.9+	0.8+)	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2004 03 17	703	0.0	0.6−	2006 09 29	699	1.1−	1.4+	2008 01 16	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	703	1.2−	0.7+	2006 09 29	699	1.2+	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	703	0.5+	1.8+	2007 11 18	G96	0.1−	0.6−	2008 01 16	G96	0.1−	0.4−
2004 03 17	703	1.2+	0.7−	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.4−	0.6−
2006 09 16	703	0.6+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2006 09 16	703	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2006 09 16	703	0.4−	0.3−	2007 11 18	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	703	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	699	0.7+	2.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.6−
2006 09 19	699	1.0−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+
2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.8−	0.3+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2006 09 19	699	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	703	0.5+	0.3+	2007 12 04	703	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	703	0.1−	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2006 09 27	703	0.7−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.6+
2006 09 27	703	0.8−	1.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0

2007 WJ₅₈ = 2003 AB₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.68280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18774337	ω	15.32778	−0.22173787	−0.95821300
<i>a</i>	3.0205983	Ω	87.73943	+0.87454918	−0.27739636
<i>e</i>	0.0883854	<i>i</i>	10.41997	+0.43127259	+0.06985061
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.0	0.7−	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	291	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.4−	2007 11 20	691	0.0	0.2+	2007 12 31	291	0.0	0.0
2003 01 05	704	1.0+	0.3+	2007 11 20	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	291	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.4+	0.4−	2008 01 11	G96	0.8+	0.4−
2003 01 09	704	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2003 01 09	704	0.3+	0.8−	2007 12 15	703	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.2−	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139877

2003 01 09	704	0.5−	0.2+	2007 12 15	703	0.5−	0.5−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2003 01 09	704	0.4−	0.3+	2007 12 28	691	0.6−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2004 03 29	691	0.2−	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+

2007 WN₅₈ = 2006 QJ₁₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.04004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18913080	ω	130.53230	+0.39068102	−0.92043785
<i>a</i>	3.0058078	Ω	296.46653	+0.84020250	+0.36221437
<i>e</i>	0.0644736	<i>i</i>	0.81596	+0.37606928	+0.14695212
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1+	0.2−	2006 08 19	691	0.6−	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+
1998 01 01	691	0.3+	0.2+	2006 08 27	691	0.6+	0.4+	2007 12 04	G96	0.6−	0.5+
1998 01 01	691	0.2−	0.3+	2006 08 27	691	0.4+	0.5+	2007 12 04	G96	0.7+	0.7+
2001 08 25	691	0.1−	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.5+
2001 08 25	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2007 12 04	G96	0.2−	0.2+
2001 08 25	691	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.6+	0.1−	2007 12 15	G96	0.7+	0.4+
2001 09 23	691	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2001 09 23	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.8−	1.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2001 09 23	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 17	691	0.5−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.5+
2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−				

2007 WO₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.07595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27484137	ω	285.11155	−0.98632399	+0.14493035
<i>a</i>	2.3428689	Ω	263.26859	−0.10368885	−0.91579391
<i>e</i>	0.0501667	<i>i</i>	4.53291	−0.12811561	−0.37458871
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.5−	0.3+	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.6−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	699	0.8+	1.1+	2006 06 22	691	0.4+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.1+
2003 10 17	699	0.7+	1.1−	2006 06 22	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	699	0.9−	0.7−	2006 06 22	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2003 10 17	699	(1.3−	2.2−)	2007 11 17	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2005 02 09	699	0.3+	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2005 02 09	699	0.5+	0.2+	2007 11 17	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+
2005 02 09	699	0.9+	0.2+	2007 12 04	703	0.6+	1.6+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6+
2005 02 09	699	0.4−	0.2+	2007 12 04	703	0.9+	0.7−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+
2005 03 03	703	0.7+	0.2−	2007 12 04	703	0.4−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2007 12 04	703	0.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.9−	0.1+
2005 03 03	703	0.8−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.6−	0.7+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	1.6−	0.1+	2008 02 26	G96	1.4+	0.1+

2007 WQ₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.00369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25566189	ω	88.65462	+0.40134487	−0.91591227
<i>a</i>	2.4586236	Ω	337.68088	+0.83481176	+0.36812967
<i>e</i>	0.1691310	<i>i</i>	0.78398	+0.37684429	+0.15995390
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.4−	0.2−	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3−	0.6−
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.7−
2003 11 21	691	0.3−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.9−	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
2003 11 21	691	0.4+	0.3−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.5+
2007 11 17	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−	2007 12 31	G96	0.7−	0.1+

2007 WR₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.69117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22901466	ω	246.26099	+0.89669459	+0.42870099
<i>a</i>	2.6458214	Ω	88.19806	−0.35525404	+0.84555702
<i>e</i>	0.2771883	<i>i</i>	6.33267	−0.26407079	+0.31819616
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.7−	0.6+	2006 06 16	644	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−
1998 09 21	699	0.8+	0.5+	2006 06 16	644	0.4+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
1998 09 21	699	0.1−	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	1.0+	1.2+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 06 12	644	0.2−	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.3+
2002 06 12	644	0.5−	0.4+	2007 12 04	691	0.0	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 06 12	644	0.2−	0.5+	2007 12 04	691	0.3+	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2002 06 17	644	0.8−	0.4+	2007 12 04	703	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2002 06 17	644	0.0	0.5+	2007 12 04	703	0.1−	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2002 06 17	644	0.0	0.5+	2007 12 04	703	1.3−	1.3+				
2006 06 16	644	0.7+	0.1+	2007 12 04	703	0.1−	0.3+				

2007 WU₅₈ = 1996 VO₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.43879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18081948	ω	115.81073	−0.99738194	+0.01518976
<i>a</i>	3.0972237	Ω	65.12845	−0.04400038	−0.90335137
<i>e</i>	0.0699822	<i>i</i>	4.46948	+0.05738676	−0.42863221
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	(1.7+	3.0−)	1996 11 18	691	0.4−	0.1+	2007 12 06	G96	0.6+	0.6−
1996 11 06	691	0.8−	0.1+	1997 12 29	688	0.1−	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+
1996 11 06	691	0.5−	0.2−	1997 12 29	688	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−
1996 11 07	691	0.8+	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
1996 11 07	691	0.7+	0.9+	2007 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.3+
1996 11 07	691	0.5+	0.4+	2007 11 19	691	0.5−	0.1−	2007 12 15	G96	0.9+	0.2+
1996 11 13	691	(3.2+	3.3+)	2007 11 19	691	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.7+	0.3+
1996 11 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−
1996 11 13	691	0.1+	0.7−	2007 11 19	691	0.3−	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
1996 11 18	691	0.2−	0.2−	2007 12 06	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
1996 11 18	691	0.6−	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.2+				

2007 WX₅₈ = 2003 BS₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.79031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18111075	ω	138.63215	+0.01022202	−0.99871481
<i>a</i>	3.0939020	Ω	310.72054	+0.89935543	+0.03088273
<i>e</i>	0.1067731	<i>i</i>	3.75546	+0.43709874	−0.04018697
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2+	0.5+	2006 08 29	691	0.1−	0.5+	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.6−	0.4+	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2003 01 29	291	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.3−	0.1−
2003 01 30	644	0.2−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.1−

M.P.O. 139878

2003 01 30	644	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.3+	0.4−	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2003 01 30	644	0.3+	0.2−	2007 12 06	691	0.2+	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.7−
2006 08 29	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	1.4+	0.6+	2007 12 28	691	0.1+	0.3−
2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.3−	2007 12 28	691	0.3−	0.2+

2007 WZ₅₈ = 2002 TL₁₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	52.16655		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21227195	ω	174.10632	+0.61305687			−0.75858340
<i>a</i>	2.7831779	Ω	237.86453	+0.71378453			+0.65157595
<i>e</i>	0.1534837	<i>i</i>	15.10811	+0.33863391			−0.00008880
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.2−	2002 10 05	704	1.4+	0.5−	2007 12 04	703	0.7−	0.2+
1993 12 14	691	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	(1.6−	2.5+)
1993 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	(1.4−	3.1+)
2002 10 04	699	0.3+	0.2−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	0.0	0.9+
2002 10 04	699	0.4+	0.2−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.6+	0.7+
2002 10 04	699	0.1−	0.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	699	0.1−	1.3+	2007 12 04	703	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 10 05	704	0.8−	0.3+	2007 12 04	703	0.7+	0.7−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	1.1−	0.3−	2007 12 04	703	1.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−

2007 WA₅₉ = 2005 LH₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	284.40278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24254469	ω	315.07156	−0.61448343			+0.62430644
<i>a</i>	2.5464874	Ω	270.33529	−0.51737697			−0.78044595
<i>e</i>	0.1542530	<i>i</i>	28.83886	−0.59559313			+0.03384658
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 10	428	0.7−	0.3−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2005 06 10	428	0.2−	0.6−	2007 12 06	691	0.2−	0.3+	2008 01 12	114	0.0	0.5+
2005 06 16	428	1.2+	0.1+	2007 12 06	691	0.4−	0.7−	2008 01 12	114	0.0	0.0
2005 06 16	428	0.4−	0.8+	2007 12 06	G96	0.5+	0.3+	2008 01 12	114	0.1+	0.5−
2007 11 19	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	114	0.3+	0.1−
2007 11 19	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2+	2008 01 12	114	0.9+	0.3−
2007 11 19	G96	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	114	0.3−	0.2+

2007 WB₅₉ = 2002 AP₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	327.64475		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17465144	ω	77.18537	−0.86639243			+0.47914991
<i>a</i>	3.1697227	Ω	131.25255	−0.49905518			−0.82090837
<i>e</i>	0.1638365	<i>i</i>	10.78173	−0.01755249			−0.31068442
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2007 12 04	G96	0.2+	1.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	1.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2007 12 04	G96	0.7+	1.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.8−	2008 01 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 05 28	G96	0.6+	0.5−
2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2008 01 10	691	1.1−	1.3−	2008 05 28	G96	0.5−	0.1+
2007 11 19	G96	0.6+	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.3+
2007 11 19	G96	0.6+	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.7+	0.5+
2007 11 19	G96	0.1+	0.8−	2008 01 11	691	0.5+	1.1+				
2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.2+				

2008 JUNE 18

2007 XD₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	336.13096		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25349694	ω	222.95813	−0.83376494			−0.54480116
<i>a</i>	2.4726021	Ω	283.82341	+0.52827574			−0.74000886
<i>e</i>	0.0748402	<i>i</i>	5.29421	+0.16050162			−0.39443452
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2001 03 24	699	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 03 24	699	0.2−	0.5+	2007 12 14	704	0.3−	1.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2001 03 24	699	0.4+	1.7−	2007 12 14	704	0.4−	1.6+	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−
2005 05 01	644	0.5+	0.1−	2007 12 14	704	(2.4+	2.4+)	2008 01 16	G96	0.4−	0.3+
2005 05 01	644	0.1−	0.5+	2007 12 14	704	1.0−	1.6+	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2005 05 01	644	0.1−	0.3+	2007 12 15	704	1.0+	0.4−	2008 01 16	G96	0.4+	0.2−
2007 11 07	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.4−	0.1−
2007 11 07	691	0.4−	0.2−	2007 12 15	704	1.4+	0.6−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 12 15	704	1.0+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2007 11 18	G96	0.2+	0.7−	2007 12 15	704	0.4−	0.5+	2008 02 08	G96	0.5−	0.1−
2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−				

2007 XF₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	160.44287		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17429348	ω	32.63493	+0.92506386			+0.36432857
<i>a</i>	3.1740612	Ω	305.62950	−0.37061835			+0.80407259
<i>e</i>	0.0696569	<i>i</i>	7.58865	−0.08305955			+0.46982121
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.9+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.9+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2005 07 04	G96	0.6−	0.5+	2007 12 14	G96	0.2−	0.5+	2008 02 24	G96	0.4−	0.4+
2005 07 04	G96	0.3−	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2005 07 04	G96	0.1−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+
2005 07 04	G96	0.5−	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.9+	0.7−
2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.5+	0.3−	2008 03 07	G96	0.5−	0.1+
2005 10 30	G96	0.6+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+
2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.6−	0.2−

2007 XG₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.91687		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21748295	ω	105.13089	−0.32363312			+0.94189507
<i>a</i>	2.7385410	Ω	145.56469	−0.91768806			−0.28930359
<i>e</i>	0.1004619	<i>i</i>	9.15534	−0.23045657			−0.17069594
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.4−	0.4+	2007 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.5−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.6−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 08 06	644	0.3+	0.9+	2007 12 14	G96	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.9+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.6+	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.8+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−				
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+				

2007 XL₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.65307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23492688	ω	348.98890	+0.53590063	-0.84296023
<i>a</i>	2.6012429	Ω	68.59057	+0.77841421	+0.47166756
<i>e</i>	0.1915293	<i>i</i>	2.90652	+0.32692787	+0.25874266
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4-	0.1+
2004 01 13	691	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4-	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-
2004 01 13	691	0.0	0.6+	2007 12 06	G96	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.6-	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2004 01 31	691	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.2-	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3-
2004 01 31	691	0.1+	0.2-	2007 12 19	691	0.2-	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	1.1-
2007 12 04	703	0.4-	0.1+	2007 12 19	691	0.1-	0.0	2008 02 07	G96	0.4-	1.0-
2007 12 04	703	0.7+	1.0+	2007 12 31	691	0.2-	0.0	2008 02 07	G96	1.3+	0.8-
2007 12 04	703	0.9+	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.0				
2007 12 04	703	1.0+	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.0				

2007 XM₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	15.72416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26334276	ω	212.03208	-0.57045899	-0.81479276
<i>a</i>	2.4105813	Ω	272.94895	+0.77370785	-0.49087150
<i>e</i>	0.0582269	<i>i</i>	5.94226	+0.27559520	-0.30847678
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.6-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.2-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2002 07 09	644	0.3-	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2002 07 09	644	0.6-	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.2+
2002 08 15	291	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.0
2002 08 15	291	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.3-	2007 12 20	691	0.4+	0.0
2002 08 15	291	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1-	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.7+	0.4-	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.4+	0.8-	2008 01 01	691	1.3-	0.3-
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
2006 08 29	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4-	2008 01 01	691	0.1+	0.3-
2006 08 29	691	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.5-	0.6+
2006 08 29	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2006 09 26	691	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+

2007 XN₅₁ = 1995 UW₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.96095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25703575	ω	265.63784	-0.52523580	-0.85093737
<i>a</i>	2.4498549	Ω	216.04816	+0.78455517	-0.48162761
<i>e</i>	0.1429357	<i>i</i>	0.55886	+0.32954597	-0.20961973
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	1.0+	0.4-	2007 12 28	691	0.3-	0.3+
1995 10 19	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.2-
1995 10 19	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	691	1.3+	1.3+
1995 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.4-	0.3-
1995 10 22	691	0.0	0.7-	2007 12 04	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.4-
1995 10 22	691	0.5-	0.5+	2007 12 04	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	G96	0.3-	0.5-
1999 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.3-	0.2-	2008 01 13	G96	0.4-	0.6-
1999 11 14	691	0.1-	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.3-	2008 01 13	G96	0.4-	0.8-
1999 11 14	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.3-	0.1-	2008 01 13	G96	0.1+	0.8-
2007 12 04	G96	0.0	0.1-	2007 12 28	691	0.3-	0.0				

2007 XO₅₁ = 2003 SM₃₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.48026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28060327	ω	161.40021	+0.55907816	-0.82887077
<i>a</i>	2.3106858	Ω	254.60309	+0.75802571	+0.52082345
<i>e</i>	0.1721467	<i>i</i>	1.19586	+0.33589975	+0.20424539
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1-	0.5-	2003 09 28	691	0.1-	0.0	2007 12 20	691	0.2+	0.1-
1994 01 08	691	0.1+	0.4-	2003 09 28	691	1.1-	0.3+	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
1994 01 08	691	0.3-	0.6-	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-	2007 12 20	691	0.3+	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4+	2008 01 01	691	0.3+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.7+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5-	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 12 16	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.2-	2007 12 16	691	0.3-	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.2-	0.0	2007 12 16	691	0.5-	0.1+	2008 01 11	691	0.8-	0.9+

2007 XP₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	63.57849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25992754	ω	281.06114	+0.45158757	-0.89204984
<i>a</i>	2.4316507	Ω	142.07708	+0.82947504	+0.41240641
<i>e</i>	0.1687955	<i>i</i>	1.65679	+0.32869412	+0.18484598
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-	2008 01 01	691	0.0	0.1-
1995 09 26	691	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
1995 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.5-	0.0	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
1999 11 13	691	0.3+	0.1-	2007 12 04	691	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
1999 11 13	691	0.3+	0.3-	2007 12 04	691	0.7+	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
1999 11 13	691	0.3-	0.1-	2007 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2007 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.6+	0.0				
2007 12 04	G96	0.1-	0.2-	2007 12 16	691	0.4-	0.3+				

2007 XR₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	102.19699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25951147	ω	296.44179	+0.94769985	-0.30567392
<i>a</i>	2.4342491	Ω	81.47139	+0.31578504	+0.85630113
<i>e</i>	0.1835998	<i>i</i>	5.32662	+0.04631204	+0.41630738
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2003 11 29	691	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2-	0.4-
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5-	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.3-	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2007 12 17	691	(2.0-	1.4-)	2008 01 15	G96	0.5-	0.0
2007 11 05	G96	0.1-	0.7-	2007 12 17	691	0.1+	0.0				
2007 11 05	G96	0.2-	0.2-	2007 12 17	691	0.4-	0.0				

2007 XS₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	74.81238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24006415	ω 96.25331	+0.87276968	-0.48639932
<i>a</i>	2.5639990	Ω 292.85743	+0.42836776	+0.80355757
<i>e</i>	0.2433162	<i>i</i> 2.55606	+0.23403877	+0.34309027
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2+	0.4-	2004 01 30	291	0.4-	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2000 01 27	691	0.4-	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.4-	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2000 01 27	691	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.2-	2008 01 07	114	0.1+	0.1-
2003 12 18	291	0.2-	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.3-	2008 01 07	114	0.6+	0.0
2003 12 18	291	0.1-	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.2-	2008 01 07	114	0.0	0.5-
2003 12 18	291	0.4+	0.3+	2007 12 19	691	0.5-	0.6+	2008 01 07	114	0.3+	0.1-
2004 01 30	291	0.9+	0.1+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+	2008 01 07	114	0.4-	1.2+
2004 01 30	291	0.2-	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.1-				

2007 XV₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.71141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21040234	ω 112.50986	-0.19775398	-0.98019691
<i>a</i>	2.7996409	Ω 348.88074	+0.87846405	-0.17251887
<i>e</i>	0.0559043	<i>i</i> 3.08016	+0.43496469	-0.09721757
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.3-	0.3-	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
1999 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
1999 02 13	691	0.1-	0.4-	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-	2007 12 31	691	(1.2-	1.8-)
2004 03 28	291	0.4+	0.6+	2006 10 20	G96	0.4-	0.0	2007 12 31	691	0.6-	0.4-
2004 03 28	291	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.5-	0.2-	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2004 03 28	291	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.5+
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.8-	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.4+
2004 04 25	691	0.2-	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2006 08 28	691	0.4-	0.1+	2007 12 18	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2006 09 16	691	0.3-	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.0
2006 09 16	691	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2006 09 16	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.0				
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-				

2007 XW₅₁ = 2004 BZ₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.64597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24004512	ω 230.94887	-0.95117106	+0.30562140
<i>a</i>	2.5641345	Ω 326.78191	-0.25317674	-0.85261409
<i>e</i>	0.1703912	<i>i</i> 4.52643	-0.17656486	-0.42384523
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2004 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2004 01 16	691	0.5+	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.3-	2008 01 15	G96	0.1+	0.8-
2004 01 22	704	0.1-	0.4-	2007 12 05	691	0.6-	0.3+	2008 01 15	G96	1.4+	1.0-
2004 01 22	704	0.4+	0.1-	2007 12 05	691	0.1-	0.2-	2008 01 15	G96	0.4+	0.6-
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-
2004 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 12 18	691	0.3-	0.2-				
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	691	0.3-	0.2-				

2007 XB₅₂ = 2005 JP₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	201.96199	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22859136	ω 218.61470	+0.43963654	+0.87056474
<i>a</i>	2.6490867	Ω 78.47546	-0.75789010	+0.49160298
<i>e</i>	0.1924960	<i>i</i> 13.03448	-0.48199825	+0.02106032
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2005 06 04	703	0.0	1.0-	2007 12 16	G96	0.4-	0.5-
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.1-	2007 12 16	G96	0.3-	0.3-
2005 05 04	691	0.4+	0.2-	2006 10 17	703	0.0	0.3-	2008 01 16	G96	0.1+	0.5+
2005 05 07	703	1.0-	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.6+	2008 01 16	G96	0.2+	0.1-
2005 05 07	703	1.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.3-	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.2-
2005 05 07	703	0.3-	0.6+	2007 12 05	691	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.1+
2005 05 07	703	0.6-	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.5-	0.8+
2005 06 04	703	2.0-	0.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.3-	2008 01 18	G96	1.0+	0.5-
2005 06 04	703	1.6+	1.9+	2007 12 16	G96	0.8+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2005 06 04	703	0.3+	1.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.3-

2007 XC₅₂ = 2004 GE₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.43581	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21973153	ω 119.29620	-0.87636144	-0.47906391
<i>a</i>	2.7198261	Ω 32.15432	+0.40298288	-0.78600328
<i>e</i>	0.0579317	<i>i</i> 5.37829	+0.26380944	-0.39076414
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	291	0.0	0.3-	2007 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2-
2004 04 12	291	0.3-	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.1-	2008 01 01	G96	0.0	0.3+
2004 04 12	291	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.4-	0.4-
2004 04 13	291	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.5-
2004 04 13	291	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.4-
2007 12 05	691	0.5-	0.2+	2008 01 01	G96	0.2-	0.1-	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-

2007 XD₅₂ = 2002 TC₃₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	62.79252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21796856	ω 350.06923	+0.53653587	-0.83155673
<i>a</i>	2.7344720	Ω 67.35079	+0.78453028	+0.42880040
<i>e</i>	0.2278378	<i>i</i> 8.95634	+0.31087216	+0.35304904
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.6-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.3-	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.1-	0.6-
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.3+	0.1-
2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.5-	2008 01 16	G96	0.1-	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 12 05	691	0.1-	0.4+	2008 01 01	G96	0.3-	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.0

2007 XH₅₂ = 2004 BE₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.97302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23135554	ω 189.51709	-0.43407401	-0.90000005
<i>a</i>	2.6279440	Ω 286.21795	+0.82923716	-0.38192515
<i>e</i>	0.1454886	<i>i</i> 2.37227	+0.35205893	-0.21007876
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.4+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2004 01 15	691	0.3+	0.3−	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2004 01 21	704	0.7+	0.2−	2007 12 06	G96	0.6+	0.2−	2008 01 12	G96	0.5−	0.7−
2004 01 21	704	0.5−	0.5−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2004 01 21	704	0.7+	0.1+	2007 12 19	691	0.3−	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	691	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.2−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+				

2007 XK₅₂ = 2004 AM₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.39225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25614582	ω	296.26750	+0.68917330	−0.70791591
<i>a</i>	2.4555260	Ω	109.25740	+0.70941879	+0.61576928
<i>e</i>	0.1876201	<i>i</i>	9.42421	+0.14753013	+0.34595269
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 12	644	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.3+	0.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 01 12	644	0.3−	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.5+	0.2−
2004 01 12	644	0.1+	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.1+
2004 01 17	644	0.3+	0.1−	2007 12 06	691	0.2−	0.2−	2007 12 28	691	0.4−	0.2+
2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.3−	2007 12 20	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2007 12 06	691	0.2−	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.2−

2007 XT₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.89215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23892335	ω	67.74352	−0.88396254	−0.45683239
<i>a</i>	2.5721541	Ω	84.95181	+0.38369596	−0.83046895
<i>e</i>	0.2107665	<i>i</i>	5.73680	+0.26718465	−0.31878754
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	291	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.4+	2008 01 30	691	0.3+	0.2+
2003 12 29	291	0.2−	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	691	0.4+	0.0
2003 12 29	291	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.5−	0.5−
2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.4+	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.4+
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.6−
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 07	691	0.4−	0.7−
2007 12 04	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.7−				
2007 12 04	691	0.3−	0.5−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−				

2007 XW₅₂ = 2004 FE₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	309.83338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22664232	ω	100.84468	−0.66250799	+0.72888017
<i>a</i>	2.6642525	Ω	126.24320	−0.74325288	−0.61103442
<i>e</i>	0.1523114	<i>i</i>	12.36279	−0.09305005	−0.30882135
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.6−	0.4−	2007 12 14	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2004 03 19	644	0.4−	0.1−	2007 12 14	G96	0.2−	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.3+
2004 03 19	644	0.8−	0.8−	2007 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.5−
2004 03 25	704	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 03 25	704	0.4+	0.8−	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.0	0.5−
2004 03 25	704	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.2−	0.7+
2004 03 25	704	1.0+	1.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 13	699	0.4+	0.3+
2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.4+	0.3+

2007 XZ₅₂ = 2002 TK₂₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	42.33301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21507772	ω	148.69926	+0.45936356	−0.84034918
<i>a</i>	2.7589200	Ω	272.52656	+0.74378146	+0.54099753
<i>e</i>	0.1307091	<i>i</i>	16.73988	+0.48556591	−0.03368881
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	(3.2−	0.2+)	2007 12 04	703	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	1.9−	0.1−	2007 12 04	703	0.9−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+
2002 10 10	704	1.0−	0.4−	2007 12 16	703	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	703	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	1.1+	0.5+	2007 12 16	703	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2002 10 11	704	1.5+	0.6−	2007 12 16	703	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.6+	0.2+
2002 10 11	704	1.6+	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.4−	1.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+
2002 10 12	704	1.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.5+	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.6−
2002 10 12	704	0.5−	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	1.1−
2002 10 12	704	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2007 12 04	703	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.0				

2007 XC₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.82343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25546180	ω	8.20928	−0.41742123	−0.90581172
<i>a</i>	2.4599073	Ω	106.48736	+0.82937116	−0.41238883
<i>e</i>	0.3139093	<i>i</i>	4.33968	+0.37135292	−0.09716267
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.7−	0.5+
2001 05 24	807	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.5+	0.1−	2008 03 03	G96	0.4+	0.4+
2003 11 24	691	0.3−	0.5−	2008 01 10	703	0.0	0.6+	2008 03 03	G96	0.3+	0.4−
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2008 01 10	703	1.1−	0.2−	2008 03 03	G96	0.1−	0.6−
2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.7+	2008 03 03	G96	0.7+	0.3−
2007 12 05	G96	0.8+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2007 12 05	G96	0.7+	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2007 12 05	G96	0.6+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2−
2007 12 05	G96	0.6+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−				
2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−				

2007 XD₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.72897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18047642	ω	48.69405	−0.97724225	−0.15424158
<i>a</i>	3.1011474	Ω	121.95089	+0.10326660	−0.94558754
<i>e</i>	0.0853854	<i>i</i>	9.88249	+0.18529329	−0.28648515
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.5+	0.4−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.2−
1992 03 09	809	0.4−	0.9+	2008 01 10	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	1.4−	0.2−
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	1.1−	0.3+	2008 02 25	G96	0.2+	0.2−
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.4−	2008 02 25	G96	0.0	0.2−
2007 12 06	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	703	0.1−	0.0	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2007 12 06	G96	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.8−	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.5−
2007 12 06	G96	0.7+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.6−
2007 12 06	G96	0.5+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.8+	1.0−
2007 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	0.5+	2008 04 06	G96	0.6+	0.2−
2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.4+	0.3−

M.P.O. 139882

2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.7−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−
2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.2−	2008 04 06	G96	0.5+	0.3−
2007 12 30	G96	1.0+	0.0	2008 02 06	703	(3.4+	0.2+)				
2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.5−	0.5−				

2007 XF₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC							
<i>M</i>	31.21351	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18967447	<i>ω</i>	197.49254	−0.65189910	−0.75736225		
<i>a</i>	3.0000613	<i>Ω</i>	293.21008	+0.70055885	−0.58241861		
<i>e</i>	0.0685047	<i>i</i>	2.35811	+0.29024965	−0.29528119		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.7−	0.9−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.5+	0.6+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 10 21	691	0.5−	0.4−	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2006 10 21	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	G96	0.4+	0.7−	2008 02 13	691	0.6−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−
2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2008 02 13	691	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2006 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.7−	0.3−
2006 11 01	G96	1.0+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.5−	0.0

2007 XJ₅₃ = 2005 EP₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC							
<i>M</i>	303.89247	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29252983	<i>ω</i>	118.37326	−0.72683414	+0.68449897		
<i>a</i>	2.2474461	<i>Ω</i>	104.88436	−0.64877966	−0.65735605		
<i>e</i>	0.1096628	<i>i</i>	3.34154	−0.22538210	−0.31518912		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.2−	0.1+	2005 03 31	699	1.0+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
1995 04 23	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	703	0.6−	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
1995 04 23	691	0.0	0.2−	2006 09 18	703	1.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
1999 06 22	691	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	0.5+	0.6+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2+
1999 06 22	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	703	(2.0+	1.1−)	2008 02 01	G96	0.1+	0.5−
1999 06 22	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.5−	0.5+	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2005 03 04	704	(1.6+	0.4+)	2006 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 02 01	G96	0.1−	0.3−
2005 03 04	704	0.2−	0.8+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2005 03 04	704	0.1+	0.5−	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	G96	0.7+	0.2+
2005 03 04	704	0.4+	0.7+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.5−
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.7+	0.3−
2005 03 31	699	1.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5−	0.3−
2005 03 31	699	0.2+	1.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 03 31	699	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.2−	0.0				

2007 XK₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC							
<i>M</i>	157.96570	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22689349	<i>ω</i>	240.54339	+0.94343543	+0.32464931		
<i>a</i>	2.6622859	<i>Ω</i>	100.44353	−0.27552999	+0.88062740		
<i>e</i>	0.1019994	<i>i</i>	3.92538	−0.18442565	+0.34510607		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2007 11 08	G96	0.7+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2007 11 08	G96	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.1−	0.0

2008 JUNE 18

2005 05 20	G96	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.7+	0.6−	2008 01 13	691	0.5−	0.2+
2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.7−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2005 05 20	G96	0.3−	0.2−	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.3+
2005 06 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.6+	0.5−	2008 02 01	G96	0.6+	0.3−
2005 06 08	691	0.2+	0.1−	2007 12 14	G96	0.2+	0.8−	2008 02 01	G96	0.5+	0.5−
2005 06 08	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.0	2008 02 01	G96	0.6+	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	1.4−
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−				

2007 XN₅₃ = 2005 GJ₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC							
<i>M</i>	56.38513	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28517156	<i>ω</i>	28.37263	−0.04416541	−0.99861513		
<i>a</i>	2.2859422	<i>Ω</i>	64.17106	+0.91047872	−0.05201230		
<i>e</i>	0.0682924	<i>i</i>	1.82003	+0.41119086	+0.00790835		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 05 06	G96	0.6−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 05 06	G96	0.7−	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.4+
2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2005 05 06	G96	0.4−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2005 05 06	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1−
2005 04 01	691	0.4+	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.6−
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 02 01	G96	0.5+	0.4−
2005 04 06	G96	0.3+	0.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.6−	2008 02 01	G96	1.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−				

2007 XO₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC							
<i>M</i>	239.14065	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21629926	<i>ω</i>	326.68821	+0.05038412	+0.99139620		
<i>a</i>	2.7485229	<i>Ω</i>	305.91436	−0.88064229	−0.01295717		
<i>e</i>	0.1135514	<i>i</i>	8.57868	−0.47109510	+0.13025238		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
1999 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.7−	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2001 09 10	699	1.2−	0.7+	2007 12 14	G96	0.8+	0.2−	2008 01 31	G96	0.4−	0.1+
2001 09 10	699	(1.0−	1.6+)	2007 12 14	G96	0.0	0.8−	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−
2001 09 10	699	(1.1−	2.7+)	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.2+	1.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	703	(0.2+	1.5+)	2007 12 31	691	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2004 02 17	703	1.2−	0.6−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.8+	0.4−
2004 02 17	703	0.4−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.5−
2004 02 17	703	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 03 27	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−
2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−

2007 XP₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

2008 JUNE 18

2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2007 12 14	G96	1.2+	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.9−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2007 12 14	G96	0.4−	0.1−	2008 02 01	G96	0.4+	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.6−
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.3−	0.3−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	G96	0.6+	0.1−
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.5+				

2007 XV₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	14.19937		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	50.96726		(2000.0)
<i>n</i>	0.23700493	<i>ω</i>	21.86431	−0.70421735	−0.61324150			<i>n</i>	0.18169366	<i>ω</i>	297.13052
<i>a</i>	2.5860155	<i>Ω</i>	115.16236	+0.57868315	−0.78773847			<i>a</i>	3.0872813	<i>Ω</i>	101.81539
<i>e</i>	0.0918079	<i>i</i>	23.28469	+0.41134380	+0.05833485			<i>e</i>	0.1318613	<i>i</i>	17.94170
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	703	0.9−	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−	2008 01 13	691	0.1−	0.5+
2004 02 16	703	0.3+	0.7−	2007 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2004 02 16	703	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.3−
2004 02 16	703	0.4+	0.8−	2007 12 30	703	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.1−
2004 03 08	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	703	1.0+	1.0+	2008 01 30	703	0.5+	0.3+
2004 03 08	644	0.4−	0.4+	2007 12 30	703	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.8−	0.6+
2004 03 08	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	0.8−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	1.2−

2007 XW₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	27.02663		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	6.13817		(2000.0)
<i>n</i>	0.26862986	<i>ω</i>	201.87334	−0.82997801	−0.55739968			<i>n</i>	0.21541696	<i>ω</i>	95.19537
<i>a</i>	2.3788471	<i>Ω</i>	304.23337	+0.51546304	−0.75203824			<i>a</i>	2.7560227	<i>Ω</i>	51.31917
<i>e</i>	0.1365332	<i>i</i>	1.45733	+0.21315338	−0.35177278			<i>e</i>	0.2997379	<i>i</i>	10.79589
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.5+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2001 05 24	291	0.6−	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+
2001 05 24	291	1.3+	0.8+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	1.1+	0.3−
2006 09 28	691	0.4+	0.7+	2008 02 08	703	0.7−	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2006 09 28	691	0.4−	0.4+	2008 02 08	703	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2006 09 28	691	0.6−	0.3+	2008 02 08	703	0.7−	0.8−	2008 04 12	G96	0.3−	0.4−
2007 12 05	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.7+	0.6+	2008 04 12	G96	0.0	0.5−
2007 12 05	G96	0.5+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2007 12 05	G96	0.8−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2007 12 05	G96	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+	2008 04 26	G96	0.3−	0.1−
2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2007 12 31	G96	0.1+	0.4+	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−
2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1−
2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−				

2007 YT₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	106.68393		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	202.97325		(2000.0)
<i>n</i>	0.28628404	<i>ω</i>	306.11158	+0.97101107	−0.21696727			<i>n</i>	0.21916621	<i>ω</i>	165.56212
<i>a</i>	2.2800163	<i>Ω</i>	66.60966	+0.23892154	+0.86805229			<i>a</i>	2.7245011	<i>Ω</i>	147.12632
<i>e</i>	0.2445816	<i>i</i>	6.27466	+0.00734790	+0.44655394			<i>e</i>	0.0332197	<i>i</i>	5.32424
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 07 08	644	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+
2003 10 18	699	0.7+	0.1−	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 18	699	1.2−	2.0+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−	2008 01 01	G96	0.1−	0.5−

M.P.O. 139883

2003 10 18	699	0.9+	0.9−	2007 12 05	691	0.5−	0.3+	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.4−	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1−
2006 06 04	G96	0.6+	0.7+	2007 12 05	691	0.3−	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.3+
2006 06 04	G96	0.1−	0.7+	2007 12 18	G96	1.2+	0.3−	2008 01 16	G96	0.1−	0.2−
2006 06 04	G96	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−	2008 01 16	G96	0.2+	0.3+
2006 06 04	G96	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	G96	0.5+	0.2+
2007 11 07	G96	0.2−	0.4−	2007 12 18	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	G96	0.4+	0.0
2007 11 07	G96	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.2+				
2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+				

2007 YA₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	50.96726		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	50.96726		(2000.0)
<i>n</i>	0.18169366	<i>ω</i>	297.13052	+0.73537781	−0.60688037			<i>n</i>	0.18169366	<i>ω</i>	297.13052
<i>a</i>	3.0872813	<i>Ω</i>	101.81539	+0.67763875	+0.66184999			<i>a</i>	3.0872813	<i>Ω</i>	101.81539
<i>e</i>	0.1318613	<i>i</i>	17.94170	−0.00501944	+0.44005774			<i>e</i>	0.1318613	<i>i</i>	17.94170
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 11 15	703	0.5−	0.7+	2007 12 18	703	1.2−	0.4−
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2007 11 15	703	0.6−	0.4+	2007 12 18	703	0.7−	0.3−
2003 01 22	644 (0.4+ 2.1+)			2007 11 15	703	0.5+	0.3+	2007 12 18	703	0.3+	0.4−
2003 01 22	644 0.2− 0.8+			2007 11 15	703	0.6+	0.1+	2007 12 18	703	0.4+	0.3−
2003 01 22	644 0.3+ 0.9+			2007 12 04	703	0.1−	0.8+	2007 12 31	703	0.3+	0.9−
2005 06 08	691 0.3− 0.2−			2007 12 04	703	1.3+	0.4+	2007 12 31	703 (1.3+ 2.0−)		
2005 06 08	691 0.1+ 0.0			2007 12 04	703	0.1−	0.4−	2007 12 31	703	0.2+	0.1−
2005 06 08	691 0.1+ 0.2+			2007 12 04	703	0.5−	0.0	2007 12 31	703	0.1+	0.1−

2007 YK₆₀ = 2004 GH₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	6.13817		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	6.13817		(2000.0)
<i>n</i>	0.21541696	<i>ω</i>	95.19537	−0.82026585	−0.55297649			<i>n</i>	0.21541696	<i>ω</i>	95.19537
<i>a</i>	2.7560227	<i>Ω</i>	51.31917	+0.42188900	−0.75753790			<i>a</i>	2.7560227	<i>Ω</i>	51.31917
<i>e</i>	0.2997379	<i>i</i>	10.79589	+0.38622999	−0.34691977			<i>e</i>	0.2997379	<i>i</i>	10.79589
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5+	0.2+	2007 12 05	699	0.4+	0.4+	2007 12 30	703	0.3-	0.6-
2004 04 12	691	0.0	0.5-	2007 12 05	699	0.3+	0.7-	2008 01 11	703	(0.2-	1.7-)
2004 04 12	691	0.0	0.4-	2007 12 05	699	0.1+	0.8+	2008 01 11	703	0.6+	0.4-
2004 04 21	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	703	0.9-	0.1+	2008 01 11	703	1.0+	0.2+
2004 04 21	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	703	0.1+	1.0-	2008 01 11	703	0.2+	0.5-
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2007 12 16	703	(0.5-	1.8+)	2008 02 28	703	1.0+	0.9+
2004 06 08	691	0.3-	0.1-	2007 12 16	703	0.3+	0.8+	2008 02 28	703	0.4+	1.0+
2004 06 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.4+	0.2-	2008 02 28	703	0.3-	0.3-
2004 06 08	691	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.2-	0.9-	2008 02 28	703	1.0-	0.0
2007 12 05	699	0.5-	0.1-	2007 12 30	703	1.1-	0.5+				

M.P.O. 139884

2008 JUNE 18

2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.7+	0.3-	2008 03 07	691	0.0	1.1-
2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2-	2008 03 07	691	0.3+	0.1-
2006 10 16	703	0.7-	1.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3-	2008 03 07	691	(2.7+	0.8-)
2006 10 16	703	0.4+	0.4-	2008 02 03	G96	0.6+	0.5-	2008 04 30	G96	0.2-	0.4-
2006 10 16	703	0.2-	0.8-	2008 02 03	G96	0.8+	0.2-	2008 04 30	G96	0.8-	0.2-
2006 11 22	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.5+	0.4-	2008 04 30	G96	0.0	0.4-
2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	703	0.6+	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.3-

2007 YT₆₁ = 2004 QO₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	323.97116		(2000.0)	P	Q
n	0.17156380	ω	83.47616	-0.80054553	+0.57027194
a	3.2076399	Ω	131.11211	-0.59925199	-0.76428740
e	0.2232624	i	14.14858	+0.00488920	-0.30108917
P	5.74	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	568	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 27	461	0.3+	0.0
2004 08 21	568	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4+	2008 02 27	461	0.1-	0.2-
2004 08 21	568	0.2-	0.0	2008 02 02	691	1.1-	1.4-	2008 02 27	461	0.2+	0.8-
2004 08 22	568	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.4-	0.5+	2008 03 03	291	0.2-	0.2-
2004 08 22	568	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.5+	0.1-	2008 03 03	291	0.4-	0.6+
2004 08 22	568	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 03	291	0.7+	0.3+
2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+				
2007 12 30	G96	0.8+	0.6+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+				

2007 YU₆₁ = 2000 TQ₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	289.93432		(2000.0)	P	Q
n	0.18330462	ω	115.84829	-0.44049913	+0.88275655
a	3.0691664	Ω	127.04091	-0.87942592	-0.38770822
e	0.1508036	i	11.81288	-0.18047317	-0.26537371
P	5.38	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	703	0.1-	0.8-
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.2+	2008 03 03	291	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.3+	2008 03 03	291	0.0	0.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.1-	2008 03 03	291	0.1-	0.2+
2003 04 04	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	691	0.5-	0.0	2008 03 09	G96	0.2-	0.2+
2003 04 04	691	0.1-	0.0	2008 02 02	691	0.4+	0.3-	2008 03 09	G96	1.2+	1.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.4-	0.2-	2008 03 09	G96	0.0	0.3-
2007 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 08	703	0.5+	0.4+	2008 03 09	G96	0.1+	0.5-
2007 12 30	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	703	0.1+	0.5-				
2007 12 30	G96	1.0+	0.4-	2008 02 08	703	1.3-	1.0+				

2007 YX₆₁ = 2006 SX₁₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	80.50257		(2000.0)	P	Q
n	0.24497230	ω	237.05790	+0.23994921	-0.97076287
a	2.5296362	Ω	199.06189	+0.89730777	+0.22438491
e	0.1808910	i	1.16141	+0.37049041	+0.08526929
P	4.02	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.2+	0.5-	2006 09 27	G96	0.6+	0.3-	2008 02 09	691	0.9+	0.6-
2000 03 04	691	0.4-	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	691	0.5-	0.8+
2000 03 04	691	0.2-	0.3-	2007 12 31	G96	0.7-	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.5+
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	1.0-
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3-
2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.4-	2008 01 31	G96	0.5-	1.0-	2008 03 07	G96	0.2+	0.4-
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2008 01 31	G96	0.5+	0.1-	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+

2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2008 02 09	691	0.5-	0.4-	2008 03 07	G96	0.1-	0.2-
2006 09 27	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.8-	0.3-	2008 03 07	G96	0.2-	0.3-

2007 YY₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	9.00268		(2000.0)	P	Q
n	0.19247779	ω	198.88626	-0.95164752	-0.27849944
a	2.9708608	Ω	324.12194	+0.30256134	-0.77675806
e	0.1056122	i	12.77926	+0.05313792	-0.56487608
P	5.12	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.5-	0.2+	2008 02 26	G96	0.6-	1.2+
2003 04 01	644	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2-	0.1-	2008 02 26	G96	0.0	0.2-
2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.3-
2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 01 31	G96	0.7+	0.1-	2008 03 11	G96	0.3+	0.6-
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2-	0.2-	2008 03 11	G96	0.1+	0.2-
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1-	0.4-
2007 12 31	G96	0.2-	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4-
2007 12 31	G96	0.1-	0.2+	2008 02 13	691	0.1-	0.0				
2007 12 31	G96	0.1-	0.2+	2008 02 26	G96	0.6-	0.2-				

2007 YB₆₂ = 2004 FL₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	25.83197		(2000.0)	P	Q
n	0.21728248	ω	44.27719	-0.58535416	-0.80451116
a	2.7402251	Ω	81.80415	+0.71279164	-0.56976967
e	0.0624330	i	5.83406	+0.38637881	-0.16770304
P	4.54	H	17.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	291	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.4-	2008 02 03	703	0.2+	1.2+
2002 12 10	291	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.9+	0.6-	2008 02 03	703	0.0	0.3+
2002 12 10	291	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	0.3-	0.5-	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.7-	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.7+	0.1-
2004 03 21	691	0.2-	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1-
2004 03 28	691	0.0	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.2+	2008 03 03	G96	0.2+	0.4-
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.3+	2008 03 03	G96	0.4+	0.4-
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	291	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.3-	1.0-	2008 03 03	G96	0.2-	0.2+
2006 09 14	291	0.4-	0.1+	2008 02 03	703	0.4-	0.1+				
2006 09 14	291	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	(1.8-	1.0+)				

2007 YC₆₂ = 2004 EA₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	15.68707		(2000.0)	P	Q
n	0.22468300	ω	52.77886	-0.79029506	-0.60566574
a	2.6797189	Ω	89.75639	+0.52868704	-0.75055833
e	0.1217356	i	5.32193	+0.30971556	-0.26425594
P	4.39	H	17.2	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1-	0.2-	2007 12 18	G96	0.5+	0.4-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-	2008 02 03	G96	0.1-	0.1-
2004 03 14	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.3+	2008 02 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 21	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.3-	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2004 03 21	691	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2007 12 18	G96	0.3+	0.3-	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2007 12 18	G96	0.3+	0.4-	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139885

2007 YD₆₂ = 2001 SH₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21436454	ω	324.90857	+0.42827175	+0.90038020		
<i>a</i>	2.7650358	Ω	330.23172	−0.78968380	+0.33158673		
<i>e</i>	0.1622156	<i>i</i>	8.89895	−0.43929809	+0.28171925		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.1−	2005 07 29	E12	0.6+	0.4+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
1999 01 19	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.5−
1999 01 19	691	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	699	0.7+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	699	1.1+	0.7−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	699	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	699	0.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	699	0.4+	0.1−	2005 11 25	G96	0.6−	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	699	0.4−	0.1−	2007 12 18	G96	0.7+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	699	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.7+	0.5−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	644	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.7+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 20	644	0.5−	0.1+	2007 12 18	G96	0.7+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	644	0.6−	0.1+	2008 01 01	G91	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2005 07 06	E12	0.3+	0.2−	2008 01 01	G91	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	E12	0.2−	0.1+	2008 01 01	G91	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2005 07 06	E12	0.3+	0.1−	2008 01 14	G91	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 07 06	E12	0.2−	0.0	2008 01 14	G91	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3−	0.3+
2005 07 29	E12	0.4−	0.1−	2008 01 14	G91	0.5−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
2005 07 29	E12	0.3+	0.5+	2008 01 18	G91	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.0
2005 07 29	E12	0.3−	0.1+	2008 01 18	G91	0.4−	0.1+	2008 04 06	G96	0.6+	0.2−

2007 YE₆₂ = 2004 ER₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21112372	ω	135.58904	−0.57357350	+0.81361387		
<i>a</i>	2.7932600	Ω	99.18606	−0.77582833	−0.50230231		
<i>e</i>	0.0155249	<i>i</i>	5.52877	−0.26287611	−0.29278809		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1+	0.2−	2004 03 17	G91	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
1995 04 08	691	0.3−	0.0	2004 03 17	G91	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.2−
1995 04 08	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	G91	0.2+	0.3−	2008 02 02	G91	0.1+	0.1+
2004 03 01	291	0.2+	0.0	2004 03 27	G91	0.1+	0.1+	2008 02 02	G91	0.1−	0.1−
2004 03 01	291	0.0	0.0	2004 03 27	G91	0.2−	0.1+	2008 02 02	G91	0.2−	0.1−
2004 03 01	291	0.1+	0.4+	2007 12 28	G91	0.1+	0.2−	2008 02 10	G91	(0.3+	2.5−)
2004 03 15	691	0.1+	0.3−	2007 12 28	G91	0.0	0.1+	2008 02 10	G91	(0.4+	1.9−)
2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2007 12 28	G91	0.2+	0.3+	2008 02 10	G91	(0.2−	1.9−)
2004 03 15	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−				
2004 03 17	691	0.2−	0.4+	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−				

2007 YM₆₂ = 2003 UY₃₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30354574	ω	161.47781	+0.40922000	+0.91189122		
<i>a</i>	2.1927374	Ω	132.66456	−0.84246643	+0.39087976		
<i>e</i>	0.0654162	<i>i</i>	2.45659	−0.35041306	+0.12516956		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 12 30	G91	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 12 30	G91	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G91	0.5−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+

2005 02 02	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.4−
2005 02 02	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	691	1.1+	0.3−				
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.9+	0.6−				

2007 YN₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23901464	ω	127.02970	+0.29827073	−0.95292568		
<i>a</i>	2.5714991	Ω	305.52905	+0.85309097	+0.29174904		
<i>e</i>	0.1587283	<i>i</i>	3.83789	+0.42810088	+0.08255384		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2004 02 13	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2004 02 13	691	0.1+	0.6−	2008 01 30	G96	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−
2007 12 30	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2007 12 30	691	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5+

2007 YW₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26994513	ω	205.01934	+0.25990205	−0.96557614		
<i>a</i>	2.3711137	Ω	229.91827	+0.88828024	+0.24339689		
<i>e</i>	0.1543759	<i>i</i>	0.79833	+0.37869400	+0.09176426		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−
1999 09 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.6−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
1999 09 18	691	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2003 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−				
2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−				

2007 YB₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22151315	ω	13.60184	+0.73147344	−0.68161086		
<i>a</i>	2.7052228	Ω	29.39522	+0.62196680	+0.65566184		
<i>e</i>	0.0661445	<i>i</i>	2.19450	+0.27947076	+0.32482948		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	1.6−
2000 04 12	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.6+	0.6−
2000 04 12	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.3+	0.7−
2002 11 13	291	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2002 11 13	291	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.5−	0.4−	2008 01 30	691	0.0	0.4+
2002 11 13	291	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2004 02 16	691	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.5−	2008 02 11	691	0.8−	0.2+
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.3−
2004 02 16	691	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	1.0+
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−				

2007 YD₆₃ = 2005 MF₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	125.89072		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.16979688	ω	62.60398	+0.95217048	-0.11477019				
<i>a</i>	3.2298541	Ω	302.68557	-0.05989995	+0.83869555				
<i>e</i>	0.1030242	<i>i</i>	19.66237	+0.29963875	+0.53236978				
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.1+
2005 06 27	691	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	G96	0.8+	0.4-
2005 07 04	644	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4-	0.2-
2005 07 04	644	0.1+	0.5-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	644	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.4-	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5-
2007 12 31	G96	0.6-	0.5-	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+

2007 YF₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.62098		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.26202575	ω	232.90422	+0.93946404	+0.25601941				
<i>a</i>	2.4186521	Ω	111.24943	-0.18104093	+0.93515876				
<i>e</i>	0.0925511	<i>i</i>	14.14304	-0.29091493	+0.24481044				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.4-	0.7-	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2007 11 08	G96	0.5-	0.6-	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	1.5+	0.9+
2005 04 16	703	0.7+	0.2-	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-	2008 01 30	703	0.4+	1.0+
2005 04 16	703	1.5+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	703	1.1+	1.0+
2005 04 16	703	2.3-	0.7+	2007 11 08	G96	0.3-	0.1-	2008 01 30	703	(1.3+	1.9+)
2005 04 16	703	0.4-	1.4-	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-	2008 02 03	703	(1.5-	0.1+)
2006 09 28	E12	0.2-	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-	2008 02 03	703	1.4-	0.1-
2006 09 28	E12	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.4+	0.6-	2008 02 03	703	0.4-	0.4-
2006 09 28	E12	0.4-	0.1-	2007 12 31	G96	0.6+	0.5-	2008 02 03	703	0.9-	0.0
2006 09 28	E12	0.7+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-				
2007 11 08	G96	0.4+	0.2-	2008 01 18	691	0.1+	0.1+				

2007 YJ₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	97.13576		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.25934851	ω	249.54457	+0.80290331	-0.59540428				
<i>a</i>	2.4352687	Ω	146.97767	+0.56482647	+0.74432512				
<i>e</i>	0.1763119	<i>i</i>	3.04860	+0.19057107	+0.30244645				
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.0	2001 04 15	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.3-
1995 10 01	691	0.1+	0.0	2001 04 15	691	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
1995 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 04 10	691	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2+
1999 12 05	703	0.8-	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
1999 12 05	703	0.2-	0.1+	2005 04 10	691	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
1999 12 05	703	0.6-	0.5+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2-
1999 12 05	703	0.5+	1.7+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.6-
2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4-
2001 03 25	695	0.6+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.6-
2001 04 15	691	0.4-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.0				

2007 YK₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.60162		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.28287753	ω	354.25533	-0.55795081	-0.82600600				
<i>a</i>	2.2982843	Ω	129.63006	+0.76547207	-0.54950129				
<i>e</i>	0.0912975	<i>i</i>	5.96451	+0.32053612	-0.12554848				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4-	0.2-	2008 01 15	691	0.3-	0.1+	2008 02 09	J87	0.5+	0.0
1994 01 13	691	0.4+	0.2-	2008 01 15	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	J87	0.3-	0.1-
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.4-	0.2-	2008 02 09	J87	0.5+	0.3-
2003 10 23	691	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-	2008 02 24	G96	0.4+	0.4-
2003 10 23	691	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 24	G96	0.2+	0.6-
2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-	2008 02 24	G96	0.2+	0.3-
2007 12 31	691	0.1-	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.2-
2007 12 31	691	0.2-	0.0	2008 02 09	J87	0.0	0.6+				

2007 YL₆₃ = 2006 QR₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	108.20323		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.24202727	ω	283.33284	+0.87707984	-0.46914553				
<i>a</i>	2.5501155	Ω	104.72852	+0.47157385	+0.80015298				
<i>e</i>	0.1672714	<i>i</i>	6.12062	+0.09137312	+0.37370801				
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.1-	2008 02 02	G96	0.7+	0.2-
2002 08 19	644	0.1+	0.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2-
2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.1-
2002 08 30	644	0.5-	0.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.2-	2008 02 02	G96	0.2+	0.2-
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2002 08 30	644	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 08 20	644	0.1+	0.2-	2008 01 13	691	1.0-	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2006 08 20	644	0.3+	0.2-	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 08 20	644	0.1+	0.2-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+				

2007 YM₆₃ = 2004 GJ₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.53379		(2000.0)	P	Q				
<i>n</i>	0.22495210	ω	156.64922	-0.99238083	+0.12125037				
<i>a</i>	2.6775814	Ω	30.34017	-0.11876728	-0.89416487				
<i>e</i>	0.1729889	<i>i</i>	2.48230	-0.03278135	-0.43100759				
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2004 03 24	699	0.4+	0.8+	2006 10 27	G96	1.0+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2004 03 24	699	0.2-	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2004 03 24	699	0.9+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2-	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2004 03 24	699	0.2+	0.7-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2004 04 12	699	0.5-	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2004 04 12	699	0.4-	0.9-	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.5-	0.6-
2004 04 12	699	0.4+	1.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3-
2004 04 12	699	0.4-	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.4-	0.3-
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.2-	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.2-
2004 04 20	691	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2-
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-	2008 03 29	G96	0.3+	0.2-
2004 04 20	291	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3-	2008 03 29	G96	0.8-	0.1+
2004 04 20	291	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2-	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2004 04 20	291	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.3-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.3-	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	691	0.3-	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-	2008 04 05	G96	0.4-	0.3+
2006 10 16	691	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-	2008 04 05	G96	0.2+	0.4-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139887

2007 YO₆₃ = 1996 ED₁₁ = 2006 VF₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24038978	ω	284.33590	+0.29916447	+0.95419660		
<i>a</i>	2.5616830	Ω	3.07667	−0.85187968	+0.26853582		
<i>e</i>	0.0779253	<i>i</i>	3.28712	−0.42988560	+0.13189908		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1996 03 12	691	0.7+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
1996 03 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−
1996 03 12	691	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.4−	0.0
1996 03 17	691	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.4+	0.1−
1996 03 17	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	691	0.7−	0.6−
1996 03 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 02 15	809	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2005 02 15	809	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.4−	0.1+
2005 02 15	809	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.5−	0.3−
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2006 10 29	691	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.0

2007 YP₆₃ = 2006 QG₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19525217	ω	327.11094	+0.78464791	−0.61810246		
<i>a</i>	2.9426513	Ω	71.14048	+0.57912201	+0.70334023		
<i>e</i>	0.2045200	<i>i</i>	2.89037	+0.22123595	+0.35108669		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2006 08 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−
2006 08 29	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.6+	0.2−
2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.5+	0.1+
2006 08 29	691	0.2−	0.6+	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2006 09 18	703	0.5−	0.6−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	0.9+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	703	1.5+	0.9−	2008 01 13	691	0.1−	0.2−

2007 YS₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23434622	ω	199.02042	+0.36245466	+0.92689676		
<i>a</i>	2.6055380	Ω	92.32600	−0.84195891	+0.37046393		
<i>e</i>	0.0608790	<i>i</i>	5.59476	−0.39966462	+0.06015704		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1992 05 03	691	0.7−	0.3−	2006 11 13	703	0.3−	0.8+
1992 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	(0.6+	3.3−)
1992 05 03	691	0.2+	0.6−	2006 11 22	G96	0.7+	0.4−
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2001 07 19	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2007 12 31	691	0.3+	0.3−
2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 01 17	691	0.2−	0.8+
2006 11 13	703	1.2−	1.0+	2008 01 17	691	0.1−	0.1−
2006 11 13	703	0.7−	0.5+	2008 01 17	691	0.2−	0.3+

2007 YV₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23921624	ω	330.03847	+0.09708396	−0.98263076		
<i>a</i>	2.5700541	Ω	113.99357	+0.94408576	+0.04061610		
<i>e</i>	0.0461847	<i>i</i>	9.96859	+0.31508220	+0.18107214		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.5+
2004 02 13	691	0.3−	0.6−	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.4+	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−
2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0

2007 YX₆₃ = 1998 BS₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19700637	ω	121.50758	+0.41676122	−0.89493440		
<i>a</i>	2.9251572	Ω	303.03771	+0.75616265	+0.43862258		
<i>e</i>	0.0328518	<i>i</i>	10.95991	+0.50450781	+0.08186977		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 01 29	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−
1998 01 29	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−
1998 02 03	691	0.5+	0.7+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
1998 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
1998 02 03	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.7−	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	(1.8+	0.6+)
2007 12 31	G96	0.4+	0.3−	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−

2007 YZ₆₃ = 2006 SW₂₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17305287	ω	69.23982	+0.84134122	−0.45286020		
<i>a</i>	3.1892129	Ω	316.19307	+0.17640949	+0.74607999		
<i>e</i>	0.2870909	<i>i</i>	25.22985	+0.51090572	+0.48814166		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2000 08 07	608	0.3−	0.4+	2006 09 28	703	0.4+	0.2−
2000 08 07	608	0.6−	0.7+	2006 09 28	703	0.2−	0.2−
2000 08 07	608	0.7−	0.7+	2006 09 28	703	0.3−	0.5−
2006 08 29	699	0.4+	0.5+	2006 09 28	703	0.3−	0.2−
2006 08 29	699	0.4+	0.7+	2006 10 20	703	0.6+	0.6+
2006 08 29	699	0.6+	0.4+	2006 10 20	703	0.0	0.2+
2006 08 29	699	0.5−	0.5−	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2006 09 06	644	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2006 09 06	644	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2006 09 06	644	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2006 09 21	699	0.6−	0.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 21	699	(0.5+	2.8−)	2008 01 01	691	0.1+	0.2−
2006 09 21	699	0.3−	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.1−
2006 09 21	699	(0.6+	1.7+)	2008 01 18	691	0.3−	0.7+

2007 YA₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.45894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23325522	ω	161.94640	+0.14435094	+0.98719387
<i>a</i>	2.6136563	Ω	116.30708	-0.91695536	+0.15924455
<i>e</i>	0.1437463	<i>i</i>	4.34433	-0.37196193	-0.00945738
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3-	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.1-	0.1-
1996 03 12	691	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-	2008 02 25	G96	0.1-	0.3-
1996 03 12	691	0.2-	0.5-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2008 02 25	G96	0.0	0.1-
2001 07 28	608	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.5+	0.7-	2008 03 09	G96	0.4-	0.1-
2001 07 28	608	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-	2008 03 09	G96	0.5+	0.2-
2001 07 28	608	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.4-	0.3+	2008 03 09	G96	0.0	0.1-
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.5-	0.2-	2008 03 09	G96	0.5-	0.6-
2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.6-	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2008 01 14	691	0.3+	0.3-	2008 03 27	G96	0.3-	0.1+
2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	1.4+	0.9+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2006 10 18	691	0.1-	0.3-	2008 02 25	G96	0.1-	0.2-				

2007 YB₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	281.42243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25606824	ω	274.08747	-0.35397383	+0.93524350
<i>a</i>	2.4560219	Ω	335.18035	-0.85357337	-0.32511014
<i>e</i>	0.1513003	<i>i</i>	0.64195	-0.38224996	-0.14008206
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2-
2001 04 27	691	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.2-	0.2-
2001 04 27	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-	2008 03 07	G96	0.4-	0.1-
2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2008 01 18	691	0.1-	0.5+	2008 03 07	G96	0.2-	0.1-
2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.3-	2008 03 07	G96	0.0	0.5-
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	1.0-	2008 03 07	G96	0.2-	0.5-
2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.5-
2006 10 29	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-	2008 03 26	G96	0.2-	0.2-
2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.1-	2008 03 26	G96	0.2-	0.0
2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2-				

2007 YD₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	58.61230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28109992	ω	166.64414	+0.09872047	-0.99485346
<i>a</i>	2.3079633	Ω	277.68687	+0.91087125	+0.09957436
<i>e</i>	0.1686951	<i>i</i>	1.31959	+0.40070918	+0.01874920
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1-
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.1-
2003 09 21	691	0.4-	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4-	0.3-
2003 10 20	691	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 24	G96	0.7-	0.5-
2003 10 20	691	0.1+	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.4+	2008 02 26	G96	0.6+	0.8-
2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.0	2008 02 26	G96	0.1-	0.2-
2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3-
2007 12 30	G96	0.3-	0.1-	2008 02 02	G96	0.1-	0.2-	2008 02 26	G96	0.8-	0.4-
2007 12 30	G96	0.1-	0.3-	2008 02 02	G96	0.2-	0.0				
2007 12 30	G96	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.0				

2007 YE₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.74286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17924673	ω	197.81208	-0.98943314	+0.14475571
<i>a</i>	3.1153145	Ω	350.49972	-0.12621393	-0.88787212
<i>e</i>	0.1277728	<i>i</i>	2.86050	-0.07135899	-0.43672519
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.7+	1.1+	2008 02 25	G96	0.2-	0.3-
2003 03 30	291	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.7+	2008 03 12	G96	0.2+	0.4-
2003 03 30	291	0.2+	0.5+	2008 01 17	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.2-	0.3-
2003 04 07	691	0.1-	0.5-	2008 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 03 12	G96	0.4-	0.3-
2003 04 07	691	0.1-	0.3-	2008 01 17	691	0.4-	0.4-	2008 03 12	G96	0.3+	0.3-
2003 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 01 31	G96	0.2-	0.1+	2008 04 06	G96	0.6-	0.3-
2003 05 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.5+	0.1-	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-
2003 05 01	691	0.3-	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2-	2008 04 06	G96	0.1-	0.3-
2003 05 01	691	0.3+	0.0	2008 02 25	G96	0.7-	0.2+	2008 04 06	G96	0.2-	0.1-
2007 12 31	G96	0.5+	0.7+	2008 02 25	G96	0.0	0.8-				
2007 12 31	G96	0.8+	0.8+	2008 02 25	G96	0.3-	0.4-				

2007 YF₆₄ = 2000 TM₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.05091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17477982	ω	122.39621	-0.17101957	+0.97476858
<i>a</i>	3.1681704	Ω	137.00655	-0.95980942	-0.13194159
<i>e</i>	0.0512374	<i>i</i>	12.14384	-0.22252680	-0.18004895
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+	2008 02 26	G96	0.2-	0.5-
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-	2008 03 08	G96	0.1+	0.1-
1999 09 05	691	0.0	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.3-	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-	2008 03 08	G96	0.2+	0.2-
2000 10 01	645	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.2-	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2007 12 31	691	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.4-	0.1-	2008 03 26	G96	0.5-	0.2-
2007 12 31	691	0.1-	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.7+	0.1-
2007 12 31	691	0.0	0.1-	2008 02 26	G96	0.4+	0.2-				

2007 YG₆₄ = 2004 BY₁₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.74956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25984925	ω	272.14997	+0.63451194	-0.76647860
<i>a</i>	2.4321391	Ω	137.91362	+0.75496694	+0.58703304
<i>e</i>	0.0808663	<i>i</i>	8.53936	+0.16558840	+0.26058157
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.7-	0.9+	2005 05 20	G96	0.2-	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.8+	2005 05 20	G96	0.3-	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 08 29	644	0.4-	0.7+	2005 05 20	G96	0.5-	0.6-	2008 02 10	703	0.4-	1.0+
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2005 05 20	G96	0.1-	0.2-	2008 02 10	703	1.2-	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2006 09 14	703	(1.8+	1.2+)	2008 02 10	703	1.0-	0.9+
2002 08 29	644	0.2-	0.9+	2006 09 14	703	0.5-	0.3+	2008 02 10	703	0.7-	0.3+
2004 01 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.1-	2008 02 10	703	0.6+	0.8+
2004 01 18	691	0.5-	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.3+	2008 02 10	703	0.2-	0.1-
2004 01 18	691	0.2-	0.0	2006 10 02	703	0.2+	0.5+	2008 02 10	703	0.6+	0.5-
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 02	703	0.3-	0.8+	2008 02 10	703	0.8-	1.0+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	703	0.3-	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.5-
2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2006 10 02	703	0.9-	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.2-
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-	2008 02 25	G96	0.6+	0.6-
2004 02 16	691	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.7-	2008 03 15	G96	0.3-	0.2-
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.6+	0.5-	2008 03 15	G96	0.1-	0.4-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139889

2005 04 30	691	0.6+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.7−	2008 03 15	G96	0.4+	0.4−
2005 04 30	691	0.1−	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−				

2007 YH₆₄ = 1997 BH₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	353.71559		(2000.0)	P	Q			MPG			
<i>n</i>	0.26927626	ω	59.38334	−0.99453821	−0.09400659						
<i>a</i>	2.3750386	Ω	115.18919	+0.07004759	−0.92327121						
<i>e</i>	0.1646182	<i>i</i>	2.87253	+0.07737621	−0.37246883						
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.3−
1997 01 31	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.3−
1997 01 31	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 25	G96	0.6+	0.2+
1997 02 01	691	0.0	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
1997 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 01 27	J87	1.0+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
1997 02 01	691	0.0	0.1−	2008 01 27	J87	0.1+	0.8−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 01 27	J87	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.8+	2008 04 06	G96	0.0	0.6+
2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	1.0+	0.6−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−
2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+

2007 YN₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	124.73249		(2000.0)	P	Q			MPG			
<i>n</i>	0.25664601	ω	323.61875	+0.99923994	−0.02094078						
<i>a</i>	2.4523345	Ω	37.62204	+0.03320090	+0.89916927						
<i>e</i>	0.1794555	<i>i</i>	3.08745	−0.02042638	+0.43709965						
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2005 04 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.4−
2005 03 10	G96	0.6−	0.2−	2005 04 09	G96	0.5+	0.9+	2007 12 31	691	0.9−	1.0+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.6−	2008 01 15	G96	0.8+	0.6−
2005 04 06	G96	0.9−	0.0	2007 11 18	G96	0.9−	0.2−	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−
2005 04 06	G96	0.9−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.8−
2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.6+	0.6−	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2005 04 06	G96	0.8+	0.4−	2007 12 18	G96	0.6+	0.5−	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2005 04 09	G96	0.7+	0.5−	2007 12 18	G96	0.6+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2005 04 09	G96	0.2+	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.7+	0.1−

2007 YO₆₄ = 2000 DB₁₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	325.65266		(2000.0)	P	Q			MPG			
<i>n</i>	0.23690795	ω	217.41355	−0.97770172	+0.20047908						
<i>a</i>	2.5867213	Ω	333.94383	−0.14118860	−0.84789106						
<i>e</i>	0.0634157	<i>i</i>	8.18152	−0.15545134	−0.49080432						
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.7−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.6+	0.5−
2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.7−	2008 02 03	703	0.5−	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.9+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	703	1.3+	0.6−
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.0	0.8−	2008 01 18	G96	0.7+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.6−	2008 03 03	G96	0.1−	0.8−
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	291	0.3+	0.3−	2008 03 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	291	0.4−	0.0	2008 01 30	291	0.6−	0.9+	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−

2006 09 28	291	0.2+	0.1+	2008 01 30	291	0.7−	0.6+	2008 03 03	G96	0.1+	0.6−
2006 09 28	291	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.2−	0.3−				

2007 YR₆₄ = 2004 DN₂₂ = 2006 TF₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	164.88732		(2000.0)	P	Q			MPG			
<i>n</i>	0.22185057	ω	235.88833	+0.88046174	+0.44155421						
<i>a</i>	2.7024791	Ω	97.36481	−0.35705774	+0.85714778						
<i>e</i>	0.2476736	<i>i</i>	10.02701	−0.31192451	+0.26519344						
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	291	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.4−	0.6+	2008 01 01	691	1.0−	0.2−
2004 02 18	291	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.3−	0.7+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
2004 02 18	291	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	1.0−	0.1+	2008 01 14	691	0.3+	0.1−
2005 05 06	703	1.0−	0.6−	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2005 05 06	703	1.4+	0.1−	2006 11 16	703	1.1+	1.0+	2008 01 19	291	0.1−	0.2−
2005 05 06	703	0.1−	0.1−	2006 11 16	703	0.5+	0.4+	2008 01 19	291	0.3+	0.1+
2005 05 06	703	0.3−	0.7+	2006 11 16	703	0.8+	0.5+	2008 01 19	291	0.0	0.4−
2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	703	0.8+	0.3+	2008 01 19	291	0.2−	0.1+
2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.7−	2008 01 19	291	0.3−	0.2+
2006 10 12	644	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−	2008 01 19	291	0.2−	0.0
2006 10 16	703	0.3−	0.8−	2007 12 18	G96	0.2+	1.1−	2008 03 03	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2007 12 18	G96	0.5+	0.7−	2008 03 03	G96	0.3+	0.2−
2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.6+	2008 03 03	G96	0.2−	0.0
2006 10 16	703	0.1−	1.3−	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 03 03	G96	0.3−	0.4−

2007 YS₆₄ = 2005 GN₁₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	202.72925		(2000.0)	P	Q			MPG			
<i>n</i>	0.27039849	ω	241.99648	+0.72725900	+0.68308495						
<i>a</i>	2.3684627	Ω	74.83251	−0.60282909	+0.68237066						
<i>e</i>	0.0731356	<i>i</i>	3.98071	−0.32816375	+0.26031758						
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.5+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2005 04 14	691	0.2−	0.4−	2006 09 30	703	1.0−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2005 04 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	(4.3+	2.7−)	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.6−	1.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.0+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 04 18	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.7+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2005 04 18	691	0.4+	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 05 13	691	0.1+	0.8−	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−
2005 05 13	691	0.3−	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 03 04	G96	0.6+	0.3−
2005 05 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2008 01 13	691	0.5−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−

2007 YU₆₄ = 2003 YV₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	36.82614		(2000.0)	P	Q			MPG			
<i>n</i>	0.25734213	ω	338.02172	−0.54878049	−0.83577500						
<i>a</i>	2.4479101	Ω	145.25447	+0.77158209	−0.51463536						
<i>e</i>	0.1448572	<i>i</i>	1.79902	+0.32171581	−0.19139124						
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 139890

2008 JUNE 18

2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	1.0−	0.5+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2+
2003 12 29	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.8+	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2003 12 30	704	(0.2−	1.7+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2003 12 30	704	(0.7+	2.2+)	2008 02 09	D29	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2003 12 30	704	(2.3+	1.6+)	2008 02 09	D29	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2007 12 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	D29	0.3−	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.5−

2007 YX₆₄ = 2005 RV₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.72708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18775316	ω	109.84575	−0.34995301			+0.93245970
<i>a</i>	3.0204933	Ω	139.31242	−0.90271774			−0.31009129
<i>e</i>	0.0761795	<i>i</i>	7.91127	−0.25026701			−0.18537071
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.2+	2.0+	2006 11 25	703	1.5−	1.5+	2008 02 06	703	0.3+	0.0
2003 03 07	699	1.0−	0.3−	2006 11 25	703	0.8−	1.5−	2008 02 06	703	0.4+	0.3−
2003 03 07	699	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.8−	0.8−	2008 02 06	703	0.4−	0.2−
2003 03 07	699	1.6+	0.8+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.2−	0.2−
2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.9−	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	1.0−	0.9+	2008 03 06	691	1.0+	0.7−
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.7+	0.3−
2006 11 21	G96	0.9+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.5+	0.2+
2006 11 21	G96	0.7+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 05 08	G96	0.1−	0.1+
2006 11 21	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 05 08	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	G96	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−				
2006 11 25	703	0.6+	0.3+	2008 02 06	703	1.0−	0.8−				

2007 YC₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.22255		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18333061	ω	151.25072	−0.13585649			+0.97730790
<i>a</i>	3.0688764	Ω	110.54565	−0.93894873			−0.07467400
<i>e</i>	0.1371442	<i>i</i>	9.99476	−0.31609857			−0.19822477
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 11 22	G96	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.4+
2006 12 12	G96	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−

2008 AY₁₁ = 2004 KO₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.87957		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17863721	ω	319.46744	+0.00296060			−0.98533188
<i>a</i>	3.1223969	Ω	129.65010	+0.96519944			−0.04180240
<i>e</i>	0.0862972	<i>i</i>	12.80312	+0.26149814			+0.16544985
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	691	0.4+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
1997 02 09	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
1997 02 14	691	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
1997 02 14	691	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+

2004 04 24	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2004 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2004 04 24	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.7+	0.1+
2004 05 27	926	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2004 05 27	926	0.4+	0.3−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2004 05 27	926	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2004 05 28	291	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2004 05 28	291	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2004 05 28	291	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	703	0.3+	0.7+	2008 01 16	691	0.2−	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2006 10 28	703	(2.3+	2.3+)	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2006 10 28	703	(2.1−	0.3−)	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2006 10 28	703	0.7−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.1+				

2008 AN₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	142.31114		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21397948	ω	226.78932	+0.99440957			−0.06966175
<i>a</i>	2.7683519	Ω	137.02302	+0.09142366			+0.94403010
<i>e</i>	0.0762854	<i>i</i>	6.68457	−0.05283294			+0.32241963
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2−	0.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.5−
2001 05 23	807	0.0	0.6+	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2007 12 30	691	0.7−	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.2−
2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.4+
2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2008 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.1−

2008 AC₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	90.67160		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22007687	ω	277.36818	+0.75211750			−0.63589797
<i>a</i>	2.7169800	Ω	122.28913	+0.65600007			+0.69723439
<i>e</i>	0.1295247	<i>i</i>	11.81357	+0.06311238			+0.33090478
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.4−	2008 01 15	734	0.3+	0.5−
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 01 15	734	0.3+	0.1−
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	734	0.1+	0.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.0	2008 01 15	734	0.3+	0.5−
2007 12 15	G96	0.1−	0.8−	2008 01 15	691	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2007 12 15	G96	0.3−	0.8−	2008 01 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2007 12 15	G96	0.2+	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	1.2+	0.1−
2007 12 15	G96	0.0	0.8−	2008 01 15	734	0.3+	0.4−	2008 01 30	G96	0.7+	0.1+
2007 12 30	691	0.1−	1.1+	2008 01 15	734	0.0	0.6−				
2007 12 30	691	0.1−	1.1+	2008 01 15	734	1.1+	0.4−				

2008 AG₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.15684		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.55814735	ω	155.53461	−0.96059261			+0.21898529
<i>a</i>	1.4609549	Ω	38.40389	−0.27793281			−0.76534627
<i>e</i>	0.3373369	<i>i</i>	15.99688	+0.00389807			−0.60521941
<i>P</i>	1.77	<i>H</i>	19.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.2−	0.1+	2008 01 16	G96	1.3+	1.0−	2008 01 19	G96	0.7+	0.4−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 01 16	G96	0.2+	1.0−	2008 01 19	291	0.2−	0.4+
2008 01 12	G96	1.6+	1.1−	2008 01 16	G96	1.7+	0.6−	2008 01 19	291	0.3+	1.0+

2008 JUNE 18

2008 01 12 G96	1.4+	0.7−	2008 01 16 291	0.8−	0.5+	2008 01 19 291	1.5−	1.1+
2008 01 12 G96	1.5+	0.9−	2008 01 16 G96	0.7+	0.8−	2008 01 20 291	0.1−	0.6−
2008 01 12 G96	0.7+	0.4−	2008 01 16 291	0.2−	0.2+	2008 01 20 291	0.6+	1.8−
2008 01 15 G96	0.3+	0.9−	2008 01 16 291	0.7−	0.2+	2008 02 07 291	1.1+	1.2−
2008 01 15 G96	1.1+	0.8−	2008 01 18 291	0.3−	0.3+	2008 02 07 291	0.2+	0.3+
2008 01 15 G96	1.0+	0.9−	2008 01 18 291	0.8+	0.3+	2008 02 07 291	0.9−	1.2+
2008 01 15 G96	1.0+	0.8−	2008 01 18 291	0.2−	1.3+	2008 06 09 474	0.3−	0.1+
2008 01 16 291	0.2+	0.5+	2008 01 19 G96	0.1−	1.5−	2008 06 09 474	0.1+	0.1+
2008 01 16 291	0.8−	0.4−	2008 01 19 G96	1.1+	0.8−	2008 06 09 474	0.1+	0.1−
2008 01 16 291	1.0−	0.2+	2008 01 19 G96	0.4+	1.0−			

2008 AM₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	317.44420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26787062	ω	75.82473	−0.71047081	+0.70336135
<i>a</i>	2.3833400	Ω	148.86276	−0.66138741	−0.65637275
<i>e</i>	0.1523206	<i>i</i>	2.51301	−0.24041197	−0.27286925
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691	0.1+	0.0	2008 01 12 691	0.0	0.0	2008 02 24 G96	0.0	0.1+
2001 03 15 691	0.1+	0.2+	2008 01 12 691	0.1−	0.3+	2008 02 24 G96	0.3+	0.1−
2001 03 15 691	0.0	0.1+	2008 01 12 691	0.0	0.0	2008 02 24 G96	0.2+	0.3−
2001 03 25 695	0.0	0.0	2008 01 30 G96	0.0	0.0	2008 03 14 G96	0.1−	0.2−
2001 03 25 695	0.2−	0.1+	2008 01 30 G96	0.0	0.2−	2008 03 14 G96	0.0	0.1−
2006 09 30 G96	0.0	0.2−	2008 01 30 G96	0.1+	0.1−	2008 03 14 G96	0.1+	0.3−
2006 09 30 G96	0.1−	0.4+	2008 01 30 G96	0.4−	0.0	2008 03 14 G96	0.3−	0.4−
2006 09 30 G96	0.3+	0.3+	2008 02 11 G96	0.2+	0.0	2008 04 04 G96	0.0	0.2−
2006 09 30 G96	0.4−	0.3+	2008 02 11 G96	0.1+	0.1+	2008 04 04 G96	0.2+	0.2−
2008 01 10 691	0.0	0.2−	2008 02 11 G96	0.1−	0.2−	2008 04 04 G96	0.2−	0.3−
2008 01 10 691	0.1−	0.2+	2008 02 11 G96	0.3+	0.0	2008 04 04 G96	0.0	0.2−
2008 01 10 691	0.1−	0.2+	2008 02 24 G96	0.2+	0.3−			

2008 AS₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	103.08696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22649255	ω	298.60498	+0.85480004	−0.51472299
<i>a</i>	2.6654268	Ω	92.44415	+0.49626272	+0.77346008
<i>e</i>	0.0655727	<i>i</i>	3.79691	+0.15178998	+0.36989153
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15 644	0.2−	0.7+	2007 11 04 G96	0.4+	0.3−	2008 01 15 691	0.0	0.3+
2002 10 15 644	0.3−	1.0+	2007 11 04 G96	0.3−	0.4−	2008 01 15 691	0.1−	0.0
2002 10 15 644	0.4−	1.0+	2007 11 11 G96	0.2−	0.8−	2008 01 15 691	0.0	0.0
2004 02 16 691	0.1+	0.4+	2007 11 11 G96	0.3+	0.5−	2008 01 19 691	0.3−	0.4+
2004 02 16 691	0.1+	0.4+	2007 11 11 G96	0.0	1.0−	2008 01 19 691	0.2+	0.0
2004 02 16 691	0.1+	0.2+	2007 11 11 G96	0.3−	0.2−	2008 01 19 691	0.2−	0.0
2006 08 27 699	(4.0−	2.0−)	2008 01 01 691	0.1+	0.1−	2008 02 09 G96	0.6+	0.3−
2006 08 27 699	0.2−	1.3−	2008 01 01 691	0.1−	0.2+	2008 02 09 G96	0.4+	0.3−
2006 08 27 699	0.3−	0.9+	2008 01 01 691	0.5−	0.5−	2008 02 09 G96	0.4+	0.6−
2006 08 27 699	0.1+	1.1+	2008 01 11 691	0.1+	0.0	2008 02 09 G96	0.5+	0.2−
2007 11 04 G96	0.2−	0.6−	2008 01 11 691	0.2+	0.1+			
2007 11 04 G96	0.1+	0.5−	2008 01 11 691	0.1+	0.1−			

2008 AW₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	326.38549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24464045	ω	89.36863	−0.97487151	+0.21358800
<i>a</i>	2.5319233	Ω	102.96274	−0.22134024	−0.89659452
<i>e</i>	0.1308225	<i>i</i>	3.72374	−0.02518013	−0.38794128
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

M.P.O. 139891

Residuals in seconds of arc

1995 12 27 691	0.2−	1.7+	2007 12 28 691	0.7−	0.2+	2008 02 01 G96	0.3+	0.4−
1995 12 27 691	0.3−	0.0	2007 12 28 691	0.2−	0.2−	2008 02 01 G96	0.7+	0.3−
1995 12 27 691	0.8+	1.9+	2007 12 28 691	0.4−	0.0	2008 02 01 G96	0.3+	0.5−
2003 12 21 691	0.1+	0.5−	2008 01 01 691	0.5−	0.0	2008 02 09 G96	0.7+	0.8−
2003 12 21 691	0.3+	0.4−	2008 01 01 691	0.2+	0.3−	2008 02 09 G96	0.3+	0.4−
2003 12 21 691	0.2+	0.1−	2008 01 01 691	0.0	0.1−	2008 02 09 G96	0.3+	0.4−
2004 02 16 691	0.5+	0.2−	2008 01 11 691	0.1−	0.0	2008 02 09 G96	0.5+	0.2−
2004 02 16 691	0.1−	0.4+	2008 01 11 691	0.2−	0.1−	2008 03 12 G96	0.1+	0.1−
2004 02 16 691	0.4+	0.1−	2008 01 11 691	0.1−	0.4−	2008 03 12 G96	0.9+	0.1−
2006 09 28 691	0.0	0.1+	2008 01 15 691	0.1+	0.2−	2008 03 12 G96	0.5+	0.2−
2006 09 28 691	0.0	0.1−	2008 01 15 691	0.5−	0.1−	2008 03 12 G96	0.7+	0.1+
2006 09 28 691	0.1−	0.4+	2008 01 15 691	0.2−	0.1+	2008 04 02 G96	1.0+	0.2−
2007 11 04 G96	0.1+	0.2−	2008 01 19 691	0.0	0.0	2008 04 02 G96	0.1−	0.3−
2007 11 04 G96	0.7−	0.6−	2008 01 19 691	0.0	0.1+	2008 04 02 G96	0.1−	0.2−
2007 11 04 G96	0.6−	0.9−	2008 01 19 691	0.0	0.1−	2008 04 02 G96	0.3+	0.1−
2007 11 04 G96	0.0	0.4−	2008 02 01 G96	0.5+	0.3−			

2008 AA₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	121.74142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436493	ω	228.60105	+0.98036417	−0.19256402
<i>a</i>	3.0573877	Ω	142.44416	+0.19524614	+0.91765284
<i>e</i>	0.1146840	<i>i</i>	3.99705	+0.02765945	+0.34760951
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31 807	0.7−	0.1−	2006 10 16 703	0.5−	0.5−	2008 01 19 691	0.2+	0.5+
2000 07 31 807	0.2−	0.1+	2006 10 16 703	0.6−	1.1+	2008 01 19 691	0.3−	0.3+
2003 01 28 645	0.1+	0.1+	2006 10 16 703	0.3+	1.1+	2008 02 03 G96	0.1+	0.1−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 10 22 691	0.2+	0.2+	2008 02 03 G96	0.1+	0.1+
2004 04 20 691	0.0	0.4+	2006 10 22 691	0.1+	0.2+	2008 02 03 G96	0.2+	0.3−
2004 04 20 691	0.2+	0.2+	2006 10 22 691	0.3+	0.2+	2008 02 03 G96	0.2+	0.0
2004 04 20 691	0.2+	0.3+	2007 12 31 691	0.2−	0.1−	2008 02 13 G96	0.3+	0.2−
2006 10 02 G96	0.2+	0.1−	2007 12 31 691	0.0	0.1−	2008 02 13 G96	0.7−	0.6−
2006 10 02 G96	0.5+	0.2−	2007 12 31 691	0.2+	0.1+	2008 02 13 G96	0.9+	1.6−
2006 10 02 G96	0.7+	0.2−	2008 01 11 691	0.7−	0.1+	2008 02 13 G96	0.4+	0.2−
2006 10 02 G96	0.4+	0.0	2008 01 11 691	0.6−	0.6+	2008 02 26 G96	0.8+	0.1−
2006 10 16 703	0.6−	1.2−	2008 01 11 691	0.2+	0.3−	2008 02 26 G96	0.0	0.2−
2006 10 16 703	0.6−	0.0	2008 01 15 691	0.2+	0.0	2008 02 26 G96	0.1+	0.1−
2006 10 16 703	1.3−	0.6+	2008 01 15 691	0.4−	0.6−	2008 02 26 G96	0.3+	0.4−
2006 10 16 703	0.4−	1.1+	2008 01 15 691	0.0	0.0			
2006 10 16 703	0.3−	0.1−	2008 01 19 691	0.2+	0.1+			

2008 AA₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.79058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23996941	ω	95.61669	−0.67856567	+0.70694596
<i>a</i>	2.5646737	Ω	129.57879	−0.73358849	−0.63841521
<i>e</i>	0.1233923	<i>i</i>	14.99652	−0.03737046	−0.30439024
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 291	0.3+	0.1−	2008 01 15 691	0.2+	0.2+	2008 02 03 G96	0.5+	0.1+
2004 02 12 291	0.2−	0.1−	2008 01 19 691	0.2+	0.4+	2008 02 13 G96	0.2+	0.3−
2004 02 12 291	0.4−	0.1−	2008 01 19 691	0.4−	0.3−	2008 02 13 G96	0.5+	0.5−
2004 03 18 645	0.0	0.0	2008 01 19 691	0.3+	0.1−	2008 02 13 G96	0.1+	0.2−
2004 03 18 645	0.0	0.1+	2008 01 19 691	0.7−	0.9+	2008 02 13 G96	0.2+	0.3−
2008 01 11 691	0.5+	0.2−	2008 01 19 691	0.2−	0.1−	2008 02 24 G96	0.5−	0.2−
2008 01 11 691	0.1−	0.4−	2008 01 19 691	0.1−	0.1+	2008 02 24 G96	0.6−	0.1−
2008 01 11 691	0.0	0.2−	2008 02 03 G96	0.7+	0.4+	2008 02 24 G96	0.3−	0.4−
2008 01 15 691	0.1−	0.0	2008 02 03 G96	1.0+	0.3+	2008 02 24 G96	0.5+	0.6−
2008 01 15 691	0.4−	0.0	2008 02 03 G96	0.2+	0.1+			

2008 AC₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	80.73865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20949110	ω	356.96064	+0.51447438	-0.85466225
<i>a</i>	2.8077536	Ω	62.06725	+0.78840244	+0.43944415
<i>e</i>	0.0873287	<i>i</i>	4.52970	+0.33725022	+0.27648017
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	(2.7-	0.0)	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 08 01	644	0.3-	0.5+	2008 01 01	691	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.4+	0.1+
2001 08 01	644	0.2-	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.9+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.2-	0.3-
2006 09 18	703	0.8-	0.8-	2008 01 02	621	0.7+	0.1-	2008 02 03	703	0.1-	0.5-
2006 09 18	703	(2.5-	0.4-)	2008 01 02	621	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	0.6-	0.2-
2006 09 18	703	0.4-	0.3+	2008 01 02	621	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	1.4-	0.9-
2006 10 21	644	0.2+	0.5-	2008 01 12	691	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-
2006 10 21	644	0.5+	0.3-	2008 01 12	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2006 10 21	644	0.4+	0.6-	2008 01 12	691	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-
2006 10 22	703	0.4-	1.0-	2008 01 16	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-
2006 10 22	703	1.0+	1.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3+				
2006 10 22	703	0.8-	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.0				

2008 AO₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	213.74955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17957568	ω	333.81975	+0.39549094	+0.91121441
<i>a</i>	3.1115088	Ω	319.19538	-0.80870909	+0.28600940
<i>e</i>	0.0344174	<i>i</i>	10.15515	-0.43540386	+0.29645727
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.1-	0.6+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2008 02 25	G96	0.6+	0.4+
2003 03 06	699	1.8+	1.0+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5+	2008 02 25	G96	0.2+	0.1-
2003 03 06	699	0.5-	0.6-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2008 02 25	G96	0.1-	0.2-
2003 03 06	699	0.2-	0.7+	2008 01 01	691	0.2-	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.4-
2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2008 01 01	691	0.9-	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2-
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 01 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.4-
2005 08 06	644	0.4-	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	699	0.2-	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.3-	2008 03 27	G96	0.9+	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.5-
2005 08 29	699	0.5+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.3-	0.5-
2005 08 29	699	0.5+	0.9-	2008 01 16	691	0.1+	0.6-	2008 03 27	G96	0.1-	0.3-
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2+
2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.1-	0.9-
2005 11 01	G96	0.1-	0.4+	2008 01 20	691	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2005 11 01	G96	0.4-	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2006 09 26	G96	0.3-	0.0	2008 02 25	G96	0.0	0.0				

2008 AC₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.15966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30223030	ω	335.80277	-0.64447683	-0.76454241
<i>a</i>	2.1990953	Ω	154.31928	+0.70565995	-0.60033429
<i>e</i>	0.1758821	<i>i</i>	1.47547	+0.29443785	-0.23467773
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.4+	0.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	G96	0.5+	0.1-
2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2005 04 05	G96	0.5-	0.3-	2008 01 16	691	0.2-	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2-
2005 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1-
2005 05 10	G96	0.0	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-
2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	1.1-	0.5+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+

2005 05 10	G96	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-
2007 12 14	G96	0.4-	0.5-	2008 02 03	703	1.6+	0.3-	2008 03 27	G96	0.1-	0.2-
2007 12 14	G96	1.1+	0.4-	2008 02 03	703	0.4+	0.7-	2008 03 27	G96	0.3-	0.1-
2007 12 14	G96	0.3+	0.1-	2008 02 03	703	0.7-	0.6+	2008 04 03	G96	0.3-	0.0
2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-
2008 01 12	691	0.2-	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-
2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-

2008 AV₁₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.31886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28944681	ω	85.12522	-0.79528187	-0.59082037
<i>a</i>	2.2633769	Ω	58.59383	+0.47375189	-0.74550407
<i>e</i>	0.1431787	<i>i</i>	9.15938	+0.37826696	-0.30847200
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.4-	0.1+	2008 02 10	699	0.2+	0.4+
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	699	0.5+	0.1-
2003 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 03	D35	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2-
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2008 01 03	D35	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1-
2005 04 11	691	0.3+	0.0	2008 01 03	D35	0.2+	0.1-	2008 03 05	G96	0.3+	0.2-
2005 04 11	691	0.2+	0.1-	2008 02 01	703	0.7-	0.2+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2005 04 30	599	0.3+	1.0+	2008 02 01	703	1.4-	0.3-	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2005 04 30	599	0.2+	0.3+	2008 02 01	703	0.2-	0.2+	2008 03 05	G96	0.2-	0.2-
2005 04 30	599	(3.3-	0.2+)	2008 02 01	703	1.3-	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.4-
2005 04 30	599	0.1+	0.6+	2008 02 10	703	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2005 05 11	947	0.6+	1.0-	2008 02 10	703	0.9+	0.4+	2008 03 09	703	0.7+	0.2+
2005 05 11	947	0.1-	0.3-	2008 02 10	703	0.4+	0.2+	2008 03 09	703	0.6+	0.4-
2005 05 11	947	0.4-	0.4-	2008 02 10	703	0.3+	0.2+	2008 03 09	703	1.2-	0.3-
2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	699	0.1-	0.5-	2008 03 09	703	0.9-	0.7-
2005 06 13	G96	0.2-	0.6+	2008 02 10	699	0.6+	0.4+				

2008 AW₁₁₃ = 2001 TU₂₂₃ = 2003 BT₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.50898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21021362	ω	147.39864	-0.67429568	-0.73777906
<i>a</i>	2.8013163	Ω	344.91966	+0.64869054	-0.57123899
<i>e</i>	0.0767638	<i>i</i>	7.00716	+0.35288230	-0.35967773
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	0.8-	2006 11 22	703	0.0	1.9-	2008 02 27	G96	0.3+	0.5-
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.9+	0.7-	2008 02 27	G96	0.0	0.7-
2001 10 14	704	0.2-	0.2+	2006 11 22	703	0.1-	1.4-	2008 03 02	691	0.0	1.1+
2001 10 20	644	0.4-	0.4+	2006 11 22	703	0.3+	0.6-	2008 03 02	691	0.0	0.5+
2001 10 20	644	0.3-	0.4+	2008 01 09	G96	0.6-	0.8-	2008 03 02	691	0.1+	0.7-
2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2008 01 09	G96	0.1-	0.4-	2008 03 10	691	0.0	0.3-
2003 01 26	608	0.4+	0.8+	2008 01 09	G96	0.2-	0.8-	2008 03 10	691	0.3+	0.5-
2003 01 26	608	0.1-	0.4+	2008 01 09	G96	0.3+	0.5-	2008 03 10	691	0.1-	0.3-
2003 01 26	608	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-	2008 04 04	703	1.6-	0.4+
2003 01 27	704	0.7+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+	2008 04 04	703	0.3-	0.3+
2003 01 27	704	0.2-	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-	2008 04 04	703	0.8+	0.0
2003 01 27	704	0.9-	0.6+	2008 01 30	G96	0.2-	0.8-	2008 04 04	703	0.6-	0.1+
2003 01 27	704	0.2+	1.0+	2008 02 11	G96	0.1+	0.7-	2008 04 11	703	0.7+	0.4+
2003 01 27	704	0.4-	0.8+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-	2008 04 11	703	0.0	0.1-
2003 02 21	644	0.6+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5-	2008 04 11	703	0.1+	0.9+
2003 02 21	644	0.1+	0.4-	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-	2008 04 11	703	1.3-	0.9-
2003 02 21	644	0.1+	0.1-	2008 02 27	691	0.1+	0.2-	2008 05 11	G96	0.4-	0.1+
2003 03 01	950	0.7+	0.7+	2008 02 27	691	0.3-	0.1+	2008 05 11	G96	0.3+	0.1-
2003 03 01	950	0.7+	0.6+	2008 02 27	691	0.7-	0.1-	2008 05 11	G96	0.2-	0.0
2003 03 01	950	0.8+	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.9-	2008 05 11	G96	0.6+	0.2+
2003 03 01	950	0.8+	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.6-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139893

2008 AZ₁₁₃ = 1999 PE₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.15932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17962965	ω	317.04752	+0.27339772	+0.95937732
<i>a</i>	3.1108855	Ω	328.62925	-0.84230072	+0.20381637
<i>e</i>	0.1250515	<i>i</i>	7.68710	-0.46452469	+0.19507444
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	684	0.3+	0.2+	2005 10 08	703	0.5+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.3-
1999 08 08	684	0.4+	0.7-	2005 10 08	703	0.5+	2.1+	2008 02 24	G96	0.1-	0.5-
1999 08 08	684	0.0	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 02 24	G96	0.1+	0.5-
1999 08 09	684	0.3-	0.5-	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 03 07	G96	0.0	0.0
1999 08 09	684	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2001 12 23	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 03 07	G96	0.5+	0.1-
2001 12 23	691	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3-	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.4-
2003 04 01	644	0.6+	0.5+	2008 01 30	G96	0.5+	0.7-	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2003 04 01	644	0.9+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1-	0.6-	2008 03 28	G96	0.1-	0.2-
2003 04 01	644	0.6+	0.6+	2008 02 09	691	0.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.6-	1.4-	2008 02 09	691	0.1+	0.2-	2008 04 26	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	0.8-	1.5-	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	1.0-	1.3-	2008 02 10	691	0.7+	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.7-	0.7-	2008 02 10	691	0.3-	0.3-	2008 04 26	G96	0.6+	0.5+
2005 10 08	703	2.7+	1.3+	2008 02 10	691	2.0-	0.3-				
2005 10 08	703	0.1+	1.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.4-				

2008 AC₁₁₄ = 2004 BZ₁₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	302.13279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25646119	ω	89.06442	-0.44277418	+0.89656938
<i>a</i>	2.4535125	Ω	154.64603	-0.83225910	-0.40651790
<i>e</i>	0.1520520	<i>i</i>	1.43114	-0.33361029	-0.17580259
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 05 20	G96	0.0	0.7+	2008 02 13	691	0.3-	0.0
1994 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 06 12	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	691	0.3-	0.3-
1994 09 30	691	0.6-	0.4-	2005 06 12	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.3-	0.5-
2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2005 06 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.3-
2004 01 19	691	0.2-	0.2-	2006 11 01	691	0.4-	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	1.0+
2004 01 19	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.2-	2008 03 12	G96	0.1-	0.2-
2004 01 30	691	0.3+	0.1-	2008 01 10	691	0.4-	1.4+	2008 03 12	G96	0.2-	0.3-
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 01 10	691	1.0+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3-
2004 02 14	691	0.5+	0.1-	2008 01 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3-
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2-	0.2-	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-
2005 05 20	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1-	0.4-	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-
2005 05 20	G96	0.5+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-	2008 03 27	G96	0.5-	0.4-
2005 05 20	G96	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.6-	0.3-				

2008 AD₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.63394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26559281	ω	102.10126	+0.47954348	-0.87516779
<i>a</i>	2.3969474	Ω	319.04187	+0.76221929	+0.45166102
<i>e</i>	0.0631335	<i>i</i>	5.61899	+0.43481008	+0.17344643
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.5+	0.3+	2008 01 19	691	0.5-	0.6+	2008 02 24	G96	0.6+	0.7-
2002 08 10	807	0.7-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 24	G96	0.4+	0.7-
2004 01 16	691	0.3-	0.3-	2008 01 19	691	0.3-	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4-
2004 01 16	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.1-	0.2+	2008 03 07	G96	0.1-	0.1-

2004 01 16	691	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.1-	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3-
2006 08 29	691	0.1-	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-	2008 03 07	G96	0.1+	0.4-
2006 08 29	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3-	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3-	2008 03 14	G96	0.1-	0.4-
2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.4-	2008 03 14	G96	1.2+	1.3+
2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-	2008 03 14	G96	0.3+	0.2-

2008 AF₁₁₄ = 1993 FO₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.62011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12568588	ω	213.19137	-0.94313965	+0.33194449
<i>a</i>	3.9471025	Ω	346.16350	-0.28700422	-0.83954158
<i>e</i>	0.1486547	<i>i</i>	4.15648	-0.16767881	-0.43009627
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.5+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3-
1993 03 22	809	0.5+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.2-	2008 03 07	G96	0.4+	0.3-
2000 02 06	695	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.4-	0.1-	2008 03 15	G96	0.3+	0.2-
2000 02 06	695	0.2-	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.3-	2008 03 15	G96	0.5+	0.6-
2004 10 15	691	0.3-	0.3-	2008 02 07	691	0.5-	1.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4-
2004 10 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	(1.7+	1.1+)	2008 03 15	G96	0.3+	0.3-
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2-	2008 03 29	G96	0.1+	0.3-
2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.5-	2008 03 29	G96	0.4+	0.2-
2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2-
2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2008 03 07	G96	0.2+	0.1-	2008 03 29	G96	0.0	0.3-
2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.3-				

2008 AJ₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	248.08847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29913444	ω	149.24558	+0.39709908	+0.91354644
<i>a</i>	2.2142421	Ω	143.94033	-0.86952783	+0.40517158
<i>e</i>	0.1427193	<i>i</i>	8.59866	-0.29365571	+0.03562158
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.7-	0.5-	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2002 04 20	691	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.3-	2008 02 10	703	0.2-	0.1+
2002 04 20	691	0.2-	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2008 02 10	703	0.4-	1.4+
2002 05 06	644	0.5-	0.8-	2006 10 16	703	0.5+	0.6-	2008 02 10	703	1.1-	0.4+
2002 05 06	644	0.3-	0.9-	2006 10 16	703	1.6-	0.4+	2008 02 10	703	0.7-	0.0
2002 05 06	644	0.0	0.7-	2008 01 15	G96	(3.1-	0.1+)	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2002 05 12	644	0.0	0.6+	2008 01 15	G96	0.5-	0.2-	2008 02 24	G96	0.3+	0.3-
2002 05 12	644	0.3-	0.8+	2008 01 15	G96	1.3-	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2-
2002 05 12	644	0.4-	0.3+	2008 01 15	G96	0.8-	0.6+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2-
2006 09 26	703	0.7-	0.5+	2008 01 30	G96	0.4-	0.5-	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2006 09 26	703	0.8+	1.4+	2008 01 30	G96	1.0+	0.4+	2008 03 13	691	0.5+	0.0
2006 09 26	703	0.6+	0.5-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-	2008 03 13	691	0.3+	0.2-

2008 AK₁₁₄ = 2004 ED₈₈ = 2006 UL₁₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.84806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23560936	ω	110.34034	+0.16206172	-0.98586397
<i>a</i>	2.5962172	Ω	330.23373	+0.87040391	+0.16311842
<i>e</i>	0.1349527	<i>i</i>	4.91355	+0.46490110	+0.03827030
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2-	0.1-	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-	2008 02 25	G96	0.1-	0.5-
2002 10 31	644	0.5-	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.5-	2008 03 07	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	644	0.4-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1-	1.2-	2008 03 07	G96	0.3+	0.3-
2004 03 14	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-	2008 03 07	G96	0.0	0.1-
2004 03 14	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4-	2008 03 07	G96	0.1-	0.4-

M.P.O. 139894

2008 JUNE 18

2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 22	691	0.4−	0.7+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1+
2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2006 10 23	G96	0.3+	0.5−	2008 02 25	G96	0.3+	0.5−	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 25	G96	0.3+	0.0				
2006 10 23	G96	0.4+	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.3−				

2008 AM₁₁₄ = 2006 VK₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	53.25395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22887896	ω	38.56187	−0.60787867	−0.79130158
<i>a</i>	2.6468671	Ω	88.97187	+0.71122608	−0.57944336
<i>e</i>	0.0475368	<i>i</i>	3.77152	+0.35304530	−0.19515944
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.1−	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 12 09	291	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	0.4+	2008 03 02	691	0.5−	0.1+
2002 12 09	291	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.8−	2008 03 15	291	0.4+	0.2−
2004 04 14	691	0.3−	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	291	1.1+	0.3−
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3−	0.6−	2008 03 15	291	0.0	0.7−
2004 04 14	691	0.7+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.5−	0.3−
2006 10 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.2−
2006 10 18	691	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2−	0.7+	2008 03 27	691	0.2−	0.3−
2006 10 18	691	0.4−	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.6−	2008 04 03	691	0.0	0.7+
2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	G96	0.2−	1.0−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.5−	0.1−

2008 AN₁₁₄ = 2004 MF₃ = 2005 UG₁₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.63695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23343617	ω	178.27823	+0.93589210	+0.34225641
<i>a</i>	2.6123054	Ω	161.04130	−0.32620965	+0.93139865
<i>e</i>	0.1508127	<i>i</i>	14.88663	−0.13301591	+0.12392382
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0	2008 05 15	G96	0.3+	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.5−	2008 05 15	G96	0.1+	0.4−
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.4+	0.3−	2008 05 15	G96	0.0	0.4−
2004 06 18	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	2008 05 25	704	1.0+	1.0+
2004 06 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.4−	2008 05 25	704	0.8+	0.6−
2004 06 18	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.3−	2008 05 25	704	0.2+	1.4+
2004 06 21	704	0.0	0.6+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 05 25	704	1.3+	0.6−
2004 06 21	704	0.5+	0.5+	2008 03 31	291	0.4−	0.2+	2008 05 25	704	0.4−	0.5+
2004 06 21	704	0.3+	1.0+	2008 03 31	291	0.3−	0.2+	2008 06 06	G96	0.3+	0.1−
2004 06 21	704	0.5+	0.3+	2008 03 31	291	0.2−	0.2+	2008 06 06	G96	0.3−	0.3−
2005 10 26	644	0.3+	0.5+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−	2008 06 06	G96	0.2−	0.2−
2005 10 26	644	0.3+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−	2008 06 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 26	644	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−	2008 06 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	704	0.4−	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−	2008 06 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	704	0.5−	1.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.1−	2008 06 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 27	704	0.7−	1.1+	2008 04 27	691	0.2−	0.1−	2008 06 06	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	704	0.2+	1.0+	2008 04 27	691	0.3−	0.1−				
2005 10 27	704	0.3−	0.6+	2008 05 15	G96	0.5+	0.1−				

2008 AO₁₁₄ = 2006 SJ₃₉₈ = 2006 VJ₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	129.90745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21630782	ω	17.16906	+0.94969214	−0.31318103
<i>a</i>	2.7484504	Ω	1.08576	+0.27669975	+0.83668938
<i>e</i>	0.0569882	<i>i</i>	4.76737	+0.14670407	+0.44929781
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	1.2−	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2006 11 27	G96	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.7−	0.2−
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.7−	0.2−	2008 02 03	703	(1.4−	2.0−)
2006 11 11	691	0.3−	0.4+	2008 01 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 11 11	691	0.7+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.8+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 11 13	691	0.8−	0.5+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−				
2006 11 13	691	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.0				

2008 AP₁₁₄ = 2005 CM₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.61694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26889127	ω	258.23929	−0.79896132	+0.60110681
<i>a</i>	2.3773050	Ω	318.70625	−0.54045813	−0.73096820
<i>e</i>	0.1581000	<i>i</i>	1.58077	−0.26375332	−0.32304194
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 11	809	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.4+
1995 10 19	691	0.4−	0.0	2005 02 11	809	0.2+	0.4−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
1995 10 19	691	0.5−	0.2−	2006 09 26	691	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
1997 02 06	691	0.9−	0.0	2006 09 26	691	0.4−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
1997 02 06	691	0.7−	0.6+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+
1997 02 06	691	(1.5+	4.6−)	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−	2008 02 06	703	0.5+	0.1−
1998 06 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.2+	0.1−
1998 06 30	691	0.1−	0.6+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.8+
1998 06 30	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.9+
2001 01 23	691	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.7−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
2001 01 23	691	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
2001 01 23	691	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.7+	2008 04 11	G96	1.4+	0.6−
2001 03 18	699	0.8+	1.5+	2008 01 10	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.7+
2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.4+	1.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.4−	1.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.5−
2002 09 12	644	0.1−	1.5+	2008 01 10	703	1.2+	0.7+	2008 04 25	G96	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.2−	1.1+	2008 01 10	703	0.3−	0.8+	2008 04 25	G96	0.7+	0.3+
2005 02 09	809	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	(1.1−	3.1+)	2008 04 25	G96	0.0	0.0
2005 02 09	809	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.4+	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+
2005 02 11	809	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.7+	0.2+				

2008 AQ₁₁₄ = 2002 QS₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	268.30387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26752043	ω	306.14157	−0.26929084	+0.96021890
<i>a</i>	2.3854194	Ω	308.06926	−0.85069130	−0.27314267
<i>e</i>	0.0801672	<i>i</i>	5.38668	−0.45144961	−0.05807529
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4−	0.2−	2008 01 10	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.8+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0

2002 08 17	644	0.9−	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2008 01 18	691	0.5−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.6+	0.3+	2008 01 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+

2008 AS₁₁₄ = 2004 CF₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.80931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23596163	ω	81.60439	−0.98439185	−0.16004620
<i>a</i>	2.5936326	Ω	89.16330	+0.11835592	−0.90985384
<i>e</i>	0.0837164	<i>i</i>	4.19812	+0.13024810	−0.38282006
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 02 13	691	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.7−	2008 01 15	691	1.0−	0.6+
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.5+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	1.0+	0.7−	2008 02 10	691	0.4+	0.2−
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.8−	0.9−
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	291	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.5−	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	0.6−	2008 02 11	291	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.3+	2008 02 11	291	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+				

2008 AU₁₁₄ = 2006 SF₂₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	24.06548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676338	ω	159.89763	−0.66467937	−0.74426845
<i>a</i>	2.5877741	Ω	331.64129	+0.66530552	−0.54984284
<i>e</i>	0.0843944	<i>i</i>	7.90344	+0.33995573	−0.37912706
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.6−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	691	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.7−	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+
2006 09 30	691	0.3+	0.4−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2008 01 14	691	0.6−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.3+
2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2008 01 14	691	1.0+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.4−

2008 AW₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	81.17476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28676005	ω	97.43848	+0.29554388	−0.95455821
<i>a</i>	2.2774925	Ω	335.26647	+0.83634280	+0.27793801
<i>e</i>	0.1520329	<i>i</i>	5.26215	+0.46171911	+0.10755972
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.7+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.3+	0.0
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.7−	2008 02 25	G96	0.5+	0.2−
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 25	G96	0.8+	0.1−
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1−	0.7−
2003 10 17	691	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.7+	0.0
2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+

2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2008 01 10	G96	(2.6−	1.3+)	2008 02 07	691	0.6−	0.4+

2008 AX₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	2.50030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27118279	ω	10.11204	−0.96822111	−0.24938928
<i>a</i>	2.3638938	Ω	155.42187	+0.22618887	−0.90524138
<i>e</i>	0.1601136	<i>i</i>	2.58851	+0.10670741	−0.34401023
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2003 12 14	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	G96	0.7+	1.0−
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.7−	2008 03 08	G96	1.0+	0.3−
2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.7−
2008 01 11	691	0.6−	0.8+	2008 01 30	703	0.5−	0.9−	2008 03 26	G96	0.2+	0.5−
2008 01 11	691	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	1.2−	0.8+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2008 01 12	691	0.9−	0.5+	2008 01 30	703	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2008 01 12	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.8+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−
2008 01 12	691	1.7+	1.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−				

2008 AY₁₁₄ = 2004 FE₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	222.27370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21155261	ω	140.52274	+0.41343249	+0.90943540
<i>a</i>	2.7894835	Ω	153.80703	−0.85893360	+0.40583473
<i>e</i>	0.0481455	<i>i</i>	5.81630	−0.30216990	+0.09069418
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.0	0.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.5+	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.7+	0.1−
2004 03 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.9+	0.1−
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2004 03 28	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.2−
2005 07 08	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	691	0.5−	0.3+
2005 07 08	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2006 10 03	G96	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.5−	0.4−				
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.0				

2008 AZ₁₁₄ = 2006 WX₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	163.51315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23111372	ω	2.55526	+0.99381302	+0.11059656
<i>a</i>	2.6297768	Ω	351.07569	−0.10303198	+0.88372463
<i>e</i>	0.0756113	<i>i</i>	3.77087	−0.04147406	+0.45475179
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.5−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2006 10 03	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.6+	0.2+
2006 10 03	691	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.4−	0.4−
2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.5−
2006 11 16	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.7+
2006 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1−

2006 11 16 691 0.3+ 0.1+ 2008 01 19 691 0.1+ 0.2- 2008 03 07 691 0.3- 0.1+
 2006 11 18 691 0.1- 0.2+ 2008 01 19 691 0.0 0.4- 2008 03 07 691 0.4+ 0.1+

2008 AA₁₁₅ = 2005 JT₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	248.57387		(2000.0)	P	Q
n	0.26898906	ω	323.45163	+0.24889690	+0.96629649
a	2.3767288	Ω	320.83978	-0.86212824	+0.19011348
e	0.1057898	i	5.97525	-0.44134479	+0.17357406
P	3.66	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	644	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.1-	0.0
2005 05 11	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-	2008 03 07	G96	0.2+	0.2-
2005 05 11	644	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.1-	0.6-
2005 05 11	644	0.3-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 03 07	G96	1.1+	0.6-
2005 05 11	644	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.8-	0.1-	2008 03 14	G96	0.2-	0.3-
2005 05 11	644	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1-	0.2+
2005 05 16	644	0.1-	0.1-	2008 02 07	691	0.4+	0.3+	2008 03 14	G96	0.7-	0.2+
2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.1+	2008 03 14	G96	0.5-	0.2-
2005 05 16	644	0.4+	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+				

2008 AD₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	60.48418		(2000.0)	P	Q
n	0.26460684	ω	318.56411	-0.39123939	-0.92013015
a	2.4028980	Ω	154.45357	+0.85444072	-0.37008304
e	0.1633884	i	2.27188	+0.34185202	-0.12805875
P	3.72	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.1+	2008 02 06	291	0.5-	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
1999 11 28	691	0.0	0.2-	2008 02 06	291	0.5-	0.6+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3-
1999 11 28	691	0.0	0.2-	2008 02 06	291	0.7-	0.0	2008 04 13	G96	0.2-	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2008 02 12	691	0.4+	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.6-
2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	691	0.4+	0.1-	2008 04 13	G96	0.1+	0.4-
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.4+	2008 06 01	G96	0.4+	0.7-
2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	1.0+	1.3-	2008 06 01	G96	0.7-	0.2+
2008 01 09	G96	1.0+	0.2+	2008 03 11	703	(1.9+	1.0-)	2008 06 01	G96	0.2-	0.3-
2008 01 09	G96	0.1+	0.3-	2008 03 11	703	0.1+	0.6-	2008 06 01	G96	0.4+	0.1-
2008 01 09	G96	0.7+	0.4+	2008 04 01	691	0.1-	0.0				
2008 01 09	G96	0.2-	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.2+				

2008 AF₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	292.63872		(2000.0)	P	Q		
n	0.29432054	ω	282.71052	-0.20230607	+0.97789560		
a	2.2383208	Ω	335.42519	-0.84198010	-0.20123802		
e	0.1807228	i	7.29999	-0.50014174	-0.05677550		
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+	2008 02 25	G96	0.5+	0.3+
2002 07 06	644	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.3+	2008 03 13	291	0.2-	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 03 13	291	0.4+	0.6+
2002 08 03	644	0.1-	0.5+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+	2008 03 13	291	0.4+	0.2-
2002 08 03	644	0.2+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-	2008 03 27	G96	0.3-	0.3-
2002 08 03	644	0.1-	0.3+	2008 02 13	G96	0.8-	0.2-	2008 03 27	G96	0.3-	0.2+
2005 05 01	644	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.1-	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2005 05 01	644	0.1-	0.2-	2008 02 25	G96	0.1+	0.3-	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2005 05 01	644	0.1-	0.1-	2008 02 25	G96	0.5-	0.2-				
2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 25	G96	0.6-	0.1+				

2008 AG₁₁₅ = 2005 SB₂₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	220.44070		(2000.0)	P	Q
n	0.17416755	ω	335.28931	+0.57916384	+0.80439094
a	3.1755910	Ω	329.58654	-0.69770317	+0.40511244
e	0.0503522	i	15.15899	-0.42163911	+0.43455625
P	5.66	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-
2003 03 23	644	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2003 03 23	644	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.5-	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	644	0.6-	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	644	0.1-	0.3+	2008 02 13	691	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.5-	0.1-
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.2-	0.6-	2008 02 24	G96	0.3+	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	703	0.8+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	703	0.2-	1.4-	2008 02 24	G96	0.3-	0.3-				

2008 AH₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	227.75807		(2000.0)	P	Q
n	0.18333723	ω	332.79271	+0.54304041	+0.82791169
a	3.0688025	Ω	329.48406	-0.71142225	+0.36489019
e	0.1070517	i	16.03344	-0.44607791	+0.42593119
P	5.38	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3+	0.5+	2005 09 30	644	0.4+	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.2-
1997 01 09	691	0.0	0.2-	2005 10 07	703	1.6+	0.1-	2008 02 25	G96	0.1+	0.4-
1997 01 09	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.5-	0.3+	2008 02 25	G96	0.0	0.1-
2005 05 21	G96	0.0	0.5+	2005 10 07	703	1.3-	0.4-	2008 03 07	G96	0.0	0.2-
2005 05 21	G96	0.9-	0.2-	2005 10 07	703	0.9+	1.0-	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2005 05 21	G96	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1-	0.2-
2005 05 21	G96	0.7+	1.1-	2008 01 10	G96	0.3-	0.2-	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2005 09 10	699	0.7-	0.8+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.3-	0.2+
2005 09 10	699	0.5+	0.9-	2008 01 10	G96	0.4+	0.3-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 10	699	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.3-	0.3-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-
2005 09 10	699	0.1-	0.1+	2008 02 13	691	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3-
2005 09 30	644	0.1+	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.0				
2005 09 30	644	0.3+	0.4+	2008 02 25	G96	0.0	0.1+				

2008 AM₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	317.18330		(2000.0)	P	Q
n	0.19000748	ω	273.56787	-0.78944245	+0.61149556
a	2.9965550	Ω	304.13763	-0.53443974	-0.72754404
e	0.1099181	i	3.70056	-0.30191850	-0.31105120
P	5.19	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.5+	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.3-	2008 02 28	G96	0.0	0.2-
1998 03 23	691	1.2-	0.6+	2008 01 15	G96	(1.7+	0.6-)	2008 03 12	G96	0.7-	0.2+
1998 03 23	691	0.7+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3-	0.4-	2008 03 12	G96	0.1-	0.1+
2000 10 05	691	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	1.1-	0.4-	2008 03 12	G96	1.1-	0.2+
2000 10 05	691	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.4-	0.1+	2008 03 12	G96	0.1-	0.3+
2000 10 05	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.2-	0.4-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-
2003 03 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.7+	1.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.4-
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-
2003 03 27	691	0.4+	0.4-	2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1-
2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3-				
2006 11 18	691	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139897

2008 AN₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	146.76346	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22995002	ω	233.89067	+0.97101560		−0.20924026			
<i>a</i>	2.6386417	Ω	137.84147	+0.23367213		+0.93268314			
<i>e</i>	0.1222508	<i>i</i>	9.91162	−0.05025974		+0.29380379			
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2006 10 17 703	0.4+	1.3−	2008 01 10 G96	0.7−	0.0	2008 02 08 G96	0.7+	0.3−	
2006 10 17 703	1.5+	1.1−	2008 02 02 691	0.1+	0.2+	2008 03 05 G96	0.2−	0.1−	
2006 10 17 703	0.1−	0.2+	2008 02 02 691	0.2−	0.1+	2008 03 05 G96	0.2−	0.1+	
2006 10 17 703	0.9−	0.0	2008 02 02 691	0.2−	0.2−	2008 03 05 G96	0.2+	0.3+	
2006 11 16 703	0.4−	0.5+	2008 02 08 G96	0.2+	0.3−	2008 03 05 G96	0.5+	0.1+	
2006 11 16 703	0.4−	0.9+	2008 02 08 G96	0.3+	0.1+	2008 03 15 G96	0.2+	0.1+	
2006 11 16 703	0.3−	0.2+	2008 02 08 G96	0.2+	0.3−	2008 03 15 G96	0.2−	0.0	
2006 11 16 703	0.2+	0.5+	2008 02 08 G96	0.2+	0.2−	2008 03 15 G96	0.1+	0.2+	
2008 01 10 G96	0.1−	0.2+	2008 02 08 G96	0.2+	0.1−	2008 03 15 G96	0.1−	0.3−	
2008 01 10 G96	0.2+	0.0	2008 02 08 G96	0.2−	0.1−				
2008 01 10 G96	0.0	0.0	2008 02 08 G96	0.0	0.1−				

2008 AO₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	95.12858	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23696825	ω	86.30167	+0.56507233		-0.82443866			
<i>a</i>	2.5862824	Ω	329.22360	+0.73039533		+0.51765634			
<i>e</i>	0.1644666	<i>i</i>	3.53280	+0.38368727		+0.22876366			
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2006 08 19 691	0.2+	0.0	2006 10 21 G96	0.2+	0.4-	2008 02 02 691	0.0	0.8-	
2006 08 19 691	0.2-	0.1-	2006 10 21 G96	0.2-	0.1+	2008 02 09 691	0.2+	0.1+	
2006 08 19 691	0.3-	0.3+	2008 01 10 G96	0.2+	0.5-	2008 02 09 691	0.2-	0.1+	
2006 08 28 691	0.2-	0.2+	2008 01 10 G96	0.6+	0.1+	2008 02 09 691	0.2-	0.4-	
2006 08 28 691	0.1-	0.3+	2008 01 10 G96	0.4-	0.3-	2008 02 25 G96	0.1+	0.3-	
2006 08 28 691	0.4+	0.4-	2008 01 10 G96	0.2+	0.2-	2008 02 25 G96	0.0	0.4-	
2006 10 21 G96	0.7+	0.3-	2008 02 02 691	0.0	1.1+	2008 02 25 G96	0.1-	0.0	
2006 10 21 G96	0.3-	0.2-	2008 02 02 691	0.2+	0.2+	2008 02 25 G96	0.3-	0.5+	

2008 AP₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	113.14335	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.25859907	ω	185.22042		+0.84855155		-0.52908547		
<i>a</i>	2.4399714	Ω	206.72542		+0.48588256		+0.78319988		
<i>e</i>	0.1881812	<i>i</i>	0.68415		+0.20947174		+0.32659840		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2006 07 21 G96	0.2+	0.2+	2008 01 10 691	0.1+	0.0	2008 02 12 691	0.6-	0.0	
2006 07 21 G96	0.0	0.2+	2008 01 10 691	0.0	0.2+	2008 02 12 691	0.4+	0.2+	
2006 07 21 G96	0.2-	0.2-	2008 01 10 691	0.0	0.1+	2008 02 12 691	0.0	0.3-	
2006 07 21 G96	0.2+	0.1+	2008 01 30 G96	0.4-	0.5+	2008 03 04 691	0.2-	0.3+	
2006 08 18 644	0.2+	0.6+	2008 01 30 G96	0.5+	0.1-	2008 03 04 691	0.1+	0.4-	
2006 08 18 644	0.2-	0.2-	2008 01 30 G96	0.0	0.6-	2008 03 04 691	0.3+	0.3+	
2006 08 18 644	0.5-	0.2+	2008 01 30 G96	0.0	0.3-				

2008 AR₁₁₅ = 1998 UB₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
<i>M</i>	77.01147	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23320716	ω	91.90057	+0.47133398		−0.88190858	
<i>a</i>	2.6140153	Ω	329.97322	+0.80183507		+0.43275751	
<i>e</i>	0.2430309	<i>i</i>	1.03389	+0.36729389		+0.18697110	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20 910	(3.0+	0.7+)	2002 09 14 644	(2.5-	0.4+)	2008 02 10 703	0.2+	0.6+	
1998 10 20 910	(2.6+	0.7+)	2002 09 14 644	0.3-	0.4+	2008 02 10 703	1.1-	0.3-	
1998 10 20 910	(3.0+	0.4+)	2002 09 14 644	0.1+	0.6+	2008 02 10 703	0.3-	0.9-	
1998 10 20 691	0.3+	0.1+	2008 01 10 691	0.0	0.1+	2008 02 24 G96	0.3-	0.1-	
1998 10 20 691	0.9-	0.1+	2008 01 10 691	0.1+	0.2-	2008 02 24 G96	0.3+	0.4-	
1998 10 20 691	0.5+	0.1+	2008 01 10 691	0.1+	0.1+	2008 02 24 G96	0.4+	0.3-	
1998 10 21 910	(2.9+	0.7+)	2008 02 02 G96	0.1+	0.2+	2008 02 24 G96	0.4-	0.1-	
1998 10 21 910	(3.0+	0.9+)	2008 02 02 G96	0.1+	0.2-	2008 03 12 G96	0.7+	0.2+	
1998 10 21 910	(3.2+	0.7+)	2008 02 02 G96	0.1-	0.3-	2008 03 12 G96	0.1+	0.0	
2002 09 05 645	0.0	0.1-	2008 02 02 G96	0.1-	0.3-	2008 03 12 G96	0.2+	0.2+	
2002 09 05 645	0.0	0.1-	2008 02 10 703	1.2-	0.4-	2008 03 12 G96	0.2+	0.1-	

2008 AT₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	189.03853	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17914641	ω	25.32978	+0.66837116		+0.73659338			
<i>a</i>	3.1164773	Ω	286.79685	−0.69952518		+0.57514979			
<i>e</i>	0.1018075	<i>i</i>	6.20593	−0.25287253		+0.35585520			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644	0.3-	0.2+	2005 11 01 G96	0.6-	0.7-	2008 02 03 G96	0.3+	0.3-	
2005 07 29 644	0.1+	0.0	2005 11 01 G96	0.4+	0.1+	2008 02 03 G96	0.9-	0.3+	
2005 07 29 644	0.1-	0.3+	2005 11 01 G96	0.8+	0.2+	2008 02 03 G96	0.0	0.6+	
2005 08 06 644	0.0	0.2+	2006 11 15 691	0.0	0.3+	2008 02 27 G96	0.0	0.7-	
2005 08 06 644	0.2-	0.4+	2006 11 15 691	0.0	0.1-	2008 02 27 G96	0.2+	0.4+	
2005 08 06 644	0.2-	0.5+	2006 11 15 691	0.0	0.3-	2008 02 27 G96	0.5+	0.1+	
2005 08 24 644	0.4-	0.5+	2008 01 11 691	0.0	0.0	2008 02 27 G96	0.1-	0.0	
2005 08 24 644	0.3-	0.4+	2008 01 11 691	0.0	0.4-	2008 03 05 291	0.0	0.3+	
2005 08 24 644	0.1+	0.5-	2008 01 11 691	0.1+	0.0	2008 03 05 291	0.0	0.2+	
2005 11 01 G96	0.0	0.1+	2008 02 03 G96	0.0	0.3-	2008 03 05 291	0.1+	0.4+	

2008 AU₁₁₅ = 2006 QP₁₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC	
M	110.34855	(2000.0)			P		Q				
n	0.25987549	ω	75.38389		+0.79673666		-0.60241894				
a	2.4319754	Ω	321.62582		+0.52044802		+0.72433935				
e	0.1181918	i	4.43273		+0.30715558		+0.33529676				
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2006 08 19 691	0.1-	0.3+	2006 09 27 G96	0.4-	0.1-	2008 01 19 691	0.0	0.1-
2006 08 19 691	0.2-	0.0	2006 09 27 G96	0.2+	0.4-	2008 02 08 G96	0.4+	0.2-
2006 08 19 691	0.2-	0.3+	2006 12 21 695	0.2+	0.7+	2008 02 08 G96	0.1+	0.0
2006 08 28 699	0.4+	0.4-	2006 12 21 695	0.4-	0.3+	2008 02 08 G96	0.5+	0.4-
2006 08 28 699	(2.3-	0.3+)	2008 01 11 691	0.7+	0.0	2008 02 08 G96	0.3+	0.3-
2006 08 28 699	0.9+	0.4-	2008 01 11 691	0.2-	0.4-	2008 02 24 691	0.0	0.7-
2006 08 28 699	0.8+	0.6-	2008 01 11 691	0.2-	0.2+	2008 02 24 691	0.4+	0.5+
2006 09 27 G96	0.4+	0.7-	2008 01 19 691	0.2-	0.3+	2008 02 24 691	0.6-	0.3+
2006 09 27 G96	0.1-	0.4-	2008 01 19 691	0.2-	0.1+			

M.P.O. 139898

2008 JUNE 18

2002 02 07	644	0.1+	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2008 02 08	703	0.5+	0.7−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2008 01 11	G96	0.6−	0.2−	2008 02 08	703	0.9−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−
2008 01 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	703	1.1−	1.0+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	1.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2008 01 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−				

2008 AX₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	15.65660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22104258	ω	22.22337	−0.83242185	−0.55225599
<i>a</i>	2.7090608	Ω	124.17436	+0.49974678	−0.78377603
<i>e</i>	0.1247336	<i>i</i>	3.16552	+0.23943061	−0.28409233
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.3−	1999 02 13	691	(2.6−	4.4−)	2008 01 19	691	0.0	0.4+
1995 04 06	691	0.1−	0.0	1999 02 13	691	(1.7−	6.7−)	2008 02 07	691	0.3−	0.4−
1995 04 06	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
1999 02 10	691	0.8−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.5+
1999 02 10	691	0.4+	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.3−
1999 02 10	691	0.2−	0.6−	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.7+	0.4+
1999 02 13	691	0.4+	0.7−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.3−

2008 AE₁₁₆ = 2002 XW₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	68.50363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22080929	ω	171.36241	+0.05488709	−0.99618815
<i>a</i>	2.7109686	Ω	275.47129	+0.91198217	+0.07766192
<i>e</i>	0.0861709	<i>i</i>	3.90534	+0.40654142	−0.03972144
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.7−	0.5+	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 01 31	D35	0.2−	0.9−
2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	D35	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.4−	0.4+	2007 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.0
2002 12 10	704	0.7+	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−	2008 02 14	703	0.1+	0.9+
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 14	703	0.8+	0.3−
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	703	(1.7−	0.2−)
2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.5−	2008 02 14	703	0.4−	0.2+
2006 11 18	G96	0.3+	0.6−	2008 01 31	D35	0.2+	0.0				

2008 BQ₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	104.43548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18932524	ω	95.07707	+0.81075500	−0.56880426
<i>a</i>	3.0037494	Ω	299.65817	+0.45392432	+0.76009739
<i>e</i>	0.0902499	<i>i</i>	9.16024	+0.36963365	+0.31418731
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1−	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 07	D35	0.0	0.6+
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2007 09 25	G96	0.2+	0.8+	2008 01 10	703	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	703	1.3+	1.5−
2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2007 09 25	G96	0.4−	0.0	2008 01 10	703	0.5−	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.3−	0.6+
2006 09 17	703	0.4−	0.8−	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2006 09 17	703	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	703	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2008 01 28	D35	1.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.6+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2008 01 28	D35	0.3+	0.4+

2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.2−	0.0	2008 01 28	D35	0.3+	0.4+
2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3−	1.1−
2006 10 27	703	0.4+	1.0+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	703	0.1−	0.7+	2007 12 30	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	703	0.4+	1.0−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2006 10 27	703	0.3−	1.6+	2007 12 30	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	704	0.7+	0.1+
2006 11 15	703	1.2+	2.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 03	704	0.8+	0.4+
2006 11 15	703	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 02 03	704	1.0+	0.4+
2006 11 15	703	0.8−	2.1−	2008 01 07	D35	0.4+	0.8+				
2006 11 15	703	0.2−	0.7−	2008 01 07	D35	0.7+	1.0+				

2008 BN₁₇ = 1999 FH₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.28933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21310747	ω	209.74563	−0.99233177	−0.09249344
<i>a</i>	2.7758986	Ω	324.65546	+0.12123365	−0.85759577
<i>e</i>	0.2081091	<i>i</i>	8.14816	−0.02408449	−0.50593919
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.9+	1.3−	2006 10 27	703	1.1−	1.4−	2008 03 03	703	0.3−	0.2+
1999 03 20	704	0.3−	1.3−	2006 10 27	703	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	0.3−	0.7+
1999 03 20	704	(0.3−	2.5−)	2006 10 27	703	1.8+	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.3−
1999 03 20	704	(0.4+	3.0−)	2006 10 27	703	1.3+	2.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
1999 03 20	704	0.7+	0.9−	2008 01 18	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
1999 03 23	704	1.4−	1.2−	2008 01 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
1999 03 23	704	0.3+	1.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
1999 03 23	704	1.8−	1.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
1999 03 23	704	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
1999 03 25	699	0.3+	1.8+	2008 01 30	703	0.5+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
1999 03 25	699	0.1−	1.0+	2008 01 30	703	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
1999 03 25	699	1.0+	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	703	0.5−	0.2−
2006 09 28	703	0.3−	1.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	703	0.8−	0.2−
2006 09 28	703	0.7+	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	703	0.4−	0.4+
2006 09 28	703	0.4−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	703	1.1−	0.4+
2006 09 28	703	0.0	1.7+	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.4−
2006 10 19	703	0.1+	1.3−	2008 02 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	703	0.7−	0.4−	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2006 10 19	703	0.6−	0.5−	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	703	0.9−	1.5+	2008 03 03	703	0.1+	0.6−				

2008 BB₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	85.89982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17566937	ω	84.30607	+0.50723718	−0.85114033
<i>a</i>	3.1574660	Ω	333.80100	+0.61845426	+0.46873154
<i>e</i>	0.2412491	<i>i</i>	17.82825	+0.60018728	+0.23632791
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.5+	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	0.4−	0.6+	2007 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2000 09 02	699	1.3−	1.4+	2008 01 31	G96	0.1−	0.8−	2008 02 26	G96	0.7+	0.2+
2000 09 02	699	1.6−	1.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	G96	0.6+	0.1−
2002 01 11	699	0.9+	0.2−	2008 01 31	G96	0.4+	1.0−	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.3+	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	G96	0.5+	0.1−
2002 01 11	699	0.9−	0.5−	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−
2002 01 11	699	0.2+	0.7+	2008 02 01	691	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2006 10 31	703	0.8+	0.7−	2008 02 01	691	0.6+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2006 10 31	703	0.7+	1.0+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2006 10 31	703	0.7−	0.6−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.4+	0.2+
2006 10 31	703	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.5+				
2007 11 19	691	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.8+	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139899

2008 BH₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	49.96891		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26839560	<i>ω</i>	220.18953		−0.22034882		−0.97538806		
<i>a</i>	2.3802311	<i>Ω</i>	242.54137		+0.89723911		−0.19945004		
<i>e</i>	0.1464641	<i>i</i>	0.51869		+0.38263347		−0.09400964		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2003 11 19 691	0.4+	0.3−	2008 01 15 691	0.1−	0.1−	2008 02 03 G96	0.4+	0.0	
2003 11 19 691	0.5−	0.1−	2008 01 15 691	0.3−	0.4+	2008 02 03 G96	0.3+	0.1+	
2003 11 19 691	0.1+	0.2+	2008 01 15 691	0.0	0.4+	2008 02 03 G96	0.8+	0.1−	
2003 12 14 691	0.0	0.2−	2008 01 30 691	0.4+	0.0	2008 02 03 G96	0.7+	0.1+	
2003 12 14 691	0.1+	0.0	2008 01 30 691	0.2+	0.0	2008 02 27 691	0.1−	0.0	
2003 12 14 691	0.1−	0.1+	2008 01 30 691	0.8−	0.7+	2008 02 27 691	0.0	0.1+	
2007 12 30 G96	0.3+	0.0	2008 01 30 G96	0.3+	0.1−	2008 02 27 691	1.1−	1.4−	
2007 12 30 G96	0.1−	0.1−	2008 01 30 G96	0.5+	0.0	2008 03 04 691	0.4+	0.3−	
2007 12 30 G96	0.9+	0.1+	2008 01 30 G96	0.2+	0.1−	2008 03 04 691	0.3+	0.2+	
2007 12 30 G96	0.4+	0.5+	2008 01 30 G96	0.4+	0.0	2008 03 04 691	0.2−	0.2+	

2008 BP₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	283.35836		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22211314	<i>ω</i>	91.83841		−0.20629594		+0.97840776		
<i>a</i>	2.7003489	<i>Ω</i>	166.23649		−0.91757353		−0.18894338		
<i>e</i>	0.0610190	<i>i</i>	3.04999		−0.33985408		−0.08377743		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1995 03 27 691	0.5+	0.9+	2005 08 27 644	0.4+	0.3+	2008 02 09 691	0.0	0.0	
1995 03 27 691	0.1+	0.3+	2006 10 22 G96	0.1−	0.7−	2008 02 09 691	1.0−	0.3−	
1995 03 27 691	0.0	0.4+	2006 10 22 G96	0.2+	0.3−	2008 02 09 691	0.2−	0.1−	
2001 09 11 691	0.4−	0.1+	2006 10 22 G96	0.2+	0.7−	2008 02 26 G96	0.3+	0.8−	
2001 09 11 691	0.8−	0.2−	2006 10 22 G96	0.0	0.2−	2008 02 26 G96	0.1+	0.4−	
2001 09 11 691	0.5−	0.1−	2006 12 12 691	0.4−	0.9+	2008 02 26 G96	0.3+	0.3−	
2001 09 11 691	0.3+	0.1+	2006 12 12 691	0.2+	0.5+	2008 02 26 G96	0.1−	0.2−	
2001 09 11 691	0.4+	0.0	2006 12 12 691	0.2−	0.3+	2008 03 14 G96	0.2+	0.2−	
2001 09 11 691	0.4+	0.4+	2006 12 21 G96	0.5−	0.0	2008 03 14 G96	0.2+	0.3−	
2001 10 16 291	0.2+	0.4+	2006 12 21 G96	0.0	0.1−	2008 03 14 G96	0.4+	0.4−	
2001 10 16 291	0.1+	0.2+	2006 12 21 G96	0.6+	0.3−	2008 03 14 G96	0.1−	0.1−	
2001 10 16 291	0.2+	0.2+	2006 12 21 G96	0.0	0.0	2008 03 26 G96	0.5+	0.1+	
2001 11 12 645	0.1+	0.1−	2008 01 31 G96	0.0	0.2+	2008 03 26 G96	0.3+	1.0+	
2001 11 12 645	0.0	0.1−	2008 01 31 G96	0.0	0.3−	2008 03 26 G96	0.3+	0.4+	
2005 08 06 644	0.2−	0.5+	2008 01 31 G96	0.1−	0.4−	2008 03 26 G96	0.1+	0.1+	
2005 08 06 644	0.3−	0.5+	2008 01 31 G96	0.6+	0.3−	2008 04 03 G96	0.4+	0.5−	
2005 08 06 644	0.2−	0.3+	2008 02 02 691	0.3+	0.1+	2008 04 03 G96	0.5−	0.1−	
2005 08 27 644	0.2−	0.0	2008 02 02 691	0.1+	0.2−	2008 04 03 G96	0.3−	0.1−	
2005 08 27 644	0.1−	0.0	2008 02 02 691	0.1−	0.1+	2008 04 03 G96	0.1−	0.1−	

2008 BS₄₀ = 2006 SN₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	118.16131		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21821319	<i>ω</i>	253.44914		+0.86966336		−0.45874580		
<i>a</i>	2.7324280	<i>Ω</i>	133.43068		+0.49117326		+0.84104717		
<i>e</i>	0.0951186	<i>i</i>	14.53954		−0.04934041		+0.28669139		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
1999 01 23 691	0.1−	0.3−	2007 12 31 691	0.3+	0.1−	2008 02 11 704	1.0+	0.6+	
1999 01 23 691	0.2−	0.3+	2007 12 31 691	0.3+	0.0	2008 02 11 704	0.2+	1.1+	
1999 01 23 691	0.2+	0.5−	2007 12 31 691	1.0−	1.1−	2008 02 11 704	0.2−	0.9+	
2006 09 24 699	1.3−	0.6+	2008 01 19 691	0.5−	0.3+	2008 02 11 704	1.1+	0.2−	
2006 09 24 699	0.6+	0.8−	2008 01 19 691	0.5+	0.6+	2008 02 27 691	0.4−	0.4−	
2006 09 24 699	0.4−	0.1+	2008 01 19 691	0.3−	0.5+	2008 02 27 691	0.2−	0.0	
2006 09 24 699	0.0	0.8+	2008 01 30 G96	0.3+	0.0	2008 02 27 691	0.1−	0.2+	

2006 09 25	703	(0.3+ 1.8+)	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.3+ 0.2+
2006 09 25	703	0.6+ 0.0	2008 01 30	G96	0.2+ 0.0		2008 03 07	691	0.3− 0.2−
2006 09 25	703	0.4+ 0.7−	2008 01 30	G96	0.5+ 0.0		2008 03 07	691	0.5− 0.2−
2007 12 31	G96	0.4+ 0.3−	2008 02 03	097	0.4+ 0.1+		2008 04 05	G96	0.0 0.4−
2007 12 31	G96	1.1+ 0.1+	2008 02 03	097	0.3+ 0.4+		2008 04 05	G96	0.1+ 0.3−
2007 12 31	G96	0.6+ 0.2−	2008 02 03	097	1.0+ 0.2+		2008 04 05	G96	0.2+ 0.3−
2007 12 31	G96	0.2+ 0.3−	2008 02 03	097	0.6+ 0.6+		2008 04 05	G96	0.3+ 0.1−

2008 BQ₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	7.62606		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26171978	<i>ω</i>	70.67795		−0.89241486		−0.44784829		
<i>a</i>	2.4205368	<i>Ω</i>	82.68394		+0.39036271		−0.82745804		
<i>e</i>	0.1807290	<i>i</i>	3.18015		+0.22630217		−0.33874046		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2003 11 29 691	0.1−	0.0	2007 12 31 691	0.2−	0.1+	2008 02 06 703	0.9−	0.2+	
2003 11 29 691	0.1−	0.2+	2007 12 31 691	0.1+	0.0	2008 02 06 703	0.4+	0.5−	
2003 11 29 691	0.1−	0.3+	2008 01 13 691	0.0	0.1−	2008 02 09 G96	0.2+	0.3−	
2003 12 29 691	0.2+	0.1−	2008 01 13 691	0.2−	0.1−	2008 02 09 G96	0.1−	0.3−	
2003 12 29 691	0.2+	0.1−	2008 01 13 691	0.0	0.2−	2008 02 09 G96	0.3+	0.3−	
2003 12 29 691	0.1−	0.3−	2008 01 30 703	0.3−	1.1+	2008 02 09 G96	0.2+	0.2−	
2007 12 14 G96	0.4−	0.6−	2008 01 30 703	1.3+	1.7+	2008 03 12 G96	0.2−	0.0	
2007 12 14 G96	0.1−	0.2−	2008 01 30 703	0.4+	0.1+	2008 03 12 G96	0.2+	0.1−	
2007 12 14 G96	0.3+	0.2+	2008 01 30 703	0.9−	0.6+	2008 03 12 G96	0.3−	0.3−	
2007 12 14 G96	0.1+	0.0	2008 02 06 703	(1.6− 2.4+)		2008 03 12 G96	0.2−	0.2−	
2007 12 31 691	0.1+	0.1+	2008 02 06 703	0.8+	0.5+				

2008 BR₄₃ = 2003 TB₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	347.50863		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.29746117	<i>ω</i>	191.97619		−0.99895983		−0.03971526		
<i>a</i>	2.2225380	<i>Ω</i>	345.69061		+0.04559294		−0.87786820		
<i>e</i>	0.1122031	<i>i</i>	5.20088		−0.00073472		−0.47725268		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2003 10 03 691	0.1−	0.3+	2005 04 13 699	1.0+	1.4+	2008 01 30 703	0.2−	1.4+	
2003 10 03 691	0.0	0.1+	2005 04 13 699	0.8+	0.3−	2008 02 06 703	1.1−	1.2−	
2003 10 03 691	0.2+	0.5+	2006 08 18 691	0.3−	0.4+	2008 02 06 703	0.6−	0.4+	
2003 10 17 691	0.0	0.2+	2006 08 18 691	0.2−	0.5+	2008 02 06 703	0.4−	0.2−	
2003 10 17 691	0.3−	0.4+	2006 08 18 691	0.2−	0.5+	2008 02 06 703	0.7−	0.1−	
2003 10 17 691	0.6−	0.2+	2007 12 16 G96	0.5+	0.2−	2008 03 03 G96	0.0	0.2−	
2005 03 13 703	0.2−	0.6+	2007 12 16 G96	0.5+	0.4−	2008 03 03 G96	0.2+	0.1−	
2005 03 13 703	0.2−	0.8+	2007 12 16 G96	0.5+	0.2−	2008 03 03 G96	0.0	0.3−	
2005 03 13 703	1.0−	0.6−	2008 01 19 G96	0.3−	0.3−	2008 03 03 G96	0.3+	0.2−	
2005 03 13 703	1.1−	0.4−	2008 01 19 G96	0.1−	0.1+	2008 03 12 G96	0.7+	0.4−	
2005 03 17 691	0.4+	0.3+	2008 01 19 G96	0.3−	0.1−	2008 03 12 G96	0.3+	0.2+	
2005 03 17 691	0.3+	0.2+	2008 01 19 G96	0.0	0.2−	2008 03 12 G96	0.4+	0.3+	
2005 03 17 691	0.1+	1.5+	2008 01 30 703	0.4−	0.6+	2008 03 12 G96	0.1+	0.4−	
2005 04 13 699	1.5+	0.2−	2008 01 30 703	0.3+	0.6+				
2005 04 13 699	0.9+	0.3+	2008 01 30 703	1.1+	0.9+				

2008 BZ₄₅ = 2003 FO₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5										MPC			
M		84.86387		(2000.0)		P		Q					
n	0.17571417	ω	256.28842				+0.41424350		-0.90961149				
a	3.1569293	Ω	169.07577				+0.88636597		+0.39523559				
e	0.0842156	i	9.65047				+0.20677934		+0.12804598				
P	5.61	H	15.8			G	0.15		U	0			
Residuals in seconds of arc													
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.4-	0.6+	2008 02 10	703	0.9-	0.1+		
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2005 07 30	644	0.1-	0.6+	2008 02 10	703	0.6-	0.0		

M.P.O. 139900

2003 03 26	691	0.4+	0.9+	2005 07 30	644	0.2-	0.5+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1-
2003 03 26	691	0.3+	0.9+	2006 11 12	D35	0.3+	0.6+	2008 02 24	G96	0.1-	0.3-
2003 03 26	691	0.5+	0.5+	2006 11 12	D35	0.1-	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.6-
2003 03 27	644	0.0	0.5+	2006 11 12	D35	0.4+	0.5+	2008 02 24	G96	0.1-	0.1-
2003 03 27	644	0.5-	0.3+	2008 01 30	G92	1.0+	1.1+	2008 03 10	G96	0.1-	0.2-
2003 03 27	644	0.9-	0.8+	2008 01 30	G92	0.6+	0.7+	2008 03 10	G96	0.2-	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.5+	2008 01 30	G92	0.0	0.2-	2008 03 10	G96	0.1+	0.3-
2005 07 30	644	0.2-	0.4+	2008 02 10	703	0.6+	0.6+	2008 03 10	G96	(1.6-	0.9-)
2005 07 30	644	0.0	0.6+	2008 02 10	703	1.2-	0.2+				

2008 BA₄₆ = 2003 SR₃₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	84.09312			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.30056356	ω	190.32758		+0.29324018		-0.95585073				
<i>a</i>	2.2072177	Ω	242.62256		+0.87866424		+0.27727128				
<i>e</i>	0.1283885	<i>i</i>	1.22360		+0.37677495		+0.09731401				
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2-	0.0	2008 01 30	734	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.2-	2008 01 30	734	0.2-	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2003 09 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	734	0.1-	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1-
2003 09 22	291	0.0	0.0	2008 01 30	734	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2003 09 22	291	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4-	2008 02 27	691	0.1+	0.1-
2003 09 22	291	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-	2008 03 10	691	0.4-	0.0
2005 04 06	G96	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-	2008 03 10	691	0.3-	0.1-
2005 04 06	G96	0.5+	0.3-	2008 02 08	G96	0.0	0.3+				
2005 04 06	G96	0.5-	0.0	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-				

2008 BB₄₆ = 2006 UT₂₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	64.91286			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.24725452	ω	168.06657		-0.08967653		-0.99587021				
<i>a</i>	2.5140460	Ω	287.07718		+0.91256232		-0.07646069				
<i>e</i>	0.0543797	<i>i</i>	0.84907		+0.39898386		-0.04895196				
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 02 07	691	0.2-	0.4+
2000 01 28	691	0.6-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2008 02 24	G96	0.0	0.3-
2000 01 28	691	0.4-	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2-
2000 03 01	691	0.3+	0.6-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-	2008 02 24	G96	0.4+	0.3-
2000 03 01	691	0.0	0.6-	2006 10 22	G96	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1-
2000 03 01	691	0.4-	0.9-	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2008 03 07	G96	0.5-	0.3+
2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3-
2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.6+	0.3-	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	G96	0.7+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.1-
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.5-	2008 03 14	G96	0.6-	0.5+
2006 09 25	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.4+	0.4-	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.5-	2008 03 14	G96	0.5+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2008 02 07	691	0.3-	0.7+				
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+				

2008 BD₄₆ = 1997 AZ₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	96.61181			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.27159011	ω	283.24075		+0.42323519		-0.90329043				
<i>a</i>	2.3615297	Ω	141.47518		+0.86881346		+0.38263297				
<i>e</i>	0.0945548	<i>i</i>	6.47821		+0.25697306		+0.19405778				
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				

2008 JUNE 18

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.6-	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.6-	2008 03 07	G96	0.2-	0.0
1997 01 11	691	0.0	0.4-	2008 01 30	G96	0.6+	0.1-	2008 03 07	G96	0.3+	0.5-
1997 01 17	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-	2008 03 07	G96	0.1+	0.2-
1997 01 17	691	0.5+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-	2008 03 15	G96	0.2+	0.3-
1997 01 17	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.0	2008 03 15	G96	0.8-	1.0-
2001 03 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.7+	2008 03 15	G96	0.3-	0.1-
2001 03 29	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1-	0.2-	2008 03 15	G96	0.2-	0.5+
2001 03 29	691	0.1-	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+				

2008 BF₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	67.25937			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.27001260	ω	302.65834		+0.05978414		-0.99795204				
<i>a</i>	2.3707187	Ω	143.89300		+0.92828414		+0.04720155				
<i>e</i>	0.1941877	<i>i</i>	2.21251		+0.36703462		+0.04317099				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2-	2008 02 25	G96	0.1+	0.2-
2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4-	0.1-	2008 02 25	G96	0.2-	0.1-
2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-	2008 02 25	G96	0.6-	0.0
2003 11 24	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2-
2003 12 27	691	0.2+	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1-	0.2-
2003 12 27	691	0.3-	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1-
2003 12 27	691	0.3+	0.3-	2008 02 25	G96	0.1-	0.4-				

2008 BG₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	12.63290			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.17869663	ω	20.60490		-0.96630456		-0.25697978				
<i>a</i>	3.1217047	Ω	144.49381		+0.23246956		-0.89584392				
<i>e</i>	0.0892587	<i>i</i>	1.45302		+0.11051428		-0.36252595				
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4-	0.9-	2008 01 30	G96	0.3-	0.2+	2008 02 24	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.6-	2008 02 24	691	0.4-	0.0
2005 10 01	G96	0.6+	0.7+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4-	2008 02 24	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.4-	0.1-	2008 01 30	G96	0.7+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.8-
2006 11 27	691	0.1-	0.5+	2008 02 08	291	0.1-	0.3-	2008 03 05	G96	0.2-	0.0
2006 11 27	691	0.2+	0.2-	2008 02 08	291	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 27	691	0.1-	0.3-	2008 02 08	291	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+

2008 BH₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	151.18428			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.23762665	ω	222.43317		+0.92357855		-0.37675962				
<i>a</i>	2.5815029	Ω	159.36945		+0.38300254		+0.89805875				
<i>e</i>	0.1745450	<i>i</i>	11.64142		+0.01765548		+0.22703012				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.0	0.4+	2006 11 16	703</

2008 JUNE 18

M.P.O. 139901

2008 BJ₄₆ = 2006 SF₃₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	147.46236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494276	ω	45.28723	+0.93894938	-0.32301024
<i>a</i>	2.6011257	Ω	332.89155	+0.19277491	+0.77915685
<i>e</i>	0.1445309	<i>i</i>	15.07113	+0.28497702	+0.53719549
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	703	0.5+	0.7-	2006 11 21	703	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2006 09 25	703	0.2+	0.0	2006 11 21	703	0.2-	0.4+	2008 02 11	691	0.6-	0.1-
2006 09 25	703	0.9+	0.4-	2006 11 21	703	0.3-	0.5+	2008 02 26	G96	0.1-	0.1+
2006 09 25	703	0.2+	0.7-	2006 11 21	703	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1-	0.1-
2006 10 03	703	0.8-	0.2+	2006 12 26	703	0.5-	0.6-	2008 02 26	G96	0.2-	0.0
2006 10 03	703	0.5-	0.1-	2006 12 26	703	0.7-	0.6-	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 03	703	0.2-	0.8+	2006 12 26	703	1.3+	1.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 03	703	0.0	0.4+	2006 12 26	703	1.3-	1.0+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2+
2006 10 23	703	0.2-	0.5+	2008 01 30	691	0.3+	0.7-	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 23	703	0.5+	0.5-	2008 01 30	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2006 10 23	703	0.7+	0.5-	2008 01 30	691	0.1-	0.2-	2008 04 09	G96	0.1-	0.2+
2006 10 23	703	0.3-	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 31	703	0.2+	0.9-	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.6-	0.0
2006 10 31	703	0.2-	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.3-	0.1+
2006 10 31	703	0.7+	0.3-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0				
2006 10 31	703	0.2-	0.1-	2008 02 11	691	0.1+	0.3+				

2008 BK₄₆ = 2005 MD₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.43089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20959788	ω	221.40788	-0.99436424	+0.01249451
<i>a</i>	2.8068000	Ω	318.94306	+0.04246818	-0.86293509
<i>e</i>	0.0564203	<i>i</i>	9.22365	-0.09714019	-0.50516029
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2-	0.5-	2005 11 01	G96	0.2-	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2-
2005 06 17	G96	0.3+	0.5-	2005 11 01	G96	0.3-	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.3-	0.7+	2008 01 30	691	0.1-	0.5-	2008 02 27	G96	0.1-	1.4-
2005 06 18	G96	0.1-	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.9-	0.2+
2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.5-	0.3+	2008 03 02	703	0.3+	0.4+
2005 06 18	G96	0.2-	0.3+	2008 02 09	691	0.6+	0.4+	2008 03 02	703	1.0+	0.0
2005 06 18	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1-	2008 03 02	703	0.6-	0.4+
2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+				

2008 BN₄₆ = 1999 FS₁ = 2001 SX₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.86732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22065245	ω	151.03807	-0.72133954	-0.69157221
<i>a</i>	2.7122531	Ω	345.01840	+0.60432523	-0.60213757
<i>e</i>	0.0611844	<i>i</i>	8.31366	+0.33831979	-0.39894639
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	691	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	0.5+	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
1999 03 16	691	0.2-	0.2-	2006 11 15	703	0.9+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
1999 03 16	691	0.0	0.2+	2006 11 15	703	1.2+	0.7-	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
1999 03 18	691	0.7-	0.7-	2006 11 15	703	1.1-	0.4+	2008 02 27	G96	0.2-	0.1-
1999 03 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	703	1.2-	0.4+	2008 02 27	G96	0.1-	0.1-
1999 03 18	691	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3-	0.0	2008 03 11	D29	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.2-	2008 01 30	G96	0.3-	0.4-	2008 03 11	D29	0.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4-	0.1-	2008 03 11	D29	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3-	0.1+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.3-	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-	2008 04 09	G96	0.2+	0.0

2001 09 22	704	0.7-	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.1+	2008 04 09	G96	0.3-	0.3+
2001 09 22	704	0.3-	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.2+

2008 BQ₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	159.72884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30253928	ω	38.10515	+0.98845046	-0.14536666
<i>a</i>	2.1975978	Ω	330.16920	+0.10907987	+0.87865744
<i>e</i>	0.1381068	<i>i</i>	4.93907	+0.10520109	+0.45478527
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.3-	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.6-	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	644	0.5-	0.1+	2008 01 30	G96	0.7+	0.1-	2008 02 24	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.5-	0.1-	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
2003 11 02	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	1.0+	0.4-	2008 03 14	G96	0.2-	0.2+
2003 11 02	691	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-	2008 03 14	G96	0.1+	0.2-
2003 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.8-	0.6+	2008 03 14	G96	0.1-	0.1+
2006 09 27	G96	0.4+	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.1-
2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.4-				
2006 09 27	G96	0.3-	0.4+	2008 02 24	G96	0.8+	0.2-				

2008 BR₄₆ = 2005 WR₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	224.38881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18747747	ω	40.31613	+0.64135980	+0.76720390
<i>a</i>	3.0234537	Ω	269.57851	-0.70583745	+0.58618747
<i>e</i>	0.0793758	<i>i</i>	0.42795	-0.30075088	+0.26035058
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.1-	0.6+	2008 02 08	691	0.1-	0.0
1993 04 26	691	0.3-	0.0	2005 12 02	G96	0.6+	0.0	2008 02 26	G96	0.1-	0.1-
1993 04 26	691	0.6+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.8-	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1-
2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.0	2008 03 07	G96	0.4-	0.2+
2005 10 13	691	0.3+	0.6+	2006 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 13	691	0.6-	0.3+	2008 01 30	G96	0.9-	0.1-	2008 03 07	G96	0.1-	0.0
2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-	2008 03 14	G96	0.3+	0.2+
2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-	2008 03 14	G96	0.1+	0.1-
2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	691	0.1-	0.2+	2008 03 14	G96	0.7+	0.4+
2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2+

2008 BY₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	142.53677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22271447	ω	54.50561	+0.54712156	-0.83689898
<i>a</i>	2.6954861	Ω	2.49567	+0.59734054	+0.37692166
<i>e</i>	0.0254161	<i>i</i>	21.65061	+0.58638066	+0.39690068
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-	2008 03 02	D29	1.0+	0.2+
2001 09 28	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 02	D29	0.7+	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2-
2001 10 26	644	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.5+	0.2-
2001 10 26	644	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-	2008 03 10	691	0.4-	0.3-
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	703	0.8-	0.7+
2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	0.2-	0.2+
2005 09 01	644	0.3-	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.2-	2008 04 11	703	0.2-	0.7+
2005 09 01	644	0.1-	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2-	2008 04 11	703	0.5+	0.5-
2005 12 02	695	0.1-	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 04 13	291	0.3-	0.4+

M.P.O. 139902

2005 12 02	695	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	1.2+	0.4−	2008 04 13	291	0.4−	0.1+
2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	D29	1.0+	0.2+	2008 04 13	291	0.7−	0.2+

2008 BZ₄₆ = 2004 GT₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	187.26242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20825797	ω	182.98380		+0.93369247		+0.35528498
<i>a</i>	2.8188262	Ω	156.05462		−0.32620994		+0.89535939
<i>e</i>	0.0408554	<i>i</i>	6.31176		−0.14766671		+0.26852214
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 02 24	G96	0.5+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.7−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−
2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.6−	0.4+
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 07 01	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.9+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2005 07 01	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.9−	0.3−
2005 07 18	644	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.4+				
2005 07 18	644	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+				

2008 BD₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	197.57529		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17067896	ω	9.82420		+0.88809573		+0.45134053
<i>a</i>	3.2187164	Ω	322.94546		−0.43092652		+0.75161179
<i>e</i>	0.0854449	<i>i</i>	8.30620		−0.15996344		+0.48101085
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.4−
1993 09 09	691	0.2−	0.5−	2008 02 02	691	0.1+	0.4−	2008 03 13	G96	0.2+	0.5−
1993 09 09	691	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2002 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.1−
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.6+	0.7+	2008 04 01	G96	0.4+	0.2−
2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.6+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2−
2008 01 31	G96	0.3−	1.8−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2008 01 31	G96	1.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2008 01 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−				
2008 01 31	G96	0.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.8−				

2008 BG₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	317.28802		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22444044	ω	279.93009		−0.08607439		+0.99499356
<i>a</i>	2.6816492	Ω	344.84985		−0.82091393		−0.09971360
<i>e</i>	0.1871820	<i>i</i>	11.20467		−0.56452769		−0.00670858
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.6+	0.3−	2008 04 04	703	0.6−	0.3−
1999 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.6−	0.6−
1999 02 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 04	691	0.7−	0.2−	2008 04 04	703	0.2+	0.2+
1999 03 14	691	0.6+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	1.3+	0.6+
1999 03 14	691	(2.6+	0.8−)	2008 03 04	691	0.4−	0.9+	2008 04 11	703	0.5−	0.9−
1999 03 14	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.6+	1.5−
2008 01 18	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.6−
2008 01 18	G96	0.5+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	0.7−	0.2+

2008 JUNE 18

2008 BH₄₇ = 2002 QQ₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	20.74555		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27191121	ω	182.95532		−0.93065065		−0.35388704
<i>a</i>	2.3596702	Ω	335.66719		+0.34017505		−0.74311909
<i>e</i>	0.0452660	<i>i</i>	13.04785		+0.13479726		−0.56792427
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.8−	0.7−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.4+	1.0+	2008 02 26	G96	0.5−	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	1.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2008 01 20	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	D35	0.7+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2+	0.0
2008 01 20	G96	0.7+	0.3−	2008 02 26	D35	0.5+	0.5+	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+
2008 01 20	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	D35	0.9+	0.3−	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+
2008 01 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.5−	0.4+	2008 04 09	G96	0.6−	0.0
2008 02 08	691	0.2−	0.8+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2+				

2008 BJ₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	74.89418		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22917653	ω	277.61582		−0.22824895		−0.97341828
<i>a</i>	2.6445754	Ω	185.68496		+0.95159173		−0.21893024
<i>e</i>	0.1489784	<i>i</i>	11.03114		+0.20585333		−0.06727848
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	1.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	1.0−	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	1.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.5−	0.2−	2006 11 19	703	1.2−	0.9−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.6+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2006 07 21	G96	0.2−	0.5−	2008 01 20	G96	1.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.9+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.0	0.8+	2008 02 27	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2006 11 13	703	0.6+	1.9+	2008 02 27	691	0.3−	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2006 11 13	703	3.0+	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2006 11 13	703	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1+				
2006 11 13	703	0.8−	1.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0				

2008 BL₄₇ = 2001 SX₃₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	50.95999		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21528181	ω	321.55504		−0.56995132		−0.82125485
<i>a</i>	2.7571760	Ω	163.13968		+0.77458327		−0.54772056
<i>e</i>	0.1740830	<i>i</i>	5.21867		+0.27418288		−0.15982074
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.7−	0.2−	2006 10 22	703	0.7−	1.2+	2008 03 14	703	0.0	1.3+
1992 09 27	691	0.5−	0.3−	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.3+	1.2+
1992 09 27	691	0.5−	0.0	2006 11 13	644	0.4−	0.4+	2008 03 14	703	0.6+	0.3+
1994 02 11	691	0.1+	0.3−	2006 11 13	644	0.7−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
1994 02 11	691	0.1+	0.5−	2006 11 22	G96	0.8+	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
1994 02 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	1.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	1.0−	0.8+
2001 09 20	291	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2001 09 20	291	0.5+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+

2008 JUNE 18

2001 09 20	291	0.2+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	703	2.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2006 10 16	703	0.3+	1.6+	2008 02 28	691	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.7−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2006 10 16	703	1.3−	1.6+	2008 03 09	691	0.2+	0.6+	2008 04 07	683	0.0	0.2−
2006 10 22	703	0.3−	0.7+	2008 03 09	691	0.6+	0.2+	2008 04 07	683	0.2−	1.2−
2006 10 22	703	0.7−	0.7−	2008 03 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 07	683	0.4+	0.6−
2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.4−	0.4−				

2008 BM₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	76.96269										
<i>n</i>	0.28497472	ω	301.08907	−0.35294267	−0.93554086						
<i>a</i>	2.2869947	Ω	169.55014	+0.88251645	−0.33781919						
<i>e</i>	0.0873963	<i>i</i>	4.41292	+0.31079928	−0.10315757						
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	1.0−	0.4+	2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
1998 05 16	691	1.1−	0.5+	2006 09 30	691	0.5−	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2001 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2001 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.5−	0.2+
2001 03 18	691	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.7−	0.1+	2008 03 02	691	0.6−	0.1+
2001 03 27	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.7−	2008 03 15	A77	0.3+	0.8−
2001 03 27	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−	2008 03 15	A77	0.3+	1.0+
2001 03 27	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.6−	2008 03 15	A77	0.9+	0.2−
2005 06 01	691	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 06 01	691	0.4+	0.5−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 06 10	691	0.9+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 06 10	691	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.5−
2005 06 10	691	0.5+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.4+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+				

2008 BO₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	298.05695										
<i>n</i>	0.27507278	ω	278.18855	+0.16441484	+0.98639090						
<i>a</i>	2.3415547	Ω	1.27568	−0.88886719	+0.14854262						
<i>e</i>	0.1611847	<i>i</i>	2.24588	−0.42764809	+0.07048469						
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.6−	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2002 10 31	291	0.8+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2002 10 31	291	0.6+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.8+	0.1+
2004 02 11	691	0.5−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.7+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 07 02	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+	2008 04 11	G96	0.7+	0.2−
2005 07 02	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2005 07 02	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	1.0+	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 07 30	E12	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.9+	0.9−	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2005 07 30	E12	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.5−	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2005 07 30	E12	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1−
2005 07 30	E12	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+
2006 11 20	691	0.7−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+

M.P.O. 139903

2008 BP₄₇ = 2003 GH₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	275.09109										
<i>n</i>	0.19106575	ω	120.56264	+0.39049891	+0.92036015						
<i>a</i>	2.9854800	Ω	172.33244	−0.88961451	+0.38316815						
<i>e</i>	0.0908743	<i>i</i>	9.12557	−0.23684727	+0.07822634						
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2003 03 10	291	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.6−	0.6+	2008 04 08	G96	0.5−	0.2−
2003 03 10	291	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.5+	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.6+	0.4−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2003 04 08	691	0.3−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 05 06	G96	0.1−	0.3−
2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 05 06	G96	0.1+	0.4−
2003 04 09	644	0.7+	0.4+	2008 03 15	691	0.5−	0.0	2008 05 06	G96	0.3−	0.1−
2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−	2008 05 06	G96	0.5+	0.4−
2008 01 30	G96	0.8−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.3+				
2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−				

2008 BQ₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	93.26765										
<i>n</i>	0.22930813	ω	96.01632	−0.05099917	−0.99862495						
<i>a</i>	2.6435635	Ω	356.83006	+0.80731219	−0.03406882						
<i>e</i>	0.1409434	<i>i</i>	12.67859	+0.58791676	−0.03984386						
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.4−	0.4−	2008 01 31	G96	0.6−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2002 12 12	644	0.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 26	691	0.3−	0.2−
2002 12 12	644	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.5−	0.6−	2008 03 26	691	0.2+	0.1−
2006 11 21	703	1.0+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.1+	0.2−
2006 11 21	703	0.3−	1.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.1−
2006 11 21	703	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	0.5+	0.2−
2006 11 21	703	1.5−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.4−	2008 04 04	703	0.8+	0.9+
2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	1.2−	0.5+

2008 BS₄₇ = 2003 DF₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	345.46623										
<i>n</i>	0.22076090	ω	95.93932	−0.35740767	+0.92746120						
<i>a</i>	2.7113648	Ω	152.31310	−0.92282652	−0.33259437						
<i>e</i>	0.1710984	<i>i</i>	13.68021	−0.14370444	−0.17087044						
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2003 02 23	291	0.1+	0.4−	2008 04 28	703	1.2−	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2003 02 23	291	0.1−	0.0	2008 04 28	703	0.2+	0.7+
2003 02 10	291	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.3−	0.2+	2008 04 28	703	0.0	0.9+
2003 02 10	291	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.4+	0.0	2008 04 28	703	1.4−	1.0+
2003 02 10	291	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.4+	0.1−	2008 05 13	703	0.2+	0.5−
2003 02 22	699	0.6−	0.2+	2008 03 30	703	0.1+	0.3−	2008 05 13	703	0.3+	0.1−
2003 02 22	699	0.6−	0.2+	2008 03 30	703	0.2−	0.6−	2008 05 13	703	0.6+	0.5−
2003 02 22	699	0.5+	0.3+	2008 03 30	703	0.9−	0.1+	2008 05 13	703	0.3+	1.2+
2003 02 22	699	0.1+	0.1+	2008 03 30	703	0.5+	0.0	2008 06 07	703	0.2−	0.5−
2003 02 22	644	0.0	0.1−	2008 04 16	703	0.1+	1.1−	2008 06 07	703	0.5−	0.1−
2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 16	703	0.7−	0.1+	2008 06 07	703	0.2−	0.1+
2003 02 22	644	0.0	0.0	2008 04 16	703	1.3+	0.6+	2008 06 07	703	0.7+	0.0
2003 02 23	291	0.0	0.2−	2008 04 16	703	0.1+	0.6+				

2008 BT₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	318.98446		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23347761	ω	286.00931	-0.60147710		+0.79880394	
<i>a</i>	2.6119963	Ω	307.00900	-0.72723691		-0.55354817	
<i>e</i>	0.0844705	<i>i</i>	0.84158	-0.33068381		-0.23557735	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2008 03 05	G96	0.2-	0.2-
2001 08 26	691	0.0	0.2+	2006 12 11	H07	0.1+	0.2-	2008 03 05	G96	0.1-	0.0
2001 08 26	691	0.2-	0.2+	2006 12 11	H07	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3-	0.2-
2005 08 27	644	0.6-	0.4+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.3-	0.6-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5-	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2006 11 19	691	0.2+	0.4-	2008 01 30	G96	0.1-	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	691	0.7+	1.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.8-
2006 11 19	691	0.1+	0.1-	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.5-	0.1-
2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.2-	0.1-	2008 04 11	G96	0.2-	0.2+
2006 11 27	691	0.2-	0.1-	2008 03 05	G96	0.0	0.2-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-

2008 BU₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	252.73808		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21623708	ω	115.98097	+0.48786573		+0.87291641	
<i>a</i>	2.7490498	Ω	183.22152	-0.81303201		-0.45356354	
<i>e</i>	0.0574125	<i>i</i>	2.03200	-0.31775145		+0.17971380	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.1-	0.6+	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.4-	0.2+
2001 11 18	691	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.4+	0.3-	2008 03 08	G96	0.4+	0.5+
2001 11 18	691	0.4-	0.2+	2005 09 27	691	0.3-	0.4+	2008 03 08	G96	0.5-	0.3+
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 27	691	0.5-	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-
2004 05 13	691	0.2+	0.7+	2005 09 27	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.6+	0.4+
2004 05 13	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.6+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2005 07 12	291	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.5+
2005 07 12	291	0.7-	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+	2008 04 11	G96	0.8+	0.2-
2005 07 12	291	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.7+	0.6+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.4-	2008 02 13	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.1-	0.6+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.6+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1-	0.1+				
2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4-	0.2+				

2008 BV₄₇ = 2005 QO₁₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.49971		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22619349	ω	112.04639	-0.07800460		+0.99011820	
<i>a</i>	2.6677757	Ω	152.67805	-0.98244855		-0.05647548	
<i>e</i>	0.0839246	<i>i</i>	14.70854	-0.16944062		-0.12836070	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	0.6-	2005 08 30	568	0.1-	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
1995 02 05	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-
1995 02 05	691	0.1-	0.4-	2008 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2-
2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.2-	0.2+
2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 03 26	691	0.1-	0.2-
2005 08 24	644	0.0	0.9+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.2+	0.3+
2005 08 24	644	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.1-	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.3-
2005 08 24	644	0.5-	0.7+	2008 02 12	691	0.6-	0.6+	2008 04 04	G96	0.2-	0.2-
2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	1.0+
2005 08 30	568	0.1-	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	G96	0.8+	0.2-
2005 08 30	568	0.0	0.1-	2008 02 28	G96	0.2+	0.4-				

2008 BX₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	63.25480		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18651770	ω	319.27638	-0.60373674		-0.79637784	
<i>a</i>	3.0338168	Ω	167.71917	+0.76813920		-0.59317605	
<i>e</i>	0.1015814	<i>i</i>	9.69960	+0.21322316		-0.11800215	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1-	2008 03 31	G96	0.2-	0.3-
2005 09 01	691	0.5-	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3-	0.1-	2008 03 31	G96	0.1+	0.2-
2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1-	2008 04 08	G96	0.2-	0.0
2005 09 11	691	0.2-	0.5-	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-	2008 04 08	G96	0.3-	0.2-
2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2008 01 31	G96	1.2-	0.3+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3-
2008 01 31	G96	0.8-	0.3+	2008 02 28	691	0.2-	0.2-				
2008 01 31	G96	0.1+	0.4+	2008 03 31	G96	0.0	0.2-				

2008 BZ₄₇ = 2006 WN₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	252.43714		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.15861962	ω	154.30302	-0.18583412		+0.95722960	
<i>a</i>	3.3798553	Ω	104.33617	-0.93636858		-0.10412471	
<i>e</i>	0.0604201	<i>i</i>	13.23155	-0.29779113		-0.26994360	
<i>P</i>	6.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-	2008 02 12	703	0.6+	1.5+
2004 06 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	G96	0.1+	0.9-	2008 02 12	703	0.8-	1.1+
2004 06 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	703	0.4+	0.7+
2005 11 06	291	0.1-	0.5+	2008 01 16	691	0.2-	0.3+	2008 02 12	703	0.9-	0.7+
2005 11 06	291	0.2-	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.5-	0.2+
2005 11 06	291	0.2-	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1-	2008 03 02	G96	0.4+	0.1-
2006 11 30	291	0.7+	0.3-	2008 02 03	703	0.0	0.3-	2008 03 02	G96	0.3+	0.3-
2006 11 30	291	0.4-	0.1-	2008 02 03	703	0.2-	0.4+	2008 03 02	G96	0.8+	0.3-
2006 11 30	291	0.1+	0.6-	2008 02 03	703	0.0	0.5-				
2006 12 01	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.8+	0.3-				

2008 BB₄₈ = 2003 UL₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	72.58138		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27667596	ω	275.13327	+0.29259174		-0.95613811	
<i>a</i>	2.3325006	Ω	157.83851	+0.89117175		+0.26742816	
<i>e</i>	0.1512033	<i>i</i>	2.09408	+0.34670303		+0.11950772	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	291	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2003 10 18	291	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2003 10 18	291	0.6-	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	691	0.4+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-	2008 02 26	G96	1.4-	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5-	2008 02 26	G96	0.3-	0.5+
2003 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2-	0.5-	2008 02 26	G96	0.7+	0.5-
2008 01 16	691	0.2-	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-	2008 02 26	G96	0.3+	0.0

2008 BC₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.16891		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17420077	ω	72.50347	-0.81688329		+0.57632667	
<i>a</i>	3.1751872	Ω	142.67957	-0.54278948		-0.75433128	
<i>e</i>	0.0943993	<i>i</i>	2.21540	-0.19514423		-0.31437540	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139905

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.5−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2001 12 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2001 12 19	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	1.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.8−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2003 03 25	608	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2003 03 25	608	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.6−	2008 03 14	G96	0.6+	0.3−
2003 03 25	608	0.7−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 04 30	G96	0.5+	0.4−
2003 05 08	691	0.0	0.4−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−	2008 04 30	G96	0.4−	0.2−
2003 05 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2003 05 08	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−	2008 04 30	G96	0.1+	2.0+
2006 11 16	691	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−				
2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.0				

2008 BF₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	219.82132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18627023	ω	284.02882	+0.39033836	+0.92024574
<i>a</i>	3.0365032	Ω	9.09765	−0.76154004	+0.33981001
<i>e</i>	0.0249439	<i>i</i>	10.19821	−0.51739032	+0.19410546
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3+	0.2−	2008 01 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3+
2000 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 01 17	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	291	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	291	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.6+	0.5−
2005 09 01	644	0.0	0.0	2008 01 30	291	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2005 09 01	644	0.1−	0.2−	2008 02 07	291	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.7+	0.2−
2008 01 17	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	291	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−
2008 01 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	291	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0

2008 BG₄₈ = 2006 UB₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	118.10347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17538138	ω	298.72233	+0.92085380	−0.38597011
<i>a</i>	3.1609216	Ω	84.02754	+0.37431497	+0.83540878
<i>e</i>	0.0912859	<i>i</i>	3.18597	+0.10916314	+0.39130453
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 01 17	691	0.6−	0.3+
2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2008 01 17	691	0.3−	0.0
2001 12 18	691	0.3−	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.6−
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.9−
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 01	G96	0.9+	0.3−
2006 10 17	G96	0.9−	0.6−	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 01	G96	0.1+	0.7−
2006 10 17	G96	0.6+	0.1−	2006 11 17	703	1.8−	1.0+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.7+	1.0+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	1.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2006 10 18	691	0.4−	0.0	2006 11 17	703	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 18	691	0.3+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5+	0.7−	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2006 11 08	644	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−				

2008 BK₄₈ = 1995 VZ₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	98.33357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26223834	ω	350.84370	+0.48625283	−0.86873892
<i>a</i>	2.4173448	Ω	70.01245	+0.80791591	+0.40594850
<i>e</i>	0.0555646	<i>i</i>	5.74544	+0.33291150	+0.28372257
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.1+	2003 12 27	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
1995 11 15	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
1995 11 15	691	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
1995 11 20	691	0.2+	0.3−	2005 05 08	G96	0.3−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
1995 11 20	691	0.4−	0.2−	2005 05 08	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	1.1−	0.4−
1995 11 20	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.7−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.6−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 12 18	691	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2003 12 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2003 12 27	691	0.4+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.5+	0.0				

2008 BL₄₈ = 2001 SU₂₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.45015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21837158	ω	137.33051	−0.71020320	−0.70397342
<i>a</i>	2.7311065	Ω	357.89612	+0.59648181	−0.59739665
<i>e</i>	0.0302344	<i>i</i>	8.98096	+0.37392630	−0.38410762
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	G96	0.4−	0.5−	2008 02 02	703	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 02 02	703	0.6+	0.9+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2006 10 20	G96	0.4−	0.0	2008 02 02	703	(0.3−	1.7+)
2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2006 10 20	G96	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	1.2−	0.0	2006 11 11	291	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2006 11 11	291	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2006 11 11	291	0.9+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2008 01 18	G96	0.3+	0.8−	2008 02 27	703	0.1+	0.3+
2006 10 04	G96	0.9−	0.8−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	0.2−
2006 10 04	G96	0.6−	0.6−	2008 01 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	703	0.6+	1.0+
2006 10 04	G96	0.4−	0.9−	2008 01 18	G96	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.3+
2006 10 04	G96	0.3−	0.9−	2008 02 02	703	0.0	0.4+				

2008 BM₄₈ = 1995 UJ₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	53.94101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25952516	ω	2.31534	−0.39163272	−0.91936388
<i>a</i>	2.4341634	Ω	110.74267	+0.84355225	−0.37495197
<i>e</i>	0.1302217	<i>i</i>	2.28798	+0.36748254	−0.11908431
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.2−	2004 02 16	691	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1−
1995 10 19	691	0.1+	0.5−	2004 02 16	691	0.4+	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
1995 10 19	691	0.5−	0.7−	2004 02 16	691	0.1+	0.7+	2008 02 07	691	0.4−	0.4−
1995 10 25	691	0.1+	0.5−	2006 09 26	691	0.6−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.4−
1995 10 25	691	0.6+	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.9+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
1995 10 25	691	0.3+	0.6−	2006 09 26	691	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.4+	0.4+	2008 01 20	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.9−
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2003 12 21	691	0.5+	0.4+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 20	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 139906

2008 JUNE 18

2004 01 27	691	0.8−	0.5+	2008 02 03	691	0.3−	0.8−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−

2008 BO₄₈ = 2004 CM₈₂ = 2006 PO₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	107.31953		(2000.0)	P	Q
n	0.25289232	ω	242.04876	+0.75509258	−0.65497282
a	2.4765416	Ω	158.82716	+0.62626042	+0.70744499
e	0.2583447	i	4.61848	+0.19399249	+0.26557895
P	3.90	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.6+	2008 02 02	691	0.4+	1.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.5+
2004 02 12	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
2004 02 17	704	0.6+	1.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	1.1+	0.1+
2004 02 17	704	1.1+	0.3−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	1.0+	0.6+	2006 11 23	G96	0.7−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−
2006 08 14	E12	0.8−	0.1+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2006 08 14	E12	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2006 08 14	E12	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.7−	0.1−
2006 08 14	E12	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2006 08 18	644	0.3−	0.5+	2008 01 30	G96	0.6+	0.8+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2006 08 18	644	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+
2006 08 18	644	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.7−	0.2+	2008 04 03	G96	0.5−	0.1−

2008 CK₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.85843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26616902	ω	6.67817	+0.52604117	+0.85036996
<i>a</i>	2.3934869	Ω	295.06084	−0.78090839	+0.47723650
<i>e</i>	0.1835281	<i>i</i>	0.77882	−0.33684235	+0.22162185
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 18	910	0.5−	0.1−	2006 12 15	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
1998 07 18	910	0.7−	0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
1998 07 18	910	0.5+	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+
2002 11 04	699	(2.3−	1.5+)	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2002 11 04	699	0.7−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2002 11 04	699	0.7+	1.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2002 11 04	699	0.3−	1.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.7+	0.1−
2003 12 19	291	0.6−	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2003 12 19	291	0.5−	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	291	0.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2004 01 28	691	0.5+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.8+	0.1−
2004 01 28	691	0.7+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2005 06 14	G96	0.4+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2005 06 14	G96	0.4+	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−				
2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0				

2008 CL₁₆ = 2006 WE₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	20.18036		(2000.0)	P	Q
n	0.18079498	ω	353.48955	−0.88153210	−0.47084862
a	3.0975035	Ω	158.31575	+0.43728860	−0.84197551
e	0.0825238	i	5.38573	+0.17798834	−0.26339860
P	5.45	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.7+	0.4−
2006 10 23	G96	0.6+	0.3−	2008 02 03	691	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.8+	0.3−
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−

2006 10 23	G96	0.7+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.6+	2008 03 26	691	0.2−	0.3−
2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.3−
2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 26	691	1.4−	1.5+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.5−	2008 03 28	691	0.1−	0.6−
2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.6+	0.7−
2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.9+	0.3+

2008 CR₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	201.70098		(2000.0)	P	Q
n	0.21092903	ω	332.62225	+0.94395237	+0.32971830
a	2.7949785	Ω	8.17166	−0.27940925	+0.82313765
e	0.0624890	i	6.25405	−0.17573955	+0.46230969
P	4.67	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	699	(0.5+	2.3−)	2008 02 03	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2005 08 30	699	0.9−	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2005 08 30	699	0.2−	1.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2005 08 30	699	(2.4+	0.8−)	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 25	691	0.2+	0.1−
2006 11 17	691	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.3+
2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.5−
2006 11 17	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.4−	2008 06 01	G96	0.4+	0.3+
2008 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 06 01	G96	0.4−	0.1−
2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 02 26	291	0.2+	0.3+	2008 06 01	G96	1.0+	0.2+
2008 01 30	691	0.4+	0.2−	2008 02 26	291	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.3+	0.5−
2008 02 03	691	0.1−	0.8+	2008 02 26	291	0.3−	0.2+				

2008 CA₂₆ = 2001 SV₂₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	41.17388		(2000.0)	P	Q
n	0.20328572	ω	38.68300	+0.00214796	−0.99927037
a	2.8646054	Ω	51.22734	+0.90489115	−0.01428855
e	0.0374909	i	2.80351	+0.42563763	+0.03541974
P	4.85	H	16.4	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.7−	0.6+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
1992 11 24	691	0.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
1992 11 24	691	0.3+	0.6−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.8+	1.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	G96	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2007 11 11	G96	0.9+	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.8−	2007 12 03	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.06	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2007 12 03	691	0.8−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	(1.8−	1.3+)	2007 12 03	691	0.7−	0.5+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2007 12 15	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2007 12 15	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	G92	1.0−	0.3−	2007 12 15	691	0.5−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2006 09 30	G92	0.7+	1.0+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.4+	0.3−
2006 09 30	G92	0.4−	0.3+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−				
2007 11 02	G96	0.9+	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0				

2008 CN₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	170.87249		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23537183	ω	229.28518	+0.96575449		+0.25071118
<i>a</i>	2.5979636	Ω	116.09915	−0.20993255		+0.90636342
<i>e</i>	0.1079369	<i>i</i>	4.26583	−0.15246831		+0.340072

2008 JUNE 18

M.P.O. 139907

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.3+	0.0	2005 05 20	G96	0.1+	0.4-	2008 02 06	291	0.2-	0.5+
2002 11 15	644	0.8+	0.5-	2005 05 20	G96	0.4-	0.3-	2008 02 06	291	0.1-	0.1+
2002 11 15	644	0.4+	0.4-	2005 05 20	G96	0.0	0.3-	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2002 11 23	644	0.4-	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.5+	0.1+
2002 11 23	644	0.5-	0.9-	2006 10 03	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2002 11 23	644	0.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.2-
2002 11 23	644	0.1+	0.4-	2006 10 03	G96	0.4+	0.2-	2008 02 26	691	0.6-	0.2-
2002 11 23	644	0.3-	0.4-	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2008 02 26	691	0.1+	0.3-
2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2008 03 01	691	0.0	0.1-
2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.3-
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2008 03 01	691	0.0	0.1-
2005 05 20	G96	0.1+	0.5-	2008 02 06	291	0.3+	0.0				

2008 CB₅₁ = 1998 YY₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	109.34816		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22913033	ω	279.08220	+0.97214020	-0.19971587		
a	2.6449309	Ω	92.50798	+0.23227537	+0.89111022		
e	0.1539827	i	7.05515	-0.03148933	+0.40747533		
P	4.30	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.5+	0.3+	2007 12 04	691	0.2+	0.2-	2008 02 07	691	0.6-	0.0
1998 12 22	691	0.6+	0.0	2007 12 04	691	0.3-	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
1998 12 22	691	0.8+	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.2-	2008 02 07	691	0.5-	0.3+
1998 12 25	691	0.8-	0.2-	2007 12 17	691	0.1-	0.2-	2008 02 08	G96	0.8+	0.1-
1998 12 25	691	0.1-	0.5+	2007 12 17	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.3-
1998 12 25	691	1.1-	0.3-	2007 12 17	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.6-
2007 11 11	G96	0.7+	0.5-	2007 12 30	G96	1.1+	0.5-	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-	2008 02 10	691	0.2+	0.2-
2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	G96	0.8+	0.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2007 11 11	G96	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.7+	0.2-	2008 02 10	691	0.0	0.4+

2008 CF₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	47.82295		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18611860	ω	296.21588	-0.37022414	-0.92881966
a	3.0381522	Ω	175.43359	+0.90556129	-0.36448293
e	0.1648302	i	10.93586	+0.20710584	-0.06668003
P	5.30	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	209	0.0	0.1-	2008 02 10	704	0.9+	0.8+	2008 04 01	G96	0.3-	0.2-
2001 12 18	209	0.4-	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.5-	2008 04 01	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	209	0.3+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4-	2008 04 01	G96	0.1-	0.2-
2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.1+	0.1-	2008 02 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 12	G96	0.0	0.6-
2003 03 26	691	0.1-	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.2-	0.2-
2008 02 09	703	0.6-	0.5-	2008 03 02	703	(0.0	2.5-)	2008 04 12	G96	0.2+	0.2-
2008 02 09	703	0.2-	0.6-	2008 03 02	703	0.0	0.5-	2008 04 12	G96	0.0	0.2-
2008 02 09	703	0.6-	1.5-	2008 03 02	703	0.6-	0.0	2008 04 25	G96	0.5-	0.1+
2008 02 09	703	2.0-	0.9+	2008 03 02	703	0.1+	0.4+	2008 04 25	G96	0.2-	0.1-
2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.5+	0.5-
2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.6+	0.4-	2008 04 25	G96	0.4-	0.2-
2008 02 10	691	0.1-	0.2+	2008 03 13	G96	0.1-	0.2-				
2008 02 10	704	1.5+	0.9+	2008 03 13	G96	0.1-	0.0				

2008 CU₇₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	36.33619		(2000.0)	P	Q
n	0.20208184	ω	19.95586	-0.44779367	-0.88586985
a	2.8759711	Ω	96.80914	+0.80287651	-0.45808388
e	0.0181753	i	7.01729	+0.39353543	-0.07344222
P	4.88	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.6+	0.3-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	703	0.3-	0.4+
2006 10 16	703	1.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	1.0+
2006 10 16	703	0.6-	1.4+	2008 01 10	D35	1.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.2-	0.4-
2006 10 16	703	1.3-	0.5+	2008 01 10	D35	0.7+	0.9+	2008 02 10	703	0.5-	0.3-
2006 11 23	G96	0.4-	0.4-	2008 01 10	D35	1.1+	0.7+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2006 11 23	G96	0.2-	0.3-	2008 02 03	703	0.2-	0.9-	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2006 11 23	G96	0.3+	0.5-	2008 02 03	703	0.5+	0.6-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	G96	0.5+	0.3-	2008 02 03	703	0.2-	0.4-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2008 02 03	703	0.9-	0.4-	2008 03 04	G96	0.2-	0.2+
2007 11 09	G96	0.1-	0.6-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+
2007 11 09	G96	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.1-	0.1-
2007 11 09	G96	0.4+	0.2-	2008 02 03	G96	0.1-	0.1-	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2007 12 31	691	0.3-	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-				

2008 CE₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	257.65660		(2000.0)	P	Q
n	0.18113647	ω	190.92065	+0.24315378	+0.96723319
a	3.0936092	Ω	93.18205	-0.88434211	+0.25199550
e	0.0680268	i	4.19563	-0.39851634	+0.03095525
P	5.44	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.7+	1.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5-	2008 03 10	703	0.5-	0.1+
2003 05 02	691	0.6+	1.6+	2008 02 07	G96	0.5+	0.6-	2008 03 10	703	0.6-	0.7-
2003 05 02	691	0.8+	1.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.5-	2008 03 10	703	0.7-	0.7+
2005 10 22	291	0.3-	1.2+	2008 02 07	G96	0.1-	0.7-	2008 03 26	691	0.1-	0.2-
2005 10 22	291	0.5-	0.9+	2008 02 10	691	0.5-	0.2+	2008 03 26	691	0.2-	0.2-
2005 10 22	291	0.4-	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.3-	0.1-
2006 11 18	691	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.1-	0.4-	2008 04 06	G96	0.5+	0.6-
2006 11 18	691	0.1-	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.7-	2008 04 06	G96	0.3+	0.5-
2006 11 18	691	0.1-	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4-	2008 04 06	G96	0.5+	0.3-
2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.6-	2008 04 06	G96	0.1+	0.4-
2006 12 10	691	0.1-	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.4-				
2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	(2.0-	0.2+)				

2008 CH₈₉ = 2005 SE₂₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	249.38054		(2000.0)	P	Q
n	0.18083576	ω	310.39550	+0.41735553	+0.90777818
a	3.0970378	Ω	344.11762	-0.78052295	+0.33449071
e	0.0750919	i	8.80081	-0.46540121	+0.25309038
P	5.45	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.2-	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2003 05 03	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.5-
2003 05 03	691	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.3-	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.6-
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.0	1.0+	2008 03 29	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	691	0.3-	0.0	2008 02 11	691	0.6-	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.4-
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.5+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1-	0.5-
2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 02 24	691	0.2-	0.5-	2008 04 11	G96	0.1-	0.6-
2005 10 10	691	0.1+	0.2-	2008 02 24	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.4-	0.4-
2005 10 10	691	0.0	0.1-	2008 03 05	G96	(2.0+	2.0-)	2008 04 11	G96	0.6+	0.3-
2008 02 07	691	0.3-	0.6-	2008 03 05	G96	0.5+	0.1-				

2008 CP₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.52211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24213240	ω	3.20683	-0.91176108	-0.40760087
<i>a</i>	2.5493773	Ω	152.56473	+0.37434675	-0.87531874
<i>e</i>	0.0417673	<i>i</i>	6.29626	+0.16898592	-0.26015117
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.3-	0.3-	2008 01 30	G96	0.2-	0.2+	2008 02 12	691	0.4-	0.3+
1994 12 03	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.1-	0.3-
1994 12 03	691	0.0	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.2+	2008 02 26	G96	0.2-	0.4-
2006 11 24	G96	0.1-	0.3-	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.2-
2006 11 24	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 02 26	G96	0.5+	0.4-
2006 11 24	G96	0.2-	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.1-
2006 11 24	G96	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-	2008 03 12	G96	0.2+	0.1-
2008 01 30	G96	0.2-	0.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-	2008 03 12	G96	0.3-	0.1-
2008 01 30	G96	0.1-	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.1-	0.0
2008 01 30	G96	0.4-	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.2+				

2008 CZ₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	3.84898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16931243	ω	210.74503	-0.91488466	-0.37441873
<i>a</i>	3.2360123	Ω	306.50469	+0.39796820	-0.77353522
<i>e</i>	0.0632598	<i>i</i>	10.82663	+0.06787756	-0.51132561
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	413	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.6-	0.4-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
1996 01 27	413	0.1+	0.7+	2008 01 15	G96	0.3-	0.3-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.2-	0.6-	2008 02 09	291	0.6+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.5-	0.4-	2008 02 09	291	0.6+	0.1+
2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5-	0.0	2008 02 09	291	0.9+	0.3+
2002 01 22	291	0.0	0.1	2008 02 08	G96	0.3-	0.2-	2008 02 24	G96	0.4-	0.2-
2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.6-	0.0	2008 02 24	G96	0.4-	0.4-
2002 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.3-	0.1-	2008 02 24	G96	0.7-	0.2-
2002 02 08	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	G96	0.4-	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3-
2002 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1-	0.0	2008 02 24	G96	0.1-	0.5-
2007 12 04	G96	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.4-	0.2+	2008 02 24	G96	0.1-	0.2-
2007 12 04	G96	0.1-	0.6-	2008 02 08	G96	0.3-	0.1+	2008 02 24	G96	0.3-	0.4-
2007 12 04	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4-
2007 12 04	G96	0.0	0.9-	2008 02 08	G96	0.4-	0.1-	2008 03 11	G96	0.5-	0.1-
2007 12 31	G96	0.3-	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-	2008 03 11	G96	0.2+	0.4-
2007 12 31	G96	0.2-	0.2+	2008 02 08	G96	0.4-	0.1+	2008 03 11	G96	0.2-	0.0
2007 12 31	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	1.2-	0.0	2008 03 11	G96	0.1-	0.5-
2007 12 31	G96	0.6-	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-				

2008 CU₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	55.32683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22705618	ω	288.24560	-0.22814597	-0.97338854
<i>a</i>	2.6610140	Ω	174.79726	+0.95872034	-0.22845525
<i>e</i>	0.1799310	<i>i</i>	13.74420	+0.16971954	-0.01797067
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.1-	2008 02 09	703	0.7-	0.8+	2008 03 08	703	0.3-	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	1.3-	0.5+	2008 03 08	703	0.2-	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 02 10	691	0.1-	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.2-
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	691	0.1-	0.2-	2008 04 01	G96	0.1+	0.2-
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2-	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	0.3-	2008 04 01	G96	0.0	0.3-
2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	699	0.2-	0.6+	2008 04 12	G96	0.7+	0.2+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	699	(1.7+	1.9+)	2008 04 12	G96	0.1+	0.6+

2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	699	1.5+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2008 02 03	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-	2008 04 12	G96	0.4+	0.5+
2008 02 03	703	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2008 02 03	703	0.8-	0.4+	2008 02 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.2-
2008 02 03	703	1.0+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 26	G96	0.5+	0.0
2008 02 09	703	0.0	0.1-	2008 03 08	703	0.4+	0.7+	2008 04 26	G96	0.1-	0.1+
2008 02 09	703	0.1-	0.0	2008 03 08	703	0.5-	0.2-				

2008 CC₁₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	83.50326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21725318	ω	88.02052	+0.61639936	-0.77628943
<i>a</i>	2.7404715	Ω	322.85572	+0.60717652	+0.57531393
<i>e</i>	0.2536081	<i>i</i>	12.62815	+0.50138658	+0.25765985
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-	2008 02 15	A77	(1.9+	0.3+)
2006 08 19	691	0.3-	0.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4-	2008 02 15	A77	1.3+	0.5+
2006 08 19	691	0.3-	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-	2008 02 25	691	0.4-	0.1-
2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	G96	0.4+	0.1-	2008 02 25	691	0.3+	0.3+
2006 09 17	691	0.1-	0.0	2008 02 10	703	0.1-	0.8+	2008 02 25	691	0.2-	0.1+
2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	703	0.3-	0.6+	2008 03 03	691	0.5+	0.5+
2006 09 26	691	0.6+	0.3-	2008 02 10	703	0.0	0.4+	2008 03 03	691	0.8-	0.7-
2006 09 26	691	0.0	0.1-	2008 02 10	703	0.2-	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.3-
2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 11	A77	0.6+	0.2+	2008 03 08	691	0.7+	0.5+
2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	A77	(1.9+	1.3+)	2008 03 08	691	0.2-	0.1+
2008 01 11	691	0.3+	0.1-	2008 02 11	A77	(2.6+	1.0+)	2008 03 08	691	0.5-	0.1+
2008 01 11	691	0.1-	0.2-	2008 02 14	A77	0.3+	0.4+				

2008 CD₁₂₀ = 1997 CP₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.60134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18264400	ω	270.03436	-0.62291381	+0.78092913
<i>a</i>	3.0765628	Ω	321.31146	-0.68518077	-0.57309492
<i>e</i>	0.0219787	<i>i</i>	4.23225	-0.37749927	-0.24841882
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	1.0-	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	A77	0.2-	0.0
1995 11 18	691	0.7-	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.1+
1995 11 18	691	1.9+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
1997 02 02	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	0.3+	0.2+	2008 02 14	A77	0.5+	0.4-
1997 02 02	691	0.2-	0.1-	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-	2008 02 15	A77	(1.5+	0.2+)
1997 02 04	691	0.2-	0.2-	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-	2008 02 15	A77	(2.3+	0.7+)
1997 02 04	691	0.1-	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4-
1997 02 04	691	0.1-	0.2-	2008 01 14	691	0.6+	0.7+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-
2000 10 05	691	0.1+	0.1-	2008 01 14	691	(1.9+	1.0+)	2008 02 24	G96	0.1-	0.0
2000 10 05	691	0.2+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-	2008 02 24	G96	0.2-	0.1+
2000 10 05	691	0.1+	0.5-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1-
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-	2008 03 28	G96	0.4+	0.3-
2005 09 13	691	0.3-	0.4+	2008 02 11	A77	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1-
2006 11 17	G96	0.6-	0.3-	2008 02 11	A77	0.5-	0.2-				

2008 CA₁₂₆ = 2003 AN₁₁ = 2004 GY₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.09940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17568341	ω	314.09701	-0.71635767	+0.60128093
<i>a</i>	3.1572978	Ω	266.17679	-0.49461255	-0.79543484
<i>e</i>	0.0347478	<i>i</i>	20.77855	-0.49212814	-0.07579357
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 JUNE 18

M.P.O. 139909

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.9+	0.7+	2006 09 17	703	0.4+	0.3-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2001 11 11	699	0.4+	0.0	2006 10 18	106	0.7-	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2001 11 11	699	0.6+	0.5+	2006 10 18	106	0.7+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3-	0.0
2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2006 10 18	106	0.6+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2003 01 01	704	0.5+	1.1+	2006 10 18	106	0.6-	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.7-	0.1-	2006 10 27	703	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	1.4-	0.1+	2006 10 27	703	0.8-	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2003 01 01	704	0.5-	0.3+	2006 10 27	703	0.3-	0.7+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 10 27	703	1.4-	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2007 11 11	D29	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	1.1-	0.2-	2007 11 11	D29	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2003 01 05	704	0.7+	0.2-	2007 11 11	D29	0.6-	0.2+	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.9-	0.9+	2007 11 11	D29	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2004 04 15	E12	1.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 04 15	E12	0.5-	0.4-	2007 12 16	703	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2004 04 15	E12	0.1+	0.5-	2007 12 16	703	0.6-	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-
2004 04 15	E12	0.2-	0.4-	2007 12 16	703	0.6-	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2-
2004 04 19	699	(1.0-	2.0-)	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-	2008 02 26	G96	0.0	0.2-
2004 04 19	699	0.1-	1.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-	2008 02 26	G96	0.2+	0.1-
2004 04 19	699	0.6+	0.8+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-	2008 02 26	G96	0.2-	0.2-
2004 04 19	699	1.3+	0.7+	2008 01 16	G96	0.1+	0.5-	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2006 09 17	703	(0.2-	3.4-)	2008 01 16	G96	0.1-	0.2-	2008 03 08	G96	0.3+	0.1-
2006 09 17	703	0.6-	0.5+	2008 01 16	G96	0.6+	0.1-	2008 03 08	G96	0.1+	0.3-
2006 09 17	703	0.1-	1.3+	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-	2008 03 08	G96	0.3+	0.0

2008 CL₁₃₅ = 2003 UD₄₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.58538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30275235	ω	9.77413	-0.94592757	-0.32065639
<i>a</i>	2.1965666	Ω	151.37345	+0.29027857	-0.90419009
<i>e</i>	0.0614771	<i>i</i>	5.86961	+0.14477354	-0.28216974
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.2-	0.3+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1-	0.2+	2008 02 27	691	0.1-	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.3-	2008 03 07	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.6-	2008 03 07	G96	0.9+	0.4-
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.9+	0.8-	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-	2008 03 14	G96	0.2+	0.7+
2006 08 27	691	0.2-	0.8+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2008 02 12	691	0.1-	0.2+	2008 03 14	G96	0.6+	0.3+
2008 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.5-	0.5+	2008 03 14	G96	0.4+	0.5-

2008 CB₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	198.56427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23913795	ω	171.39920	+0.97622058	+0.21672176
<i>a</i>	2.5706151	Ω	176.07362	-0.20298631	-0.92196586
<i>e</i>	0.0694042	<i>i</i>	4.19152	-0.07609160	+0.32095268
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.7-	2008 03 25	691	0.7-	0.5+
1996 04 19	691	0.3-	0.4-	2008 02 12	691	0.1-	0.1+	2008 03 25	691	0.2+	0.3+
1996 04 19	691	0.2-	0.4-	2008 02 26	691	0.1-	0.3+	2008 03 25	691	0.2+	0.0
2004 03 29	691	0.8+	0.1-	2008 02 26	691	0.3-	0.1+	2008 04 01	691	0.1-	0.1+
2004 03 29	691	0.4+	0.3-	2008 02 26	691	0.5-	0.5+	2008 04 01	691	0.3-	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 06 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5-	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 06 17	691	0.7-	0.2+	2008 02 26	G96	0.6-	0.4-	2008 04 04	691	0.1-	0.1-
2005 06 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4-	0.3+	2008 04 04	691	0.4+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3-	0.3-	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3-	2008 04 06	691	0.1-	0.1+

2006 10 23	G96	0.7-	0.1+	2008 03 08	G96	0.4-	0.6-	2008 04 06	691	0.2-	0.4-
2006 10 23	G96	0.4+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4-	2008 06 01	G96	0.2+	0.4-
2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.1+	0.1-
2008 02 08	691	0.1+	0.1-	2008 03 11	703	0.9-	0.5+	2008 06 01	G96	0.0	0.2-
2008 02 08	691	0.5+	0.3+	2008 03 11	703	0.3-	0.1+	2008 06 01	G96	0.0	0.1-
2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	1.3+	0.0				

2008 CH₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.62486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18979802	ω	315.26006	+0.81317794	-0.55213315
<i>a</i>	2.9987592	Ω	79.10752	+0.57257278	+0.70216747
<i>e</i>	0.0847180	<i>i</i>	10.80527	+0.10441289	+0.44956627
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.1+	0.6-	2007 10 24	G96	0.6+	0.6-	2007 12 03	703	0.2-	0.2-
2005 05 15	G96	0.4+	0.3-	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.4+
2005 05 15	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.4-	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2005 05 15	G96	0.1-	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.6-	0.6-
2005 06 08	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.7-	0.1+
2005 06 08	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.4-	0.2+
2005 06 08	691	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.5+	0.3-
2007 10 24	G96	0.1+	0.4-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2007 10 24	G96	0.1-	0.3-	2007 12 03	703	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3-
2007 10 24	G96	0.6+	0.2+	2007 12 03	703	0.3-	0.5+	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+

2008 CB₁₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.66783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17221923	ω	117.18736	+0.49320319	+0.86987881
<i>a</i>	3.1994964	Ω	182.40724	-0.84950556	+0.47967204
<i>e</i>	0.0344321	<i>i</i>	10.75850	-0.18732567	+0.11500261
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	691	0.1-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2003 05 27	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.2-	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 05 27	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	691	0.4-	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.4-	0.5+	2008 03 30	691	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.8+	0.0	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
2005 11 09	703	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.1-	2008 06 01	G96	0.1+	0.1-
2005 11 09	703	0.6-	1.4+	2008 03 11	703	0.0	1.2-	2008 06 01	G96	0.3+	0.3-
2005 11 09	703	1.3-	1.1-	2008 03 11	703	0.3-	0.4+	2008 06 01	G96	0.1+	0.0
2005 11 09	703	0.1+	1.1-	2008 03 11	703	0.0	0.7-	2008 06 01	G96	0.2-	0.4-
2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.9-				
2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1-				

2008 CM₁₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.50909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20272180	ω	86.00968	+0.65173349	-0.75835834
<i>a</i>	2.8699153	Ω	323.30931	+0.68788558	+0.59750783
<i>e</i>	0.0676458	<i>i</i>	1.11872	+0.31946344	+0.26053219
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.1-	2006 07 21	G96	0.1-	0.6+	2007 12 15	G96	0.9+	0.1-
1997 11 23	691	0.0	0.2-	2006 07 21	G96	0.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
1997 11 23	691	0.0	0.1-	2007 11 02	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2002 11 07	695	0.5+	0.4+	2007 11 02	691	0.4-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2002 11 07	695	0.7+	0.4+	2007 11 02	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2004 02 18	291	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2004 02 18	291	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.3-	0.2+	2008 02 12	G96	1.2+	0.5-

M.P.O. 139910

2004 02 18	291	0.4+	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2007 12 04	703	0.2-	0.7-	2008 02 12	G96	0.1-	0.5-
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1-
2005 05 10	G96	0.6-	0.4-	2007 12 04	703	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 05 10	G96	0.4+	0.1-	2007 12 04	703	0.4-	0.5-	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1-	2008 02 13	G96	0.7+	0.7-
2006 07 21	G96	0.3-	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.1+

2008 CN₁₇₂ = 2002 TA₃₇₂ = 2006 TG₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	123.86894		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23675856	ω	238.86063		+0.75672837		-0.64848308
<i>a</i>	2.5878092	Ω	161.14953		+0.65223836		+0.74040856
<i>e</i>	0.0726479	<i>i</i>	14.82213		+0.04412818		+0.17681870
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.8-	2008 02 14	G96	0.5+	0.3-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.3-	2008 02 14	G96	0.0	0.3-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.7-	0.9+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 02 27	695	0.3-	0.4+	2008 02 09	703	0.5-	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 02 27	695	0.1-	0.5+	2008 02 09	703	0.9-	0.8+	2008 02 26	G96	0.5-	0.5-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	1.0+	0.5-	2008 02 26	G96	0.3-	0.3-
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.3-	0.5+	2008 03 09	G96	0.6+	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1-	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.4-
2004 03 28	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	691	0.3-	0.1+	2008 03 09	G96	0.4-	0.3-
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.7+	0.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.2-
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2-	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 14	G96	0.5+	0.4-	2008 03 26	G96	0.2-	0.3-
2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-
2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2008 02 14	G96	0.6+	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2008 02 14	G96	0.2+	0.4-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2006 10 12	644	0.7-	0.2+	2008 02 14	G96	0.9+	0.3-	2008 04 05	G96	0.4-	0.1-
2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2008 02 14	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-
2008 01 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 14	G96	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.2-	0.3-

2008 CX₁₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	287.02627		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21882589	ω	273.81035		-0.31761243		+0.94434636
<i>a</i>	2.7273251	Ω	337.09511		-0.75901804		-0.30732580
<i>e</i>	0.1261469	<i>i</i>	12.70968		-0.56834317		-0.11730643
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.4-	0.4-	2008 01 16	691	0.6-	0.4-	2008 03 13	691	0.1-	0.3+
2005 08 25	644	0.8-	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.2+	2008 04 03	G96	0.1-	0.0
2005 08 25	644	0.6-	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.5-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	(1.1-	2.0-)	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2008 02 06	703	(1.3+	3.0-)	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.2+	1.3-	2008 04 11	G96	0.2-	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	1.0+	0.1-	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.4+	0.0	2008 02 10	703	1.4+	1.3-	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	G96	0.1-	0.7-	2008 02 10	703	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.3-
2005 10 31	G96	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	0.2+	0.7+	2008 04 26	G96	0.5+	0.1-
2005 10 31	G96	1.0+	0.4-	2008 03 13	691	0.1-	0.3+	2008 04 26	G96	0.6-	0.2-
2005 10 31	G96	0.2-	0.5-	2008 03 13	691	0.3-	0.5+	2008 04 26	G96	0.4+	0.8-

2008 JUNE 18

2008 CZ₁₈₄ = 2002 TO₁₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	70.20400		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23693211	ω	179.78143		+0.07218477		-0.99731750
<i>a</i>	2.5865454	Ω	266.07907		+0.91507015		+0.07106051
<i>e</i>	0.1859798	<i>i</i>	0.69669		+0.39678202		+0.01755568
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2-	0.0	2008 02 26	G96	0.1-	0.0
2002 10 05	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.5-	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.8+
2002 10 05	644	0.3-	0.2-	2006 09 28	G96	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2-
2002 10 06	291	0.4+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.1-	0.1-
2002 10 06	291	0.6-	0.1+	2008 02 02	691	0.1-	0.2-	2008 03 07	G96	0.2-	0.4-
2002 10 06	291	0.1-	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2002 11 06	291	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.4-	2008 03 14	G96	0.2-	0.0
2002 11 06	291	0.1-	0.5+	2008 02 13	691	0.1-	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.1-
2002 11 06	291	0.0	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1-
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.7-	0.4+
2004 03 23	691	0.2+	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.6-				
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3-				

2008 CH₁₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	44.46288		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21343471	ω	117.50056		-0.15902878		-0.98646432
<i>a</i>	2.7730606	Ω	341.51971		+0.85547673		-0.11747457
<i>e</i>	0.1922149	<i>i</i>	7.24500		+0.49281784		-0.11440223
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.6-	0.3-	2008 01 10	D35	0.7+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
1999 02 09	691	0.5-	0.1-	2008 02 03	703	0.1-	0.4-	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
1999 02 09	691	0.5-	0.2-	2008 02 03	703	0.5+	0.6-	2008 03 07	691	0.2-	0.5+
1999 03 21	691	0.5+	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.2-	2008 03 07	691	0.2+	0.0
1999 03 21	691	0.6+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.5-	2008 03 07	691	0.4-	0.4-
1999 03 21	691	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	1.2+	0.9+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3-
2008 01 01	691	0.2-	0.1-	2008 02 10	703	1.1-	0.4-	2008 03 29	G96	0.8+	0.2-
2008 01 01	691	0.4+	0.5+	2008 02 10	703	0.3-	0.3-	2008 03 29	G96	0.1-	0.1+
2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.5-	0.3-	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2008 01 10	D35	0.4+	0.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-				
2008 01 10	D35	0.8-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0				

2008 CV₁₈₉ = 2004 AZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	43.96799		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25782056	ω	103.70520		-0.50785635		-0.85255381
<i>a</i>	2.4448808	Ω	18.44930		+0.55907407		-0.43520178
<i>e</i>	0.2774596	<i>i</i>	22.95535		+0.65537632		-0.28939837
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.0	0.1-	2008 01 15	703	0.6-	1.2-	2008 03 04	D29	0.5+	0.1+
1991 10 03	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.8-	0.2-	2008 03 04	D29	0.9+	0.4-
1991 10 03	691	0.0	0.1-	2008 02 10	703	(1.6-	0.1-)	2008 03 11	703	0.1+	0.1-
2004 01 05	704	0.2+	0.5-	2008 02 10	703	0.7-	0.6+	2008 03 11	703	1.4+	0.8+
2004 01 05	704	1.1-	0.5-	2008 02 10	703	0.4-	0.7-	2008 03 11	703	0.3-	0.5+
2004 01 05	704	0.2+	0.6+	2008 02 18	703	0.8-	0.7+	2008 03 29	703	0.7-	0.3+
2004 01 05	704	0.5+	0.0	2008 02 18	703	0.3-	0.8+	2008 03 29	703	0.6-	0.6+
2004 01 13	704	0.2-	0.9-	2008 02 18	703	0.7-	0.0	2008 03 29	703	0.2-	0.3+
2004 01 13	704	0.3+	0.3-	2008 02 18	703	0.1+	0.6+	2008 03 29	703	0.4-	0.4+
2004 01 13	704	0.6-	0.0	2008 02 28	D29	0.2+	0.4-	2008 04 06	703	0.5-	0.2-
2004 01 13	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	D29	0.3+	1.8-	2008 04 06	703	0.7-	0.8+
2004 01 13	704	0.7+	1.2+	2008 02 28	D29	0.7+	0.6-	2008 04 06	703	0.4-	0.2-
2007 12 18	703	0.9-	0.2-	2008 02 28	D29	0.8+	0.0	2008 04 06	703	0.1-	1.0-

2008 JUNE 18

2007 12 18	703	0.6−	0.6+	2008 03 04	D29	0.3+	1.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2007 12 18	703	0.6+	0.0	2008 03 04	D29	0.1−	0.6−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2007 12 18	703	0.5+	0.3+	2008 03 04	D29	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2008 01 15	703	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	0.9+	0.6−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2008 01 15	703	0.2+	0.7+	2008 03 04	D29	0.2−	0.1−				
2008 01 15	703	0.5+	0.3+	2008 03 04	D29	0.5+	0.5−				

2008 CV₁₉₀ = 2004 CJ₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	25.04561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25572569	ω	87.79047	−0.88925280	−0.45601124
<i>a</i>	2.4582147	Ω	65.07776	+0.40240519	−0.81713977
<i>e</i>	0.1311647	<i>i</i>	2.26377	+0.21748450	−0.35261360
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	1.2−	0.9−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2004 01 30	691	0.4−	0.1−	2008 02 01	691	0.4+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+
2004 02 26	695	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+				
2004 02 26	695	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+				

2008 CZ₁₉₀ = 1997 EJ₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	304.73635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17819667	ω	258.90645	−0.56147712	+0.82129056
<i>a</i>	3.1275408	Ω	336.06112	−0.62801883	−0.50250692
<i>e</i>	0.1208435	<i>i</i>	14.43079	−0.53882817	−0.27012702
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
1997 03 05	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
1997 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	1.5−	1.2−
1997 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	(0.8−	1.9−)
1997 03 11	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	1.0+	0.4−	2008 03 09	G96	(1.0+	1.7−)
1997 03 11	691	0.6+	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2008 02 02	691	1.0−	0.4+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−

2008 CG₁₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	322.83799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18344811	ω	224.31998	−0.71769494	+0.69635764
<i>a</i>	3.0675658	Ω	359.81544	−0.62988255	−0.64924468
<i>e</i>	0.1790130	<i>i</i>	1.79352	−0.29692078	−0.30588785
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.7+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2003 03 24	291	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2003 03 24	291	0.6−	0.5−	2008 02 10	691	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2003 04 26	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	1.1−	0.2+
2003 04 26	691	0.7+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.6−	0.2+
2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.6+	0.3+

M.P.O. 139911

2008 CK₁₉₁ = 2006 WM₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	63.56950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23050596	ω	208.17833	−0.26042912	−0.96474813
<i>a</i>	2.6343973	Ω	256.93788	+0.89297338	−0.22574923
<i>e</i>	0.0453456	<i>i</i>	2.23076	+0.36711743	−0.13527131
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.4+	0.3+	2006 11 17	691	1.0+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2002 12 09	291	0.6−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2002 12 09	291	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.6+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 10 20	691	1.0−	0.8−	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.4−	2008 02 02	691	0.2+	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.6−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 10 29	691	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.4−				

2008 CV₁₉₁ = 2006 SJ₂₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	72.99086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27334768	ω	291.80867	−0.10241800	−0.99449667
<i>a</i>	2.3513961	Ω	164.02239	+0.93970498	−0.10400407
<i>e</i>	0.0922352	<i>i</i>	4.59808	+0.32628991	−0.01263054
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.7−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.3+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.6+	0.8+
2006 09 30	G96	0.4−	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.0				
2006 09 30	G96	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−				

2008 CX₁₉₁ = 2005 MX₅₁ = 2006 WN₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	188.34083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21069814	ω	25.37923	+0.95908986	+0.27691220
<i>a</i>	2.7970200	Ω	318.40380	−0.27250875	+0.84666194
<i>e</i>	0.1706908	<i>i</i>	5.08789	−0.07671782	+0.45440421
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.6+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.5+	2005 10 26	G96	0.8+	0.6−	2008 02 08	G96	0.5+	0.4+
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 07 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.8+	0.3−
2005 07 16	691	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2005 07 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2005 07 30	E12	0.6+	0.4−	2006 11 22	691	0.6+	0.1+	2008 03 13	G96	0.5−	0.0
2005 07 30	E12	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.5+	0.0
2005 07 30	E12	0.6−	0.6+	2006 11 26	691	0.2−	1.0−	2008 03 13	G96	0.2+	0.5−
2005 07 30	E12	0.7+	1.0−	2006 11 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2006 11 26	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.4−	0.3+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2008 02 02	691	0.5−	0.0	2008 04 01	G96	0.4+	0.6−
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.5+	0.1+
2005 10 26	G96	0.5−	0.2−	2008 02 08	G96	0.7−	0.2−				
2005 10 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	1.0+	0.3−				

2008 CB₁₉₂ = 1996 XS₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.55499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28438765	ω	178.05667	-0.67533782	-0.73454762
<i>a</i>	2.2901410	Ω	314.41567	+0.67539796	-0.58002335
<i>e</i>	0.0972712	<i>i</i>	5.30333	+0.29623710	-0.35215438
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 06	691	0.5+	0.4-	2003 11 21	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
1996 12 06	691	0.5-	0.4-	2003 11 21	691	0.3-	0.2+	2008 02 13	691	0.2-	0.2+
1996 12 06	691	0.5-	0.5-	2003 12 18	691	0.1-	0.4+	2008 02 27	G96	0.6-	0.4-
1996 12 07	691	0.7-	0.3-	2003 12 18	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3-
1996 12 07	691	0.5-	0.4-	2003 12 18	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2-	0.0
1996 12 07	691	0.5-	0.3-	2006 08 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	1.1+	0.4-
1996 12 13	691	0.5-	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.8+	2008 03 02	703	0.3+	1.3+
1996 12 13	691	0.8-	0.2-	2006 08 21	691	0.1-	0.6+	2008 03 02	703	0.9+	0.0
1996 12 13	691	(4.9+	0.6+)	2008 02 02	691	0.1-	0.1+	2008 03 02	703	1.3+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.3-	0.3-	2008 03 02	703	0.8+	0.5+
1999 10 13	645	0.2-	0.1-	2008 02 02	691	0.1-	0.1+				
2003 11 21	691	0.5-	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+				

2008 CD₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	85.11524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17741159	ω	285.72795	+0.26163772	-0.95949097
<i>a</i>	3.1367607	Ω	148.50054	+0.94431124	+0.23209071
<i>e</i>	0.2232073	<i>i</i>	11.53853	+0.19955448	+0.15972158
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.5-	2008 03 04	691	0.3+	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-	2008 03 04	691	0.1-	0.1+
2002 02 21	691	0.0	0.2-	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.4-	0.2-
2002 02 21	691	0.2-	0.2+	2008 02 02	G96	0.2-	0.5-	2008 03 15	G96	0.1-	1.1+
2002 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4-	0.6+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2006 11 19	703	0.1-	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.3-	2008 03 15	G96	0.4-	0.4+
2006 11 19	703	0.1+	0.1-	2008 02 10	691	0.3-	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4+
2006 11 19	703	0.3+	0.1-	2008 02 10	691	0.4+	0.2-				

2008 CE₁₉₂ = 2006 UH₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	226.31790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36149521	ω	338.18828	+0.84792047	+0.52704075
<i>a</i>	1.9516459	Ω	349.43383	-0.42864676	+0.61826272
<i>e</i>	0.0971483	<i>i</i>	18.13878	-0.31191799	+0.58307739
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 29	E12	0.7+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2-
2006 07 29	E12	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4-
2006 07 29	E12	0.5+	0.5-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2006 07 29	E12	0.5-	0.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2006 08 25	E12	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.5+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2006 08 25	E12	0.6-	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.9+	0.1-
2006 08 25	E12	0.1-	0.0	2008 02 02	691	0.2-	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2006 10 17	G96	0.3-	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-
2006 10 17	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.6-	0.1-	2008 03 28	G96	0.4+	0.2-
2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2008 02 28	G96	0.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-

2008 CM₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	250.25987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24100529	ω	105.26980	+0.21941749	+0.97556053
<i>a</i>	2.5573196	Ω	177.32029	-0.96342267	+0.21855244
<i>e</i>	0.0987537	<i>i</i>	14.53212	-0.15385941	+0.02272632
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	691	0.5-	0.5+	2004 03 12	644	0.5+	0.6+	2008 02 12	291	0.1-	0.4+
1996 05 22	691	0.1+	0.2+	2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5+
1996 05 22	691	0.2-	0.2-	2004 03 12	644	0.6+	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.2-	2008 02 03	703	0.0	1.1-	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.4-	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2004 02 23	097	1.0+	0.8-	2008 02 03	703	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.2-	0.2+
2004 02 23	097	0.5-	0.2+	2008 02 03	703	0.8-	1.2-	2008 03 12	703	0.6+	1.0+
2004 02 24	097	(0.6+	2.2+)	2008 02 12	291	0.1-	0.2+	2008 03 12	703	0.2-	0.7+
2004 02 24	097	0.3+	0.4+	2008 02 12	291	0.0	0.4+	2008 03 12	703	0.0	0.7-

2008 CP₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	233.96640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24518523	ω	182.37881	+0.76519461	+0.64221091
<i>a</i>	2.5281714	Ω	137.55109	-0.58956307	+0.72720356
<i>e</i>	0.2307796	<i>i</i>	3.83930	-0.25863602	+0.24236364
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.2+	0.7+	2008 02 03	691	0.2-	0.4+	2008 03 06	G96	0.5+	0.0
2001 08 15	608	0.2-	0.9+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1-
2001 08 15	608	0.1-	0.8+	2008 02 11	691	0.3-	0.4+	2008 03 14	G96	0.6+	0.5-
2004 02 22	695	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.3-	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2-
2004 02 22	695	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-	2008 03 14	G96	0.1-	0.4-
2006 12 14	A13	0.8+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-	2008 03 28	691	0.3+	0.3-
2006 12 14	A13	1.3-	0.6+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4-	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2006 12 14	A13	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2-	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2008 02 03	691	0.4-	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+				
2008 02 03	691	0.0	0.1-	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+				

2008 CQ₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.00978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19043152	ω	78.62361	-0.24402516	-0.96966053
<i>a</i>	2.9921050	Ω	25.51476	+0.87610529	-0.22684161
<i>e</i>	0.0292117	<i>i</i>	1.92879	+0.41580192	-0.09111172
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 12 17	G96	0.3-	0.7-	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.2-	2008 04 11	291	0.2+	0.5+
2005 08 30	691	0.3-	0.3+	2008 02 03	691	0.4-	0.0	2008 04 11	291	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	691	0.1-	0.3+	2008 04 11	291	0.5-	0.2+
2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.1-	0.2+	2008 04 13	G96	0.1-	0.3+
2005 10 06	G96	0.0	0.6+	2008 02 11	691	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+
2005 10 06	G96	0.1-	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.4-	2008 04 13	G96	0.0	0.6-
2005 10 06	G96	0.2-	0.0	2008 02 28	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	1.1-
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2-	2008 05 05	G96	0.2+	0.5+
2006 11 16	691	0.1-	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3-	2008 05 05	G96	0.1+	0.1-
2006 11 16	691	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-	2008 05 05	G96	1.2+	0.1-
2006 12 17	G96	0.4-	0.3-	2008 03 14	G96	0.3+	0.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.2-
2006 12 17	G96	0.0	1.2-	2008 03 14	G96	0.1+	0.2-				
2006 12 17	G96	0.7-	0.4-	2008 03 14	G96	0.3+	0.3+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139913

2008 CR₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.84655		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28523004	ω	100.45321	−0.31800822		+0.94801185	
<i>a</i>	2.2856297	Ω	150.99543	−0.87925752		−0.29015785	
<i>e</i>	0.1824381	<i>i</i>	1.41961	−0.35465050		−0.13069794	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 22	809	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2005 01 22	809	0.4−	0.8+	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2005 01 22	809	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 26	691	0.5+	0.3−
2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.4+	1.3+	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2006 11 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 26	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	(1.8−	0.4−)
2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2006 11 27	G96	0.6+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2006 11 27	G96	0.5+	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2008 02 03	691	1.0−	0.9−	2008 03 07	G96	0.2−	0.5−	2008 03 31	691	(2.4−	1.4+)

2008 CW₁₉₂ = 2006 VV₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	79.25110		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19661544	ω	295.95205	−0.01883972		−0.99964729	
<i>a</i>	2.9290333	Ω	155.10599	+0.93248951		−0.02432184	
<i>e</i>	0.0659583	<i>i</i>	2.54857	+0.36070538		+0.01066462	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	291	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2003 03 07	291	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2003 03 07	291	0.0	0.6+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.9−
2003 03 23	291	0.4+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2003 03 23	291	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
2003 03 23	291	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.8−
2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.9−
2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.7−	0.5+	2008 03 14	G96	0.3+	0.6−
2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.8−
2006 11 11	691	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−				
2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−				

2008 CY₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	302.30056		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25508454	ω	23.79565	−0.29914725		+0.95386997	
<i>a</i>	2.4623321	Ω	228.80831	−0.88078711		−0.28625463	
<i>e</i>	0.1896368	<i>i</i>	1.93108	−0.36704903		−0.09050068	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.5−	0.3+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2004 02 11	691	0.5+	0.3+	2005 07 28	644	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.8+	0.7−
2005 07 01	691	0.3+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.8+	2008 02 26	G96	0.3+	0.8−
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.6+	0.3−
2005 07 18	644	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.5+	2008 03 10	G96	0.4+	0.5−
2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.7+	0.5−
2005 07 18	644	0.7−	0.1−	2008 02 12	691	1.2−	1.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.3−
2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.1−				

2008 CZ₁₉₂ = 2006 WL₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	4.67995		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17689865	ω	357.19591	−0.96980636		−0.24352658	
<i>a</i>	3.1428214	Ω	168.68366	+0.22502676		−0.91420144	
<i>e</i>	0.1142320	<i>i</i>	3.81461	+0.09401369		−0.32392981	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.5+	1.6+	2006 11 20	291	0.4−	0.5+	2008 03 07	G96	0.5+	0.7−
2003 04 25	691	0.4+	1.6+	2006 11 20	291	0.5−	0.6+	2008 03 07	G96	1.1−	0.5−
2003 04 25	691	0.7+	1.7+	2006 12 25	G96	0.7+	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.8−
2004 07 16	807	0.1−	0.0	2006 12 25	G96	0.6+	0.6+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2004 07 16	807	0.7−	0.2−	2006 12 25	G96	0.9+	1.0+	2008 03 14	G96	0.1−	0.8−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4+	2006 12 25	G96	0.6+	0.7+	2008 03 14	G96	0.0	0.5−
2005 10 01	G96	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.3+	0.4−	2008 03 14	G96	0.8+	0.5−
2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	1.6−	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	0.4−
2006 11 16	691	0.1−	1.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−
2006 11 16	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2008 02 12	691	0.2+	0.3−				
2006 11 20	291	0.4−	0.7+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−				

2008 CC₁₉₃ = 2003 VX₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	56.43366		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27931784	ω	84.97784	−0.34721983		−0.93735016	
<i>a</i>	2.3177696	Ω	25.39728	+0.83190724		−0.32191086	
<i>e</i>	0.1910170	<i>i</i>	3.81205	+0.43286109		−0.13322193	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.6−	1.9−	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
1994 04 02	691	0.5−	0.5−	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
1994 04 02	691	0.2−	0.7−	2003 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2001 03 17	691	0.4+	0.8+	2003 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.7+
2001 03 17	691	0.2+	0.7+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.7−
2001 03 17	691	0.2+	0.9+	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.3+	0.1+
2003 10 23	691	0.8+	0.9+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	(1.6−	0.1−)
2003 10 23	691	0.1−	0.5−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.4−	0.4+
2003 10 23	691	0.1−	0.7−	2008 02 12	691	0.6−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.6+
2003 11 14	644	0.6−	0.5−	2008 02 12	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.5+
2003 11 14	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.5+

2008 CJ₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	99.41804		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18461323	ω	247.21717	+0.54734391		−0.83611339	
<i>a</i>	3.0546456	Ω	169.36794	+0.82190082		+0.52880686	
<i>e</i>	0.1424583	<i>i</i>	11.39617	+0.15777730		+0.14586877	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1+	0.5−
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−
2006 10 30	703	1.5−	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.4−
2006 10 30	703	1.0+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2006 10 30	703	0.3−	1.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.8−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2006 10 30	703	0.0	0.8−	2008 02 27	G96	0.7+	0.6−	2008 03 28	G96	0.1−	0.7−
2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.5−
2006 11 14	G96	0.4+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3−	0.8−
2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.6−	2008 04 11	G96	0.1−	0.6−
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.6+	0.4−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−

2008 CK₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	93.01343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17897794	ω	256.90285	+0.23287234	-0.97250704
<i>a</i>	3.1184327	Ω	179.62858	+0.92996388	+0.22246699
<i>e</i>	0.1368843	<i>i</i>	6.41951	+0.28449545	+0.06883669
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1-	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2-	0.4-
2003 04 30	691	0.3-	0.5+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2-	2008 03 27	G96	0.6-	0.2-
2003 04 30	691	0.6+	0.2-	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.4-
2006 12 23	G96	1.0-	0.2+	2008 02 27	G96	0.3-	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.7-
2006 12 23	G96	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.4+	0.3-
2006 12 23	G96	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3-	0.2-	2008 04 11	G96	0.5+	0.7-
2006 12 23	G96	0.6+	0.3-	2008 03 08	G96	0.2+	0.2-	2008 04 11	G96	0.1+	0.6-
2008 02 02	691	0.2-	0.4+	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-	2008 04 24	G96	0.4+	0.3-
2008 02 02	691	0.3+	0.2-	2008 03 08	G96	0.3+	0.2-	2008 04 24	G96	0.2-	0.2-
2008 02 02	691	0.1-	0.3-	2008 03 27	G96	0.1-	0.5-	2008 04 24	G96	0.2-	0.9-
2008 02 13	691	0.1-	0.4+	2008 03 27	G96	0.1-	0.5-	2008 04 24	G96	0.2-	0.4-
2008 02 13	691	0.1-	0.7+	2008 03 27	G96	0.2-	0.5-				

2008 CO₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	160.40610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18413752	ω	207.44544	+0.99552363	+0.01007481
<i>a</i>	3.0599044	Ω	151.50204	+0.01197697	+0.97283856
<i>e</i>	0.0703985	<i>i</i>	11.35918	-0.09375107	+0.23126528
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2-	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.6-	0.1-
2003 04 04	691	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
2004 06 19	691	0.2-	0.0	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+	2008 03 08	G96	0.6-	0.1-
2004 06 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2004 06 19	691	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2-	0.3-	2008 03 27	G96	0.6-	0.2-
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.2-	0.2+
2005 08 06	644	0.5-	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.5-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2005 08 06	644	0.1-	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.3-
2005 08 30	568	0.1+	0.3-	2008 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1-
2005 08 30	568	0.2+	0.2-	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 08 30	568	0.1+	0.1-	2008 02 24	G96	0.3+	0.3-	2008 04 05	G96	0.0	0.1+

2008 CP₁₉₃ = 2005 QH₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.98665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18829715	ω	27.60362	-0.99354013	+0.04788960
<i>a</i>	3.0146730	Ω	154.50721	-0.06672646	-0.97984509
<i>e</i>	0.0178732	<i>i</i>	13.82978	+0.09179102	-0.19393344
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.5-	0.2+
2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2004 06 25	691	0.1-	0.2-	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-	2008 03 12	G96	0.2-	0.1+
2004 06 25	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	G96	0.4-	0.1-	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-
2004 06 25	691	0.4-	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1-
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.5-	0.1-
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.8-
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+				

2008 CR₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.25395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26427197	ω	116.95036	+0.25741955	+0.96628801
<i>a</i>	2.4049274	Ω	167.96377	-0.89445901	+0.24014215
<i>e</i>	0.1797695	<i>i</i>	1.30783	-0.36562036	+0.09283979
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2008 03 14	G96	0.7+	0.2-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.2-
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.3-	2008 03 14	G96	0.1-	0.3-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.2-	0.1-
2004 01 19	691	0.2-	0.3-	2008 02 08	691	0.2-	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.5-	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.1-	2008 02 24	G96	0.2+	0.4-	2008 03 26	G96	0.1-	0.2-
2006 10 21	G96	0.5-	0.1-	2008 02 24	G96	0.3-	0.4-	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.2-	0.4-	2008 04 05	G96	0.1+	0.4-
2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1-	2008 04 05	G96	0.2-	0.3-
2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2-	2008 04 05	G96	0.1-	0.3-
2006 12 09	H07	0.2-	1.3+	2008 03 07	G96	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.3-	0.0
2006 12 09	H07	0.8+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3-				
2006 12 09	H07	0.2-	0.1+	2008 03 07	G96	0.8+	0.1-				

2008 CT₁₉₃ = 2005 QB₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	291.07946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23760976	ω	284.99606	+0.08508001	+0.99561674
<i>a</i>	2.5816252	Ω	349.64862	-0.81079828	+0.04652343
<i>e</i>	0.2293960	<i>i</i>	12.48401	-0.57910926	+0.08113489
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.6-	0.1-	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 26	691	0.4-	0.2+
2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5-	2008 03 26	691	0.6-	0.1-
2005 08 25	644	0.7-	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.5-	2008 03 26	691	0.4+	0.3-
2005 08 31	691	0.2-	0.0	2008 02 28	G96	0.8+	0.3-	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
2005 08 31	691	0.2-	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.5+	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.7-	0.3+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.7+	0.0
2005 09 14	691	0.3+	0.1-	2008 03 06	G96	0.5+	0.4+	2008 04 12	G96	0.8-	0.6+
2005 09 14	691	0.2+	0.2-	2008 03 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.1-	0.5-
2008 02 08	691	0.4+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.6-	0.8-
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4+				
2008 02 08	691	0.4-	0.7-	2008 03 14	G96	0.2+	0.1-				

2008 CU₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	338.32055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28393336	ω	33.46055	-0.85387610	+0.52047074
<i>a</i>	2.2925832	Ω	177.89885	-0.49078714	-0.80361860
<i>e</i>	0.0647423	<i>i</i>	3.76959	-0.17327315	-0.28863014
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.2-	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1-	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
1998 06 16	691	0.4+	0.1-	2008 02 08	691	0.1-	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-
1998 06 16	691	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-
2006 09 19	691	0.2-	0.0	2008 02 24	691	0.4-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2008 02 24	691	0.2-	0.3-	2008 03 28	G96	0.8+	0.2-
2006 09 19	691	0.5-	0.3-	2008 02 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4-	0.4-
2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.5-
2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2008 03 05	G96	0.1-	0.0	2008 04 13	G96	0.4-	0.1+
2006 09 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.2-	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139915

2008 CV₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.36633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17236640	ω 85.77277	-0.30654485	+0.94890385
<i>a</i>	3.1976749	Ω 165.67747	-0.94831849	-0.29767929
<i>e</i>	0.0632651	<i>i</i> 17.62702	-0.08198954	-0.10473070
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.9+	0.4+
2002 02 16	644	0.2+	0.1-	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.3-	0.0
2002 02 16	644	0.1-	0.1-	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.1-	0.1-
2002 03 06	644	0.8-	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2-	2008 03 12	691	0.1-	0.0
2002 03 06	644	0.4+	0.2-	2008 02 08	691	0.6-	0.9+	2008 04 03	691	0.4-	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2008 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 04 03	691	0.6-	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.2-	2008 02 25	691	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.8-	0.3-
2002 03 12	645	0.0	0.2-	2008 02 25	691	0.0	0.1+	2008 04 10	291	0.3+	0.0
2003 04 28	645	0.0	0.1-	2008 03 03	D29	0.8+	0.0	2008 04 10	291	0.3+	0.1+
2003 04 28	645	0.0	0.1-	2008 03 03	D29	1.1+	0.1-	2008 04 10	291	0.5+	0.2+
2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.1-				

2008 CW₁₉₃ = 2004 BX₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	344.28743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27046599	ω 97.21987	-0.66042318	+0.74642018
<i>a</i>	2.3680686	Ω 131.10962	-0.72466517	-0.60500263
<i>e</i>	0.2213939	<i>i</i> 6.23593	-0.19672725	-0.27717997
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.2-	0.2+	2008 03 29	703	1.6+	0.4-
2004 01 16	691	0.2-	0.2-	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 04 06	703	1.1-	0.8+
2004 01 16	691	0.3-	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 06	703	1.2-	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	1.0-	1.1-	2008 04 06	703	0.3+	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.4+	0.4-	2008 04 06	703	0.0	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.8-	0.9-	2008 04 15	G96	0.1+	0.3-
2008 02 08	G96	0.2+	0.5-	2008 03 07	703	0.7+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.1-
2008 02 08	G96	0.3-	0.1-	2008 03 29	703	0.4+	0.7+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-
2008 02 08	G96	0.0	0.2-	2008 03 29	703	0.1-	0.6-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2008 02 08	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	703	1.0+	0.0				

2008 CZ₁₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.01094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17539743	ω 132.35248	+0.49520474	+0.86401436
<i>a</i>	3.1607288	Ω 166.44206	-0.86644959	+0.49881859
<i>e</i>	0.1749684	<i>i</i> 22.79808	-0.06354024	-0.06825838
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.2-	0.5-	2008 03 13	G96	0.9+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 02 09	691	1.1-	0.7+	2008 03 13	G96	0.4+	0.5-
2002 03 12	645	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1-	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.9-	2008 03 28	691	0.0	0.1-
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2-	0.3-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.1-	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 11	G96	0.1+	0.3-
2007 12 17	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	1.0-	2008 04 11	G96	0.6+	0.5-
2007 12 17	G96	0.1-	0.3+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	G96	0.1-	0.6-
2007 12 17	G96	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3-				

2008 CB₁₉₄ = 1995 FW₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	28.10341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22992589	ω 165.16903	-0.97873189	-0.20384111
<i>a</i>	2.6388263	Ω 3.33893	+0.12325007	-0.67422525
<i>e</i>	0.1351896	<i>i</i> 23.34542	+0.16399177	-0.70983738
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.2+	0.3-	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.4-	0.4-
1995 03 29	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 04	703	0.6-	0.4-
1995 03 29	691	0.5-	0.4+	2008 03 01	691	0.2-	0.2-	2008 04 04	703	0.1+	0.4-
1995 04 05	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.4+	0.1-	2008 04 04	703	0.7-	0.3-
1995 04 05	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.2-	2008 04 11	703	0.4+	0.4+
1995 04 05	691	0.0	0.1-	2008 03 10	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	703	1.0+	1.1+
2008 02 09	G96	0.3-	0.3+	2008 04 04	703	0.6-	0.1+	2008 04 11	703	0.5+	1.6+
2008 02 09	G96	0.2-	0.0	2008 04 04	703	0.1+	1.1-	2008 04 11	703	0.4+	0.8+
2008 02 09	G96	0.3-	0.2+	2008 04 04	703	1.3-	1.0-				
2008 02 09	G96	0.2-	0.3+	2008 04 04	703	0.1-	0.3-				

2008 CG₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	40.81754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17095637	ω 352.68162	-0.81879009	-0.57395611
<i>a</i>	3.2152335	Ω 152.28009	+0.52807625	-0.76154619
<i>e</i>	0.1031520	<i>i</i> 1.54439	+0.22520715	-0.30103453
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	1.4+	0.3+
2002 02 13	291	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-	2008 03 26	G96	0.3-	0.4-
2002 02 13	291	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	G96	0.7+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.5-
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.4-	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2008 03 01	691	0.1-	0.3-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3-
2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2008 03 13	691	0.4-	0.4+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 12	291	0.3+	0.2-	2008 03 13	691	0.1-	0.2-	2008 04 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 12	291	0.4-	0.0	2008 03 13	691	0.3-	0.4+	2008 04 28	G96	0.5+	0.1-
2005 10 12	291	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.4+
2008 02 10	G96	0.0	0.3-	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+				

2008 CH₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.80856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24020116	ω 282.29091	-0.07270900	-0.99723405
<i>a</i>	2.5630239	Ω 171.83161	+0.95203880	-0.07400332
<i>e</i>	0.1915266	<i>i</i> 6.22877	+0.29721294	-0.00691039
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.0	0.5-	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-	2008 03 26	G96	0.3-	0.2-
2002 10 11	644	0.2+	0.1-	2008 02 10	G96	0.5-	0.1+	2008 04 06	G96	0.1-	0.3+
2002 10 11	644	0.1+	0.2-	2008 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.1-
2004 04 26	691	0.3-	0.1-	2008 03 01	691	0.2-	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.5+
2004 04 26	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2004 04 26	691	0.0	0.1-	2008 03 13	691	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.3+
2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.7-	0.4-
2008 02 10	G96	0.2-	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+				
2008 02 10	G96	0.2-	0.3-	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+				

2008 CJ₁₉₄ = 2006 WW₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	270.91590		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22052090	ω	291.19850	+0.30040144		+0.95379826	
<i>a</i>	2.7133316	Ω	356.27120	-0.84224694		+0.26266271	
<i>e</i>	0.0261949	<i>i</i>	4.65551	-0.44763719		+0.14586702	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.3-	2006 11 18	691	0.4-	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
1999 03 10	691	0.4-	0.6-	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
1999 03 10	691	0.2-	0.8-	2006 11 22	691	0.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.3-	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.4-	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.4+
2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.4+	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1-	0.2-	2008 04 26	G96	0.5+	0.1-
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 09 27	691	0.4-	0.7+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 09 27	691	0.4-	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2005 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2006 11 18	691	0.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.1-				
2006 11 18	691	0.4+	0.1-	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+				

2008 CL₁₉₄ = 2000 NB₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	331.03497		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23873571	ω	100.17667	-0.38134346		+0.92149324	
<i>a</i>	2.5735017	Ω	147.09987	-0.89236247		-0.34613382	
<i>e</i>	0.1693843	<i>i</i>	7.79502	-0.24138431		-0.17618620	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 01	691	0.4-	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-	2008 03 29	703	0.5+	0.9-
2000 07 01	691	0.2-	0.2-	2008 02 11	G96	0.3+	0.1-	2008 03 29	703	0.4-	0.6+
2000 07 01	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	G96	0.3-	0.2-	2008 03 29	703	0.9-	0.4-
2000 07 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.4-	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2000 07 05	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.2-	0.3-
2000 07 05	691	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2004 04 26	699	0.8-	0.4+	2008 03 11	G96	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.2-
2004 04 26	699	0.4+	0.1-	2008 03 15	A77	1.3+	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2004 04 26	699	0.4+	0.1+	2008 03 15	A77	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2004 04 26	699	0.4+	0.5+	2008 03 15	A77	0.1-	0.6+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2008 02 11	G96	0.1-	0.1-	2008 03 29	703	1.1-	0.4-	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+

2008 CN₁₉₄ = 2005 SR₂₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	284.08364		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22558444	ω	278.13153	+0.34068090		+0.93920271	
<i>a</i>	2.6725753	Ω	12.05491	-0.76147987		+0.30236350	
<i>e</i>	0.1370363	<i>i</i>	11.83524	-0.55143896		+0.16271013	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.3-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 10 31	G96	0.0	0.5-	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.4-	2005 10 31	G96	0.1-	0.4-	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2-	0.4-	2005 10 31	G96	0.2-	0.4-	2008 03 26	G96	0.1-	0.3+
2005 09 30	644	0.5+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.1-	0.2+
2005 09 30	644	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.4-	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.7-	2008 04 03	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	703	0.7+	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	703	1.1-	0.3+	2008 03 01	691	0.4+	0.5-	2008 04 26	G96	0.1-	0.0

2005 10 06	703	0.3+	0.9+	2008 03 01	691	0.5-	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	703	0.1+	0.8+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2-	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1-	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0				
2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+				

2008 CP₁₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	318.41103		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21484292	ω	301.31035	-0.57278592		+0.81945416	
<i>a</i>	2.7609297	Ω	293.73151	-0.74433647		-0.53032273	
<i>e</i>	0.0321595	<i>i</i>	1.26922	-0.34333585		-0.21737683	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.3+	2008 03 10	691	0.5-	0.3+
2001 10 15	291	0.3+	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.2-	2008 03 10	691	0.9-	0.6-
2001 10 15	291	0.1-	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.8+	0.0
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2006 11 20	691	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.3+	0.6+	2008 04 09	G96	0.1-	0.1-
2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 09	G96	0.5+	0.1+
2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3-	2008 04 09	G96	0.6+	0.5+
2006 12 10	691	0.2-	0.3+	2008 02 27	G96	0.9+	0.2+	2008 04 09	G96	0.6+	0.2+
2006 12 10	691	0.2-	0.5-	2008 02 27	G96	1.0+	0.6-				

2008 CR₁₉₄ = 2003 YK₁₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	48.58991		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27219199	ω	288.16177	-0.46676539		-0.88435968	
<i>a</i>	2.3580472	Ω	189.66974	+0.82464885		-0.43270963	
<i>e</i>	0.1419391	<i>i</i>	2.10404	+0.31950641		-0.17512949	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.0	0.1-	2006 10 16	G96	0.5-	0.9+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-
1996 12 07	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.7+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
1996 12 07	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2003 12 17	691	0.3+	0.2-	2008 02 12	691	0.4-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	691	0.2-	0.4+	2008 02 12	691	0.4-	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.2-
2003 12 17	691	0.2-	0.3-	2008 02 12	691	0.2+	0.7+	2008 04 12	G96	0.7+	0.1+
2003 12 29	691	0.2-	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.8+
2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2006 08 19	691	0.8-	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1-	2008 04 25	G96	0.1+	0.0
2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	G96	0.3+	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.1-
2006 08 19	691	0.4-	0.4+	2008 03 09	G96	0.3+	0.4-	2008 04 25	G96	0.3+	0.5+
2006 10 16	G96	0.8+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.2-				

2008 CS₁₉₄ = 2000 TB₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	94.31418		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17639897	ω	238.50432	+0.25891638		-0.96557949	
<i>a</i>	3.1487537	Ω	196.54494	+0.91318057		+0.25309387	
<i>e</i>	0.1705617	<i>i</i>	5.01044	+0.31474363		+0.05999786	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4-	0.7+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2-	2008 03 29	G96	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.6-	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-	2008 03 29	G96	0.9+	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139917

2000 10 04	691	0.1−	0.4−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2−	0.0
2000 10 04	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.8+	0.1−	2008 04 09	G96	0.5+	0.2−
2000 10 04	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.4+	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.3−
2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	1.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2−	0.3−
2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.4−	0.6+	2008 04 26	G96	0.6+	0.3−
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 26	G96	0.3−	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.6−	0.4−	2008 04 26	G96	0.6+	0.2+
2006 12 12	644	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−
2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.2+				

2008 CT₁₉₄ = 2004 CR₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	23.37535		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27515896	<i>ω</i>	3.81245	−0.99100301		+0.13294647					
<i>a</i>	2.3410657	<i>Ω</i>	183.92905	−0.12798226		−0.97505540					
<i>e</i>	0.0520911	<i>i</i>	13.01924	−0.03916101		−0.17774198					
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	703	2.4+	1.7−	2006 11 13	703	0.4−	1.0−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2004 01 18	703	2.2−	1.0+	2006 11 13	703	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.8−	3.0−
2004 01 18	703	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	1.3+	0.5−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2004 01 18	703	0.0	2.7+	2006 11 13	703	0.7−	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2004 02 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2004 02 12	644	0.5−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−
2004 02 12	644	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.6−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2004 02 19	704	1.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.3−	0.4+
2004 02 19	704	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.3−	0.2−
2004 02 19	704	0.2+	1.3−	2008 03 05	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	0.6+
2004 02 19	704	0.5−	0.4−	2008 03 09	691	0.4+	0.9+	2008 04 11	703	0.9−	0.3+

2008 CX₁₉₄ = 2006 WB₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	327.00785		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22651300	<i>ω</i>	68.54000	−0.63648877		+0.77112985					
<i>a</i>	2.6652664	<i>Ω</i>	161.90270	−0.72484765		−0.59116966					
<i>e</i>	0.0657724	<i>i</i>	2.86340	−0.26358666		−0.23638354					
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
1999 02 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
1999 02 12	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	291	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	291	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+
2001 09 19	291	0.2+	0.4+	2006 11 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+
2001 10 25	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.4+
2001 10 25	691	0.6−	0.1−	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2001 10 25	691	0.3−	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.5+
2005 07 30	644	1.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 07 30	644	0.7−	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.8−	0.5+	2007 12 20	G96	0.2+	0.9+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2005 08 25	644	0.6−	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.4+	0.1−	2007 12 20	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.9+	2.4+	2007 12 20	G96	0.7+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+				

2008 CY₁₉₄ = 2008 EH₁₅₁ = 1995 UA₄₂ = 2001 FD₁₉₂ = 2006 VV₁₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	312.17549		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27991768	<i>ω</i>	263.86290	−0.17847270		+0.98394017					
<i>a</i>	2.3144572	<i>Ω</i>	355.85259	−0.88532152		−0.16193072					
<i>e</i>	0.1631264	<i>i</i>	2.40792	−0.42936384		−0.07510113					
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	703	0.6−	0.7+
1995 10 24	691	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	703	0.2+	0.0
1995 10 28	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	691	0.2−	0.6+	2008 03 14	703	0.8+	0.1+
1995 10 28	691	0.4−	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.3+	0.8+
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−
2001 03 25	695	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.6−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2001 03 25	695	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2001 03 26	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2001 03 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2002 11 07	695	0.6+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2002 11 07	695	0.6+	0.8+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2006 11 15	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2−	0.1+

2008 CZ₁₉₄ = 2004 CA₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	334.19656		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26485421	<i>ω</i>	235.39897	−0.48222238		+0.87603599					
<i>a</i>	2.4014016	<i>Ω</i>	5.77641	−0.78753016		−0.43111771					
<i>e</i>	0.1208371	<i>i</i>	2.70280	−0.38374186		−0.21609830					
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.0	0.0	2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.4−
2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2004 03 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.0
2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	0.3−	0.3+
2004 02 23	704	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.2−
2004 03 17	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.8+	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2004 03 27	691	0.8+	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−

2008 CA₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
<i>M</i>	272.30129		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20098060	<i>ω</i>	298.58097	+0.57979626	+0.81447473
<i>a</i>	2.8864672	<i>Ω</i>	6.97508	−0.67147109	+0.49268664
<i>e</i>	0.1449154	<i>i</i>	10.25286	−0.46147900	+0.30641604
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2008 02 13 G96	0.5−	0.4+	2008 03 15 G96	0.0	0.0	2008 05 05 G96	0.6+	0.0
2008 02 13 G96	0.7−	0.2−	2008 03 15 G96	0.3+	0.3−	2008 05 05 G96	0.0	0.1+
2008 02 13 G96	0.4−	0.2−	2008 03 27 G96	0.4+	0.2−			

2008 CB₁₉₅ = 2005 SF₂₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.01447		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20244744	ω	148.44850	+0.63672335		+0.77098595	
<i>a</i>	2.8725076	Ω	161.08957	−0.71543471		+0.59687909	
<i>e</i>	0.0519346	<i>i</i>	2.26492	−0.28763963		+0.22207209	
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21 691	0.4−	0.2+	2005 10 29 G96	0.4+	0.0	2008 03 09 691	0.6−	0.2+
1995 09 21 691	0.6−	0.4+	2006 12 13 G96	1.0+	0.9−	2008 03 13 691	0.2−	0.1+
1995 09 21 691	0.4−	0.4+	2006 12 13 G96	0.1+	0.2−	2008 03 13 691	0.9+	1.0−
2000 10 02 645	0.0	0.0	2006 12 13 G96	0.1−	0.4−	2008 03 13 691	0.3−	0.3+
2000 10 02 645	0.0	0.0	2006 12 13 G96	0.1+	0.5−	2008 03 26 G96	0.5−	1.3−
2003 03 23 691	1.3+	0.7+	2006 12 27 691	0.5−	0.3−	2008 03 26 G96	0.1+	0.0
2003 03 23 691	1.3+	0.9+	2006 12 27 691	0.6−	0.3+	2008 03 26 G96	0.2+	0.2+
2003 03 23 691	1.1+	1.1+	2006 12 27 691	0.2−	0.1+	2008 03 26 G96	0.3+	0.0
2005 09 30 691	0.1+	0.3+	2008 02 13 G96	0.4+	0.0	2008 04 03 G96	0.0	0.1+
2005 09 30 691	0.1+	0.4+	2008 02 13 G96	0.4+	0.3−	2008 04 03 G96	0.6−	0.0
2005 09 30 691	0.3+	0.3+	2008 02 13 G96	0.1+	0.2−	2008 04 03 G96	0.4+	0.2−
2005 10 05 691	0.3+	0.4+	2008 02 13 G96	0.1+	0.2+	2008 04 03 G96	0.2−	0.1+
2005 10 05 691	0.0	0.4+	2008 03 02 691	0.4−	0.3+	2008 04 28 G96	0.2+	0.2−
2005 10 05 691	0.1−	0.5+	2008 03 02 691	0.3−	0.5+	2008 04 28 G96	0.3+	0.1−
2005 10 29 G96	0.4−	0.1−	2008 03 02 691	0.5−	0.4+	2008 04 28 G96	0.1−	0.0
2005 10 29 G96	0.4+	0.3+	2008 03 09 691	0.4−	0.2+	2008 04 28 G96	0.5−	0.2+
2005 10 29 G96	0.6+	0.0	2008 03 09 691	0.3−	0.1+			

2008 CC₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	252.01460		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18221884	ω	314.86818	+0.66025816		+0.75066042	
<i>a</i>	3.0813465	Ω	356.21130	−0.54622480		+0.45817771	
<i>e</i>	0.2786995	<i>i</i>	21.14396	−0.51545866		+0.47600643	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 30 E12	0.2+	0.3+	2004 09 03 E12	0.5−	0.2+	2008 03 27 291	0.2+	0.4−
2004 06 30 E12	0.1+	0.3−	2008 02 13 691	0.0	0.2+	2008 03 27 291	0.1+	0.2−
2004 06 30 E12	0.1−	0.1−	2008 02 13 691	0.4−	0.3+	2008 04 01 691	0.2+	0.9−
2004 06 30 E12	0.6+	1.4−	2008 02 13 691	0.0	0.0	2008 04 01 691	0.2+	0.7+
2004 08 23 E12	0.1−	0.5+	2008 03 02 691	0.6−	0.5+	2008 04 01 691	0.1+	0.3−
2004 08 23 E12	0.1+	0.0	2008 03 02 691	0.1−	0.3+	2008 05 05 G96	0.2+	0.8−
2004 08 23 E12	0.1+	0.6+	2008 03 02 691	0.2−	0.2+	2008 05 05 G96	0.2+	0.4−
2004 08 23 E12	0.8−	0.7+	2008 03 12 691	0.1+	0.0	2008 05 05 G96	0.1+	0.4−
2004 09 03 E12	0.6−	1.0+	2008 03 12 691	0.1+	0.4+	2008 05 05 G96	0.0	0.7−
2004 09 03 E12	0.1+	0.1+	2008 03 12 691	0.1+	0.2+			
2004 09 03 E12	0.4+	0.5−	2008 03 27 291	0.4+	0.2−			

2008 CF₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.50749		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31784706	ω	221.51291	−0.55573245		+0.83103579	
<i>a</i>	2.1264602	Ω	14.77444	−0.73669451		−0.47929341	
<i>e</i>	0.0622388	<i>i</i>	5.23293	−0.38528255		−0.28223633	
<i>P</i>	3.10	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96	0.0	0.0	2008 02 09 G96	0.3−	0.1+	2008 04 03 G96	0.1−	0.1+
2006 09 27 G96	0.1−	0.4−	2008 02 09 G96	0.3−	0.5−	2008 04 13 691	0.1−	0.2−
2006 09 27 G96	0.4+	0.3−	2008 03 08 691	0.1−	0.3−	2008 04 13 691	0.0	0.1+
2006 09 27 G96	0.3+	0.0	2008 03 08 691	0.1−	0.0	2008 04 13 691	0.1+	0.8+

2006 10 21 691	0.3−	0.1+	2008 03 08 691	0.2+	0.1+	2008 04 26 G96	0.6−	0.2−
2006 10 21 691	0.5−	0.0	2008 03 27 G96	0.5+	0.1−	2008 04 26 G96	0.5+	0.0
2006 10 21 691	0.2−	0.2−	2008 03 27 G96	0.2+	0.0	2008 04 26 G96	0.2−	0.3−
2006 10 31 691	0.3+	0.2+	2008 03 27 G96	0.4+	0.1+	2008 04 26 G96	0.3−	0.2−
2006 10 31 691	0.2+	0.3+	2008 03 27 G96	0.2+	0.2−	2008 05 02 G96	0.3+	0.2−
2006 10 31 691	0.2+	0.2−	2008 04 03 G96	0.1+	0.1−	2008 05 02 G96	0.1+	0.1+
2008 02 09 G96	0.2−	0.2+	2008 04 03 G96	0.2+	0.3−	2008 05 02 G96	0.1+	0.3−
2008 02 09 G96	0.2−	0.1−	2008 04 03 G96	0.2−	0.1+	2008 05 02 G96	0.1−	0.2−

2008 CJ₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	48.25775		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28726136	ω	3.02042	−0.96927054		−0.24514198	
<i>a</i>	2.2748420	Ω	162.74751	+0.22422493		−0.91468040	
<i>e</i>	0.1268392	<i>i</i>	3.96247	+0.10118206		−0.32134899	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691	0.1+	0.1+	2008 03 29 691	0.1−	0.1+	2008 04 29 G96	0.4+	0.1−
2001 03 15 691	0.1−	0.2+	2008 03 29 691	0.1+	0.1+	2008 04 29 G96	0.2−	0.1−
2001 03 15 691	0.1+	0.1−	2008 03 29 691	0.1−	0.0	2008 04 29 G96	0.1+	0.0
2006 10 02 G96	0.3+	0.0	2008 03 29 691	0.2+	0.3−	2008 04 29 G96	0.5−	0.3−
2006 10 02 G96	0.3−	0.1+	2008 03 29 691	0.2−	0.3−	2008 04 29 G96	0.1+	0.1−
2006 10 02 G96	0.1+	0.1+	2008 03 29 691	0.2+	0.0	2008 04 29 G96	0.0	0.0
2006 10 02 G96	0.1−	0.3−	2008 04 10 691	0.4−	0.3+	2008 05 14 G96	0.1+	0.0
2008 02 10 G96	0.1−	0.3−	2008 04 10 691	0.1+	0.2+	2008 05 14 G96	0.1+	0.1+
2008 02 10 G96	0.3+	0.2−	2008 04 10 691	0.0	0.0	2008 05 14 G96	0.2+	0.1+
2008 02 10 G96	0.1+	0.2+	2008 04 29 G96	0.3+	0.1+	2008 05 14 G96	0.1+	0.1−
2008 02 10 G96	0.4−	0.3−	2008 04 29 G96	0.2−	0.1−			

2008 CL₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.86317		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27767644	ω	136.72205	−0.13255833		+0.99100312	
<i>a</i>	2.3268945	Ω	125.65217	−0.91547115		−0.11527021	
<i>e</i>	0.1931708	<i>i</i>	1.30240	−0.37992217		−0.06801174	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.1+	2008 02 08 691	0.0	0.3+	2008 03 29 G96	0.1+	0.0
2001 02 20 645	0.1+	0.1+	2008 02 08 691	0.7−	1.1−	2008 03 29 G96	0.6−	0.1+
2002 10 30 645	0.0	0.1−	2008 02 08 691	0.3+	0.3+	2008 03 29 G96	0.1−	0.5−
2002 10 30 645	0.1+	0.0	2008 02 12 691	0.5−	0.8−	2008 03 29 G96	0.3+	0.1+
2006 11 19 691	0.4−	0.3+	2008 02 12 691	0.5+	0.2+	2008 04 05 G96	0.4−	0.2−
2006 11 19 691	0.1+	0.2+	2008 02 12 691	0.2−	0.2+	2008 04 05 G96	0.2−	0.5−
2006 11 19 691	0.1+	0.2+	2008 02 24 G96	0.3+	0.4−	2008 04 05 G96	0.6+	0.5−
2008 02 01 691	0.1−	0.6−	2008 02 24 G96	0.5+	0.4−	2008 04 05 G96	0.8+	0.5−
2008 02 01 691	0.1+	0.2+	2008 02 24 G96	0.2−	0.4+			
2008 02 01 691	0.5−	0.3+	2008 02 24 G96	0.9+	0.7−			

2008 CM₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	352.21579		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18988190	ω	348.66230	−0.99738762		+0.07223307	
<i>a</i>	2.9978760	Ω	195.47999	−0.06610673		−0.91591508	
<i>e</i>	0.0900708	<i>i</i>	0.12218	−0.02911770		−0.39481887	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 29 691	0.2−	0.4−	2006 11 11 G96	0.4−	0.6+	2008 02 26 G96	0.1+	0.6−
1993 04 29 691	0.3−	0.5−	2006 11 11 G96	0.3−	0.1−	2008 02 26 G96	0.3+	0.6−
1993 04 29 691	0.4−	0.3−	2006 11 11 G96	0.4+	0.5+	2008 03 26 G96	0.1+	0.3−
1995 09 24 691	0.3+	0.5−	2006 11 11 G96	0.0	0.6+	2008 03 26 G96	0.0	0.4−
1995 09 24 691	0.2+	0.4−	2008 02 01 691	0.2−	0.1−	2008 03 26 G96	0.6−	0.1−
1995 09 24 691	0.4+	1.1−	2008 02 01 691	0.3−	0.1+	2008 03 26 G96	0.7−	0.9−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139919

2003 03 23	691	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.6−
2003 03 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.6−
2003 04 07	291	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.4−
2003 04 07	291	0.6+	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−				
2003 04 07	291	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+				

2008 CO₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	206.76167			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20251540	ω	339.62403		+0.79996747		+0.59948858				
<i>a</i>	2.8718649	Ω	343.46404		−0.53721403		+0.69639029				
<i>e</i>	0.0621367	<i>i</i>	5.20028		−0.26730718		+0.39453011				
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.2+	0.3−	2008 02 02	691	0.3−	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.5+
2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.8−	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.7+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2008 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+

2008 CP₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	303.02141			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.16777351	ω	217.01211		−0.61555827		+0.78805774				
<i>a</i>	3.2557706	Ω	14.99988		−0.71615603		−0.55549102				
<i>e</i>	0.0789554	<i>i</i>	1.61214		−0.32895068		−0.26532005				
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1−
2002 02 06	291	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.6−
2002 02 06	291	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2003 06 04	691	0.5+	0.7+	2006 11 24	691	0.2−	1.0+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2003 06 04	691	0.1+	0.9+	2006 11 24	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.4−
2003 06 04	691	0.7+	1.0+	2006 11 24	691	0.5+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 02	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.5−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.1+
2005 10 27	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+				
2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−				

2008 CQ₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	130.87966			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22432067	ω	34.21861		+0.95798576		−0.28512054				
<i>a</i>	2.6826037	Ω	342.26858		+0.23493685		+0.84234261				
<i>e</i>	0.0616222	<i>i</i>	5.86817		+0.16452343		+0.45734583				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2004 02 27	695	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2004 02 27	695	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3−
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5−

2008 02 02	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2008 02 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+

2008 CR₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	105.71246			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20536650	ω	238.56320		+0.60113587		−0.79899280				
<i>a</i>	2.8452230	Ω	174.40770		+0.77693194		+0.57971575				
<i>e</i>	0.1334605	<i>i</i>	9.26511		+0.18711606		+0.15981285				
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.7+	0.9−	2008 04 01	G96	0.6+	0.2−
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.9+	1.5+	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.3−	0.5+	2008 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.7+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	703	0.3+	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.3−
2006 10 16	703	0.3+	1.5−	2008 02 13	691	0.9−	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 25	G96	0.4+	0.3+
2006 10 16	703	0.2−	0.8−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+	2008 04 25	G96	0.4+	0.0
2006 11 19	703	1.3−	0.8−	2008 03 13	G96	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.3+	0.5+
2006 11 19	703	0.0	0.3−	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.5+

2008 CS₁₉₅ = 1995 SY₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	80.73128			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18434136	ω	250.34357		+0.17518330		−0.98443000				
<i>a</i>	3.0576482	Ω	189.60140		+0.93261380		+0.17062535				
<i>e</i>	0.1381839	<i>i</i>	4.96500		+0.31550327		+0.04224405				
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.6−
1995 09 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
1995 09 22	691	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.7+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.6−
1995 09 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	1.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
1995 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
1995 09 27	691	0.5−	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	1.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.3−
2003 04 04	691	0.1+	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.6−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.8−
2006 10 22	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.5+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.5+				
2006 11 16	G96	0.6+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.6−				

2008 CW₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
M	238.06652		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.19189601	ϖ	159.79307		+0.68464485		+0.72466216				
a	2.9768623	Ω	153.22883		-0.69033533		+0.67914948				
e	0.0709712	i	10.00696		-0.23387723		+0.11670796				
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	2				

2005 08 31	644	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	1.0+	0.8+
2005 10 03	703	(2.0−	0.2−)	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.3−
2005 10 03	703	(0.4−	1.7−)	2008 02 03	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2005 10 03	703	0.4−	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.3−
2005 10 03	703	0.2+	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.1+				

2008 CA₁₉₆ = 2008 EH₁₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	321.59133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20244089	ω	236.93621	−0.62070787	+0.78396093
<i>a</i>	2.8725696	Ω	354.65404	−0.67298292	−0.54010471
<i>e</i>	0.0725783	<i>i</i>	6.94750	−0.40226326	−0.30609177
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 28	291	0.1+	0.3+
2000 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2000 09 27	691	0.4−	0.2+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	291	0.0	0.1+
2005 10 01	703	(1.7−	1.0+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.8+	0.2−
2005 10 01	703	1.0−	0.4+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 11 01	G96	0.5+	0.2+	2008 03 14	703	0.4−	0.5−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 14	703	0.5+	0.2−	2008 04 26	G96	0.7+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.6−	0.7+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	(1.3−	1.9+)	2008 04 26	G96	0.2−	0.0

2008 CB₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	5.63592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27739162	ω	3.94473	−0.98917364	−0.14566867
<i>a</i>	2.3284870	Ω	167.63654	+0.13226582	−0.93746162
<i>e</i>	0.1284493	<i>i</i>	4.76345	+0.06357087	−0.31614294
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.9−	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2001 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+
2001 03 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	2.9+	0.9−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	1.2+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	G96	0.2+	0.3−
2006 10 01	291	0.7−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 25	G96	0.6−	0.0
2006 10 01	291	0.3−	0.5+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 25	G96	0.3−	0.4+
2006 10 01	291	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+	2008 04 25	G96	0.5−	0.6−
2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+				
2008 02 07	G96	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+				

2008 CC₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	304.79698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17972769	ω	252.04096	−0.63217140	+0.76803207
<i>a</i>	3.1097541	Ω	337.74890	−0.56823829	−0.54939668
<i>e</i>	0.1037689	<i>i</i>	15.68965	−0.52674906	−0.32907450
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
1997 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
1997 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	(1.6+	0.3+)	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2004 07 15	E12	0.3+	0.7+	2008 03 03	703	(0.2−	2.5+)	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2004 07 15	E12	0.6−	0.2−	2008 03 03	703	(1.3+	1.7+)	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2004 07 15	E12	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.4−	1.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2004 07 15	E12	0.2+	0.5+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0	2008 04 25	G96	1.3−	0.8−

2004 07 19	413	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2−	2008 04 25	G96	0.1+	0.1+
2004 07 19	413	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.5+	0.3+
2004 07 19	413	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.0	2008 04 25	G96	0.2+	0.1−
2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−				
2008 02 08	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+				

2008 CD₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	245.20206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25961187	ω	327.95017	+0.80908842	+0.58763848
<i>a</i>	2.4336214	Ω	356.03543	−0.51352859	+0.70068995
<i>e</i>	0.1516300	<i>i</i>	6.26604	−0.28576968	+0.40461663
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2004 02 22	695	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2005 07 06	E12	(0.2−	2.2−)	2008 03 06	691	0.2−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2005 07 06	E12	0.8−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2005 07 06	E12	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	(1.7+	0.4−)	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−
2005 07 06	E12	0.8+	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2−	0.2+
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2008 02 10	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−				
2008 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.0				

2008 CH₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	301.15970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25942096	ω	278.25984	−0.02418238	+0.99970328
<i>a</i>	2.4348152	Ω	350.35303	−0.91019875	−0.02322841
<i>e</i>	0.1699161	<i>i</i>	1.00111	−0.41346518	−0.00733494
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.6+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	291	0.9−	0.2+
1993 04 21	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.5−	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
1993 04 21	691	0.2−	0.9+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
1998 11 16	691	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
1998 11 16	691	0.3+	0.9+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
1998 11 16	691	0.6−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 24	G96	0.4+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−	2008 04 24	G96	0.1+	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.4−	2008 04 24	G96	0.3+	0.2−
2004 02 29	691	0.6+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.3+	0.5+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	2008 05 27	G96	0.0	0.9+
2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.3−	2008 05 27	G96	0.3−	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	291	0.1−	0.1+	2008 05 27	G96	0.5−	0.3−
2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	291	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.8−	0.4+

2008 CL₁₉₆ = 2005 SP₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	225.34953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18875171	ω	328.70002	+0.89739915	+0.44084741
<i>a</i>	3.0098310	Ω	5.24099	−0.35262076	+0.74127696
<i>e</i>	0.0134249	<i>i</i>	11.44153	−0.26520440	+0.50612452
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.6−	2008 03 27	G96	0.4−	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.4−	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.0	1.0−
2005 09 29	691	0.5−	0.2+	2008 03 09	691	1.4−	1.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.7−
2005 09 29	691	0.0	0.3−	2008 03 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.4−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139921

2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.7+	0.5−	2008 05 03	G96	0.0	0.2+
2005 10 10	691	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.6+	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.1−	0.4+
2008 02 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 13	691	0.0	0.5−	2008 05 03	G96	0.6−	0.1+
2008 02 13	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−				
2008 02 13	G96	0.5+	0.5−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−				

2008 CN₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	51.74313		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27316526	ω	140.92607	−0.47130500		−0.88043392					
<i>a</i>	2.3524428	Ω	337.05025	+0.77204335		−0.38331956					
<i>e</i>	0.0683924	<i>i</i>	7.66905	+0.42640434		−0.27910971					
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2006 08 21	691	0.6−	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2006 08 21	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.5+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2006 08 21	691	0.7+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	1.1−	1.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.6−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2008 02 02	691	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−

2008 CS₁₉₆ = 2000 QE₅₃ = 2003 CO₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	139.47060		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18817994	ω	215.62992	+0.97044735		−0.23011356					
<i>a</i>	3.0159247	Ω	157.34315	+0.24082376		+0.94269583					
<i>e</i>	0.1016856	<i>i</i>	10.87270	−0.01535762		+0.24160364					
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1992 01 28	691	0.3−	0.6−	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	1.7−	0.4+
1992 01 28	691	0.0	1.1+	2003 04 05	691	0.3−	0.4+	2006 11 19	703	0.4−	0.2−
1992 01 28	691	0.9+	0.0	2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.8−	0.0
1998 03 03	691	0.5−	0.1−	2003 04 05	691	0.7−	0.5+	2006 11 19	703	0.1−	0.3+
1998 03 03	691	0.4−	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
1998 03 03	691	0.4−	0.2−	2005 07 04	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.6−	1.6+	2005 07 04	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	1.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2000 08 24	704	0.8−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.8+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	1.0+	0.2−	2005 08 29	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.6−	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2000 08 29	704	1.0−	1.1+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2005 09 13	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	291	0.4+	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.6−
2003 02 01	291	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	291	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2003 02 06	291	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2003 02 06	291	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 25	G96	0.1+	0.3−
2003 02 06	291	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	G96	0.4+	0.1+
2003 03 12	291	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	1.3−	0.5+	2008 04 25	G96	0.2+	0.4−
2003 03 12	291	0.4+	0.3+	2006 11 13	703	0.8+	0.5+	2008 04 25	G96	0.9+	0.1+
2003 03 12	291	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.4−	0.9−				
2003 03 23	645	0.1+	0.1−	2006 11 13	703	2.3+	0.5+				

2008 CV₁₉₆ = 2004 FY₁₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	40.24233		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24084307	ω	127.44575	−0.68749801		−0.72616471					
<i>a</i>	2.5584677	Ω	5.99603	+0.64820413		−0.61712571					
<i>e</i>	0.1617552	<i>i</i>	3.07037	+0.32738036		−0.30305226					
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 03 30	691	0.0	0.1−	2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2000 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.4−
2000 03 30	691	0.4−	0.6−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.6−	0.2+	2008 03 27	691	0.6−	0.4+
2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−				
2004 03 29	691	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−				

2008 CW₁₉₆ = 2006 WR₁₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	248.15947		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21768310	ω	110.41228	+0.26305379		+0.96477422					
<i>a</i>	2.7368620	Ω	174.83491	−0.89964480		+0.24666342					
<i>e</i>	0.1389314	<i>i</i>	2.33166	−0.34848519		+0.09147605					
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2004 03 29	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2004 04 14	691	0.4+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.7+
2004 04 14	691	0.3−	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	1.0+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2008 02 08	691	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.8+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4−
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.7−
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−				

2008 CX₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	283.17785		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27086879		<i>ω</i>	43.30841		−0.06632642		+0.99772657			
	2.3657203		<i>Ω</i>	222.89270		−0.92018052		−0.06578874			
<i>e</i>	0.1639007		<i>i</i>	1.00494		−0.38583495		−0.01461275			
<i>P</i>	3.64		<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2001 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2001 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.6+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2001 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2002 10 09	291	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
2002 10 09	291	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.7+	2008 03 26	G96	0.1+	0.6+
2002 10 09	291	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	1.0−	0.9−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+

2008 CY₁₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	111.89152	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25979118	ω 93.73397	+0.58576424	−0.81004417		
<i>a</i>	2.4325015	Ω 320.36981	+0.72605289	+0.53905832		
<i>e</i>	0.0637922	<i>i</i> 2.39206	+0.36017697	+0.23074782		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.3+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	1.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.4−
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	1.0+	0.2−	2008 03 14	G96	0.8+	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+				
2008 02 08	691	0.4−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+				

2008 CA₁₉₇ = 2004 PU₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	255.64264	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17728172	ω 131.92456	+0.33235024	+0.93579677		
<i>a</i>	3.1382925	Ω 156.68122	−0.92915035	+0.34626681		
<i>e</i>	0.2141365	<i>i</i> 17.28129	−0.16193497	−0.06620956		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	644	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2004 07 17	644	0.0	0.1−	2008 02 08	691	1.3+	0.7+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2004 07 17	644	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2004 08 06	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.6−	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2004 08 06	644	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2004 08 06	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.5−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.6+
2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−				
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+				

2008 CB₁₉₇ = 2005 JJ₁₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	177.25811	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27337629	ω 195.15698	+0.98861851	+0.14135353		
<i>a</i>	2.3512320	Ω 156.52998	−0.12104881	+0.95067167		
<i>e</i>	0.1294938	<i>i</i> 7.43021	−0.08933433	+0.27612054		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	291	0.7+	0.5+	2006 09 30	703	0.0	0.6+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2005 05 10	291	1.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2005 05 10	291	0.6+	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2005 05 11	291	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.7−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 05 11	291	0.3−	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.5+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2+
2005 05 11	291	1.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.7−	2008 03 07	G96	0.3−	0.4+
2005 05 12	291	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2005 05 12	291	1.3−	1.0−	2008 02 24	G96	0.9+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2005 05 12	291	0.2+	1.0−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.2+	0.9−	2008 03 07	G96	0.5−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−

2008 CC₁₉₇ = 2003 GS₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	348.36712	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18530770	ω 278.11573	−0.97168192	+0.23551313		
<i>a</i>	3.0470090	Ω 275.50768	−0.20849954	−0.89275282		
<i>e</i>	0.2066280	<i>i</i> 1.10400	−0.11118533	−0.38409108		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.1+	0.7+	2003 05 08	691	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	1.2−
2003 04 06	691	0.4−	0.3+	2003 05 08	691	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 04 06	691	0.0	0.8+	2003 05 08	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2003 04 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2003 04 08	644	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2003 04 08	644	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.6−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	691	0.1−	0.7−	2005 10 01	G96	0.9+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2003 04 26	691	0.3−	0.5−	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.3−	0.5−	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
2003 04 29	291	0.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.8−
2003 04 29	291	0.9+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0				
2003 04 29	291	0.8+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−				

2008 CD₁₉₇ = 2006 UA₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	58.40614	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21806914	ω 278.47442	−0.25465341	−0.96702734		
<i>a</i>	2.7336311	Ω 186.28125	+0.89808911	−0.23529922		
<i>e</i>	0.0988508	<i>i</i> 1.63602	+0.35859112	−0.09742892		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	691	0.2−	0.6+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.8+
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.7+	0.8+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	691	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.7−
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.0

2008 CF₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	2.80848	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29352078	ω 9.43210	−0.99904296	−0.04311076		
<i>a</i>	2.2423848	Ω 168.08958	+0.03743304	−0.93010852		
<i>e</i>	0.0570349	<i>i</i> 2.05233	+0.02262591	−0.36474595		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.1−	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2003 11 21	695	0.1−	0.5+	2006 09 27	691	0.3+	0.7+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2005 04 16	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.8+	0.3−
2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.7−
2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.7−
2005 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	(1.3−	2.0+)	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.7+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.6+
2006 09 25	G96	0.8+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.5+
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+				
2006 09 27	691	1.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139923

2008 CK₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	203.91228		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18892927	ω	185.50908	+0.88493126	+0.45509714		
<i>a</i>	3.0079449	Ω	146.84068	−0.42008862	+0.87169785		
<i>e</i>	0.0173572	<i>i</i>	10.41831	−0.20105276	+0.18174005		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5−	0.5−
2005 08 26	644	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.5−
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.6−	0.8+	2008 04 06	G96	0.4+	0.4−
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.9−	1.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.9−	2008 04 06	G96	0.6+	0.1+

2008 CL₁₉₇ = 2003 FW₂₇ = 2005 UN₄₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	247.77839		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18631335	ω	309.09960	+0.51615929	+0.85595791		
<i>a</i>	3.0360347	Ω	351.80682	−0.70559111	+0.40492723		
<i>e</i>	0.1376866	<i>i</i>	12.25898	−0.48551083	+0.32151203		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	1.4+	2008 03 14	G96	0.1−	0.5−
2003 03 24	691	0.6+	1.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.6+	2008 03 14	G96	0.4−	0.4−
2003 03 24	691	0.9+	0.5+	2005 10 29	G96	0.9−	0.7+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.6+	1.0+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.6−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.6−
2005 10 26	699	0.9−	0.6+	2008 02 28	G96	0.5−	0.9−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 26	699	(1.0−	1.6+)	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2005 10 26	699	(0.9+	2.7+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−				
2005 10 26	699	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.5−				

2008 CM₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.28114		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20127806	ω	219.11202	−0.48409566	+0.87358985		
<i>a</i>	2.8836226	Ω	22.07224	−0.76578349	−0.39537078		
<i>e</i>	0.0198093	<i>i</i>	7.63431	−0.42335215	−0.28376527		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0
2003 02 09	291	0.1+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2003 02 09	291	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2003 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2003 03 11	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.6+
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.5+
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	1.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.8+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2005 09 11	691	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−	2008 05 04	G96	0.3+	0.3+
2005 09 11	691	0.8−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.7−	2008 05 04	G96	0.9+	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.7−	2008 05 04	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.5−	2008 05 04	G96	0.3+	0.2+

2008 CN₁₉₇ = 2006 SD₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	89.67304		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22640677	ω	85.84936	+0.47606548	−0.87595544		
<i>a</i>	2.6661000	Ω	335.24616	+0.71491071	+0.43705946		
<i>e</i>	0.1732178	<i>i</i>	10.71776	+0.51211750	+0.20415950		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.2+	0.2−	2006 09 22	G96	0.1−	0.8+	2008 03 07	G96	0.7+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	0.1−	2006 09 22	G96	0.8−	1.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	0.4−	2006 09 22	G96	1.0−	0.7+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2006 08 21	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2006 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.6−
2006 08 21	691	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2006 09 20	703	0.7−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2006 09 20	703	0.6−	1.3−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
2006 09 20	703	0.6−	0.7−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	1.4+
2006 09 20	703	1.0+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 22	703	(1.5−	2.1+)	2008 03 07	G96	0.7+	0.2−	2008 03 09	G96	0.6−	0.3−

2008 CP₁₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	221.85523		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18949731	ω	77.45295	+0.67209928	+0.73963408		
<i>a</i>	3.0019309	Ω	234.83294	−0.69489475	+0.61371674		
<i>e</i>	0.0552823	<i>i</i>	2.45283	−0.25574175	+0.27621221		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.1−	0.6+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	0.4−
1998 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−
1998 03 23	691	0.2+	0.9+	2006 12 12	G96	0.2−	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.8+
2003 03 27	691	0.3+	0.4−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2003 03 27	691	0.9+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2003 03 27	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	G96	0.5−	0.9+
2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.9+	0.2+
2005 09 14	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.4−	0.3+
2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3−
2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	G96	0.5+	0.2−
2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.2+
2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	2.2−	0.7−				

2008 CR₁₉₇ = 2004 EE₁₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	67.59502		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24198820	ω	92.41474	−0.17807079	−0.98394216		
<i>a</i>	2.5503900	Ω	7.87429	+0.86376156	−0.16223171		
<i>e</i>	0.1485110	<i>i</i>	5.10519	+0.47138812	−0.07442241		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.4−	0.1−	2006 09 15	G96	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2000 03 12	691	0.4−	0.6−	2006 09 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2000 03 12	691	0.7−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	691	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.6+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.8−	0.3+
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−	2008 03 25	G96	0.1−	0.1−
2004 03 23	691	0.6+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 25	G96	0.1+	0.4−
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.4−	0.1+	2008 03 25	G96	0.4+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−				

2008 CS₁₉₇ = 2006 UE₃₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.07296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21442060	ω	246.89988	-0.25437868	-0.96634136
<i>a</i>	2.7645538	Ω	217.90243	+0.90861121	-0.22519896
<i>e</i>	0.0203104	<i>i</i>	3.58539	+0.33123580	-0.12437769
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	695	0.1-	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.1-
2006 10 20	695	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.1+	0.3-	2008 03 27	691	0.4-	0.0
2006 10 20	695	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2-	0.2-	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.0
2008 02 09	691	0.2-	0.0	2008 03 13	G96	0.2-	0.3-				
2008 02 09	691	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.3-	0.3+				

2008 CU₁₉₇ = 2006 UP₂₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.93709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26152086	ω	327.25062	-0.95529116	-0.29475221
<i>a</i>	2.4217640	Ω	195.65724	+0.28640893	-0.90300502
<i>e</i>	0.0580616	<i>i</i>	4.93921	+0.07340795	-0.31257489
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.4-	0.3-	2008 02 27	G96	0.2+	0.4-
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.1-
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2008 03 13	G96	0.2-	0.1+
2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.4-	2008 02 10	691	0.2-	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 01	G96	0.2-	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.3+
2006 10 27	G96	0.1+	0.8-	2008 02 27	G96	0.3+	0.5-	2008 04 01	G96	0.2+	0.2-
2006 10 27	G96	0.6-	0.4-	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 01	G96	0.3+	0.0

2008 CV₁₉₇ = 2000 CQ₁₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	88.96335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25324800	ω	104.33550	+0.36690196	-0.93020256
<i>a</i>	2.4742222	Ω	324.13442	+0.84657604	+0.33846696
<i>e</i>	0.1573350	<i>i</i>	1.00763	+0.38560597	+0.14199761
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2-	0.1-	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1-
2000 02 02	691	0.1+	0.3-	2008 02 10	G96	0.5-	0.1-	2008 03 07	G96	0.4-	0.4+
2000 02 02	691	0.1+	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3-
2000 02 05	695	0.2-	0.7+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.4-	0.2-
2000 02 05	695	0.2-	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4-	0.2-
2001 05 23	807	0.1-	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2-
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2-	0.6-	2008 03 14	G96	0.2-	0.0
2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2008 02 26	G96	0.3-	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4-
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3-				

2008 CA₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	224.51925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17768084	ω	338.49595	+0.94209716	+0.33517203
<i>a</i>	3.1335910	Ω	2.01388	-0.24637562	+0.71328758
<i>e</i>	0.2057776	<i>i</i>	17.57986	-0.22749065	+0.61553273
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-	2008 03 26	G96	0.4+	0.3-
2000 11 26	645	0.0	0.0	2008 02 10	G96	1.3+	0.2-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2004 07 13	E12	0.7-	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.4+
2004 07 13	E12	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.8+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 07 13	E12	1.4+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2004 07 13	E12	0.4-	0.9+	2008 03 01	691	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.8+	0.0
2004 08 09	E12	0.2-	0.1-	2008 03 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.3-
2004 08 09	E12	0.3+	0.5-	2008 03 10	691	1.1-	0.6+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2004 08 09	E12	0.5-	0.3-	2008 03 10	691	0.6-	0.2-				
2004 08 09	E12	0.2+	0.2-	2008 03 10	691	0.4+	0.1+				

2008 CB₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	29.72177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17974447	ω	117.81562	-0.79361579	-0.60730146
<i>a</i>	3.1095606	Ω	24.84425	+0.52278703	-0.71165938
<i>e</i>	0.2184188	<i>i</i>	5.03351	+0.31123577	-0.35316548
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.0	0.6-	2008 02 10	691	0.1-	0.2-	2008 03 30	291	0.1-	0.0
2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2008 02 10	691	0.3-	0.1-	2008 04 13	G96	0.6+	0.4-
2006 09 30	G96	0.0	0.7-	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2008 02 27	691	0.0	0.1-	2008 04 13	G96	0.1-	0.1-
2006 10 13	691	0.0	0.1-	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.1-	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.8+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 05 06	G96	0.3+	0.2+
2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.1-	0.3+	2008 05 06	G96	0.1+	0.1+
2006 11 14	G96	0.2-	0.4-	2008 03 27	691	0.1-	0.0	2008 05 06	G96	0.2-	0.3+
2006 11 14	G96	0.4-	0.4-	2008 03 27	691	0.2-	0.5-	2008 05 06	G96	0.2+	0.2+
2006 11 14	G96	0.2+	0.1-	2008 03 30	291	0.4+	0.1-				
2006 11 14	G96	0.4-	0.6-	2008 03 30	291	0.0	0.3+				

2008 CD₁₉₈ = 2005 NP₁₂₁ = 2006 WW₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.31521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22461340	ω	337.37969	-0.36801647	-0.92797979
<i>a</i>	2.6802725	Ω	134.15712	+0.86507417	-0.36476352
<i>e</i>	0.0760834	<i>i</i>	4.67381	+0.34089669	-0.07616485
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2004 06 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.3-	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1-
2004 06 09	691	0.1-	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.5+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2-
2005 07 04	G96	0.7+	1.0+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2-
2005 07 04	G96	0.2-	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3-
2005 07 04	G96	0.6-	0.6+	2008 02 11	G96	0.5+	0.4-	2008 03 31	G96	0.1-	0.4-
2005 07 04	G96	0.4-	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.6-	2008 05 06	G96	0.1-	0.1-
2005 07 12	G96	0.3-	0.3-	2008 02 11	G96	0.2-	0.3+	2008 05 06	G96	0.1-	0.3-
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+	2008 05 06	G96	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.2-	0.1-	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.5-	0.1-
2005 07 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.1+	0.5+
2006 11 02	G96	0.2-	0.4-	2008 02 28	691	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.4-	0.1-
2006 11 02	G96	0.5-	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.5+	2008 06 03	G96	0.0	0.3-
2006 11 02	G96	0.2-	0.0	2008 03 07	691	0.2-	0.1-	2008 06 03	G96	0.0	0.1-
2006 11 02	G96	0.0	0.2-	2008 03 07	691	0.1+	0.1-				
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.5-	0.4+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139925

2008 CF₁₉₈ = 1995 FW₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	309.54210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22610737	ω 103.23664	-0.29764089	+0.95460695
<i>a</i>	2.6684531	Ω 149.43961	-0.88452492	-0.27116163
<i>e</i>	0.0799379	<i>i</i> 1.31168	-0.35920130	-0.12327585
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.9-	0.2-	2005 09 12	691	0.4-	0.1-	2008 03 26	G96	0.5-	0.1+
1995 03 27	691	0.1-	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1-	0.6+
1995 03 27	691	0.5-	0.8-	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2008 03 26	G96	0.8+	0.4+
1995 04 07	691	0.3+	0.5-	2006 11 17	691	0.2+	0.6+	2008 03 26	G96	0.5-	0.0
1995 04 07	691	0.3+	0.3-	2006 11 17	691	0.1+	0.8+	2008 04 04	G96	0.1-	0.2+
1995 04 07	691	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1-	0.3+
2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1-	0.2+
2004 04 25	691	0.1-	0.6+	2008 02 11	G96	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.6+
2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.5-	0.8+	2008 04 27	G96	0.6+	0.4-
2004 05 28	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2004 05 28	691	0.6+	0.4+	2008 02 27	G96	0.8-	0.4+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+
2005 09 12	691	0.2-	0.1+	2008 02 27	G96	0.1-	0.3+				

2008 CG₁₉₈ = 1993 FB₇₂ = 2000 ST₃₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.30445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19555048	ω 286.13443	-0.98711808	+0.15939237
<i>a</i>	2.9396579	Ω 263.03876	-0.14094106	-0.90728830
<i>e</i>	0.0613982	<i>i</i> 0.79978	-0.07572001	-0.38912982
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1-	1.8+	2005 08 31	691	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
1993 03 22	809	0.7+	1.5+	2005 08 31	691	0.2-	0.3+	2008 02 27	691	0.9-	0.2+
1995 10 16	691	0.7-	0.5+	2005 10 05	G96	0.4+	0.3+	2008 02 27	691	0.4-	0.1-
1995 10 16	691	0.6-	0.1+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.4-	0.5+
1995 10 16	691	0.7-	0.3+	2005 10 05	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2-	0.1-
2000 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1-	2008 02 27	G96	0.1-	0.1-
2000 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.1-	0.2-
2000 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 02 27	G96	0.6-	0.2-
2000 10 01	704	0.4+	1.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2008 03 02	691	(1.6-	2.2+)
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2008 03 02	691	0.2-	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2008 03 02	691	0.2-	0.0
2002 01 12	291	0.1-	0.1-	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.6-	0.2+
2002 01 12	291	0.2-	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.2-	2008 03 10	691	0.2-	0.1-
2002 01 12	291	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.5-	0.1+	2008 03 10	691	1.1+	0.5+
2003 03 11	291	0.3+	0.1-	2007 01 16	G96	1.2-	0.6-	2008 03 28	G96	0.1-	0.2-
2003 03 11	291	0.3+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2-	0.0	2008 03 28	G96	0.3-	0.2-
2003 03 11	291	0.4+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3-	0.3+	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-
2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.4-	2008 04 12	G96	0.1+	0.3-
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-	2008 04 12	G96	0.1-	0.0
2003 05 01	691	0.5+	0.0	2007 03 09	G96	0.7+	0.5-	2008 04 12	G96	0.3+	0.2-
2003 05 01	691	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.6-	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.3-
2003 05 01	691	0.6+	0.5-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-				
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.3-	0.0				

2008 CK₁₉₈ = 1997 CO₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.85255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27206314	ω 202.68784	-0.91166170	-0.41053265
<i>a</i>	2.3587916	Ω 313.06053	+0.38077552	-0.82712702
<i>e</i>	0.1192179	<i>i</i> 1.43736	+0.15454107	-0.38382788
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
1997 02 09	691	0.4-	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.4-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
1997 02 09	691	0.3-	0.5-	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
1997 02 14	691	0.2+	0.1-	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
1997 02 14	691	0.5+	0.1-	2008 02 24	G96	0.3+	0.3-	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
1997 02 14	691	0.0	0.1-	2008 02 24	G96	0.5+	0.3-	2008 04 12	G96	0.2-	0.3+
1999 11 10	691	0.0	0.2-	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1-
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.1-	0.3+	2008 04 12	G96	0.1-	0.0
1999 11 10	691	0.2-	0.4+	2008 03 14	G96	0.4-	0.0				
2008 02 12	691	0.2-	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1-				

2008 CN₁₉₈ = 2002 PN₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.70393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29079618	ω 102.60693	+0.06327194	+0.99798326
<i>a</i>	2.2563697	Ω 171.01603	-0.92787025	+0.06070953
<i>e</i>	0.1795095	<i>i</i> 1.87407	-0.36749621	+0.01854107
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.4-	0.4+	2005 04 06	G96	0.7+	0.1-	2008 02 26	G96	0.3-	0.2-
2002 08 06	644	0.1-	0.4+	2005 04 06	G96	0.5+	0.6-	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.2-	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.6+	2008 03 14	G96	0.3-	0.1-
2002 08 07	644	0.2-	0.1+	2005 04 06	G96	0.3-	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.3-
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 05 14	644	0.3+	0.2-	2008 03 14	G96	0.2-	0.5+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 05 14	644	0.4+	0.1-	2008 03 14	G96	0.5-	0.2-
2004 02 27	695	0.2+	0.2+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	1.0-	0.0
2004 02 27	695	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.6+	0.5+	2008 03 26	G96	0.4+	0.4-
2005 03 10	G96	1.0-	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.7+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2005 03 10	G96	0.4-	0.2+	2008 02 12	691	0.4-	0.3-	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-
2005 03 10	G96	0.6-	0.7-	2008 02 26	G96	0.1+	0.0				
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2008 02 26	G96	0.1-	0.0				

2008 CO₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	344.15351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27537525	ω 14.22073	-0.91959163	+0.39286820
<i>a</i>	2.3398397	Ω 188.91348	-0.36195958	-0.84959740
<i>e</i>	0.1224042	<i>i</i> 0.89147	-0.15276287	-0.35190744
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1-	0.3-
2001 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2-
2001 03 26	691	0.1-	0.2-	2008 02 26	G96	0.3-	0.9-	2008 03 14	G96	0.2+	0.4-
2006 10 23	691	0.1+	0.7-	2008 02 26	G96	0.4-	0.3-	2008 03 26	G96	0.5-	0.4-
2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2-	2008 03 26	G96	0.2-	0.2+
2006 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3-	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.4-
2008 02 12	691	0.1-	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3-	2008 03 26	G96	0.3+	0.1-

2008 CP₁₉₈ = 2000 EK₁₉₉ = 2006 UP₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	80.60290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24458693	ω 91.64033	+0.14833701	-0.98832457
<i>a</i>	2.5322926	Ω 349.63239	+0.81296095	+0.14189973
<i>e</i>	0.1627906	<i>i</i> 11.14797	+0.56310801	+0.05548877
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.9+	0.6+	2006 10 17	691	0.2+	0.8+	2008 03 26	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 03 26	691	0.2-	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2006 10 17	691	0.4-	0.3+	2008 04 04	691	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.4+	1.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 04 04	691	0.6+	0.3+
2000 03 03	704	0.3-	0.6+	2006 10 20	691	0.3+	0.3-	2008 04 04	691	0.0	0.2-

M.P.O. 139926

2000 03 10	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.8−
2000 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.7+
2000 03 10	691	0.6+	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2002 11 05	291	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.9−	0.5+
2002 11 05	291	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 26	G96	0.5+	0.1−
2002 11 05	291	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 26	G96	0.3+	0.3−
2006 08 28	691	0.4−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.3+	0.3−
2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.3−	0.7+
2006 08 28	691	0.5−	0.4+	2008 03 26	691	0.3−	0.2−				

2008 CT₁₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	321.14605	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25387862	<i>ω</i>	50.22441
<i>a</i>	2.4701233	<i>Ω</i>	191.23855
<i>e</i>	0.1081585	<i>i</i>	5.93750
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.6−
2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 07 08	691	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	1.4+	0.8+	2008 04 24	G96	0.5−	0.1−
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.3+
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.1−	0.3+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.1−	0.5+
2006 11 24	691	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.2+				

2008 CW₁₉₈ = 2005 PU₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	296.97755	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26194090	<i>ω</i>	282.98777
<i>a</i>	2.4191744	<i>Ω</i>	354.15585
<i>e</i>	0.2201259	<i>i</i>	4.53685
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5−	0.1−	2005 08 05	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
1993 03 25	691	0.2−	0.5−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
1993 03 25	691	0.1+	0.6−	2008 02 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2005 06 18	G96	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2005 06 18	G96	0.4−	0.3+	2008 02 12	691	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.9+	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2005 06 18	G96	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.9+	0.5+
2005 08 04	644	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−	2008 04 26	G96	0.1−	0.3+
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2+
2005 08 04	644	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2−	0.6+
2005 08 05	644	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+				

2008 CX₁₉₈ = 2006 SM₃₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	323.29283	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21934903	<i>ω</i>	47.00921
<i>a</i>	2.7229870	<i>Ω</i>	156.13298
<i>e</i>	0.0048424	<i>i</i>	2.20568
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.3−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	291	0.3−	0.5+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	1.3+
2001 09 20	291	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.3−	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−

2008 JUNE 18

2005 06 18	G96	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−
2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2005 06 18	G96	0.3−	0.4+	2006 10 03	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2005 08 08	807	0.3+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2005 08 08	807	0.2+	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.3+				
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.4+				

2008 CB₁₉₉ = 2005 SQ₁₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	254.92974	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22465628	<i>ω</i>	326.24003
<i>a</i>	2.6799314	<i>Ω</i>	329.33348
<i>e</i>	0.1783529	<i>i</i>	12.24359
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	703	(0.6−	1.8+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2005 09 12	691	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.8+	0.7+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.4−	1.0+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2005 09 12	691	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.9−	0.6−	2008 03 13	G96	0.4+	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.3−	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.4−	0.4+
2005 09 26	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.7−	0.6+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	703	1.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.7+	0.4−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	703	(2.2−	0.4+)	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−				

2008 CD₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	39.77305	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22765403	<i>ω</i>	228.12267
<i>a</i>	2.6563532	<i>Ω</i>	265.22735
<i>e</i>	0.0223416	<i>i</i>	2.58993
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.6−	0.5−	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.3−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.5−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+
2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.6+	0.3−
2006 11 17	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.4−	2008 04 01	G96	0.5+	0.2+
2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2006 11 17	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−
2006 12 15	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.0

2008 CF₁₉₉ = 2003 HW₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC			
<i>M</i>	313.11557	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18693136	<i>ω</i>	357.81296
<i>a</i>	3.0293394	<i>Ω</i>	239.09874
<i>e</i>	0.1642107	<i>i</i>	1.76394
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.7+	0.4+	2003 04 29	691	0.2+	0.8−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.5−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.5−
2003 04 01	644	0.7+	0.6+	2005 11 06	G96	0.8−	0.7+	2008 03 13	G96	0.0	0.3−
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	0.4+	2008 03 13	G96	0.0	0.3−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139927

2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	1.0+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2003 04 07	691	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 01	G96	0.4+	0.3+
2003 04 26	691	0.1−	0.8+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 04 01	G96	0.5+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−	2008 04 01	G96	0.4+	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.9−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−				
2003 04 29	691	0.5+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−				

2008 CJ₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	268.99099		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25791281	<i>ω</i>	164.35766	+0.56996447	+0.82143346						
<i>a</i>	2.4442978	<i>Ω</i>	140.38438	−0.75713963	+0.53435901						
<i>e</i>	0.1897938	<i>i</i>	1.76929	−0.31918660	+0.19926748						
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2000 02 05	695	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	691	0.2−	0.3−
2005 11 03	G96	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2005 11 03	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.7+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.8+
2005 11 03	G96	0.8+	0.8−	2008 02 13	G96	0.5−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2006 12 22	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2006 12 22	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3−	0.4−
2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−

2008 CK₁₉₉ = 2002 VY₁₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	278.38900		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27244890	<i>ω</i>	259.75155	+0.46309200	+0.88612888						
<i>a</i>	2.3565646	<i>Ω</i>	37.85193	−0.80130952	+0.42723782						
<i>e</i>	0.1916729	<i>i</i>	1.67422	−0.37874644	+0.17956462						
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.7−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2002 11 05	644	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2002 11 05	644	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1+
2002 11 07	695	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.4−	0.4−
2002 11 07	695	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−
2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−				

2008 CM₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	95.74662		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22769193	<i>ω</i>	290.77713	−0.05561567	−0.99833325						
<i>a</i>	2.6560584	<i>Ω</i>	162.38997	+0.93396822	−0.05747594						
<i>e</i>	0.0348059	<i>i</i>	2.92060	+0.35300177	−0.00521888						
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2001 08 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.6−	0.3−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2001 08 27	691	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4−	0.3+
2006 10 23	G96	0.4−	0.6+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.5+	0.1+
2006 10 23	G96	0.2+	1.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+	2008 04 27	G96	0.3−	0.3−
2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2006 11 16	G96	0.2−	0.7−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 27	G96	0.2−	0.3−
2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4−				
2006 11 16	G96	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+				

2008 CN₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	137.66392		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18390013	<i>ω</i>	243.33834	+0.73004995	−0.68308956						
<i>a</i>	3.0625372	<i>Ω</i>	159.72608	+0.64605985	+0.68013363						
<i>e</i>	0.1117626	<i>i</i>	3.37335	+0.22278631	+0.26609565						
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 08 30	691	0.3−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.5−	0.3−
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.5+
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.7−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+				
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−				

2008 CQ₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	122.66018		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22529236	<i>ω</i>	63.80413	+0.59582425	−0.80278568						
<i>a</i>	2.6748847	<i>Ω</i>	349.53091	+0.68428027	+0.52244040						
<i>e</i>	0.1427595	<i>i</i>	7.26936	+0.42042119	+0.28738682						
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	1.0−	0.6+	2006 11 15	703	0.6+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	703	0.8−	0.4−	2006 11 15	703	0.9−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2006 10 19	703	(2.1+	2.6+)	2008 02 13	G96	0.0	0.6+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 10 19	703	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+
2006 10 27	703	0.5+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 27	703	0.7−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 27	703	0.9+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2006 10 27	703	(1.7+	0.4+)	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2006 11 15	703	0.8+	0.8−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+				
2006 11 15	703	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0				

2008 CT₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	108.84451		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23405538	<i>ω</i>	249.62005	+0.35752065	−0.93390497						
<i>a</i>	2.6076960	<i>Ω</i>	179.43051	+0.88103620	+0.33703157						
<i>e</i>	0.1950217	<i>i</i>	4.05285	+0.30976474	+0.11929472						
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 05	691	0.1−	0.4+
2002 12 10	644	0.1+	0.3−	2006 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2006 10 02	G96	0.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.5−
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.6−
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	703	1.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.6+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2006 10 21	644	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	1.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.5+
2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	1.2+	1.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2006 10 21	644	0.3−	0.6+	2008 02 13	G96	0.4+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.6−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+

2008 CV₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.36165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28351273	ω 297.77951	+0.26607571	+0.96385192
<i>a</i>	2.2948502	Ω 347.62764	-0.86000987	+0.23084718
<i>e</i>	0.2557638	<i>i</i> 3.71940	-0.43541560	+0.13303780
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	699	0.4+	0.3-	2008 02 13	G96	0.1-	0.4-	2008 03 26	G96	0.1+	0.2-
2005 07 11	699	1.0-	0.2+	2008 02 13	G96	0.4-	0.1-	2008 03 26	G96	0.3-	0.1+
2005 07 11	699	0.5+	0.3-	2008 02 13	G96	0.1-	0.3-	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2005 09 17	644	0.1-	0.2+	2008 02 27	G96	0.5-	0.2-	2008 04 04	703	0.1+	1.0+
2005 09 17	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2-	2008 04 04	703	0.7-	0.9-
2005 09 17	644	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.1-	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 04	703	0.0	0.7+
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.7-
2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2008 03 10	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-
2005 10 06	G96	0.3-	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1-
2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.2-

2008 CY₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.03610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18753395	ω 107.37140	+0.41234548	+0.91079200
<i>a</i>	3.0228467	Ω 187.08605	-0.88656764	+0.39593700
<i>e</i>	0.0864051	<i>i</i> 9.66754	-0.20968791	+0.11701209
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2-	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.3-
2003 04 08	691	0.2-	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.1-	2008 03 13	G96	0.3+	0.3-
2003 04 08	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.1-	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.1-
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1-
2005 09 25	691	0.0	0.2-	2008 02 28	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.3-	0.2+	2008 02 28	691	0.1-	0.3+	2008 03 27	691	0.3-	0.1+
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1-	0.1-				
2005 10 08	691	0.2+	0.1-	2008 03 13	G96	0.1+	0.1-				

2008 CZ₁₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	154.60698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20230922	ω 205.71266	+0.99552439	-0.02776959
<i>a</i>	2.8738158	Ω 155.36708	+0.04609165	+0.97713282
<i>e</i>	0.0963605	<i>i</i> 12.51693	-0.08250304	+0.21080867
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.3-	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2004 03 30	691	0.2-	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.2-	0.1+
2004 03 30	691	0.0	0.2-	2008 02 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 30	G96	0.3+	0.3-
2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2006 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 03 12	G96	0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.7+	0.2+
2006 12 01	G96	0.1-	0.8-	2008 03 12	G96	0.2-	0.1-				
2006 12 01	G96	0.7-	0.3+	2008 03 12	G96	0.5-	0.1+				

2008 CB₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.83097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22673550	ω 253.07776	-0.24093687	+0.97048940
<i>a</i>	2.6635225	Ω 3.03409	-0.80311388	-0.19358496
<i>e</i>	0.0839741	<i>i</i> 10.87578	-0.54493808	-0.14378866
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	695	0.2-	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2-	0.2+
2001 11 17	695	0.3-	0.1-	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2001 11 17	695	0.3+	0.1-	2008 02 07	G96	1.2+	0.3-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2001 11 17	695	0.2-	0.4+	2008 02 28	G96	0.2-	0.6+	2008 04 26	G96	0.0	0.5+
2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.5+	2008 04 26	G96	0.2-	0.1+
2005 09 11	691	0.4-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+
2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2008 02 07	G96	0.3+	0.6-	2008 04 11	G96	0.2+	0.2-				

2008 CD₂₀₀ = 2004 RK₂₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.98786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17368521	ω 119.73761	+0.09010333	+0.99442011
<i>a</i>	3.1814675	Ω 155.25160	-0.95303103	+0.10208532
<i>e</i>	0.1047148	<i>i</i> 7.53052	-0.28915955	-0.02659399
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.4-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.6+	0.3-	2008 04 29	G96	0.4-	0.2+
2004 09 16	691	0.1+	0.3-	2008 02 28	691	1.7-	0.6+	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2004 09 16	691	0.2-	0.2-	2008 04 08	G96	0.6+	0.1-	2008 05 04	G96	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.1-	0.1+	2008 04 08	G96	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.1-	0.0
2008 02 09	G96	0.5+	0.4-	2008 04 08	G96	0.4+	0.1-	2008 05 04	G96	0.9+	0.0
2008 02 09	G96	0.3+	0.8-	2008 04 08	G96	0.3+	0.3-				
2008 02 09	G96	0.2+	0.3-	2008 04 29	G96	0.4-	0.1+				

2008 CE₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	211.47972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24670456	ω 79.21910	+0.97147935	+0.23589320
<i>a</i>	2.5177809	Ω 267.13340	-0.22590548	+0.88978247
<i>e</i>	0.1666565	<i>i</i> 1.38442	-0.07207342	+0.39069367
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	691	0.3-	0.2-	2007 01 08	G96	0.8+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3-	0.1+
1998 12 17	691	0.3-	1.3-	2007 01 08	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
1998 12 17	691	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-	2008 04 09	G96	0.2-	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.1-
2000 03 03	645	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-	2008 04 09	G96	0.0	0.4+
2002 12 11	291	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4-	2008 04 09	G96	0.6-	0.2+
2002 12 11	291	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.6-	0.5-	2008 04 26	G96	0.4+	0.3+
2002 12 11	291	0.1-	0.8+	2008 02 27	691	0.1-	0.5-	2008 04 26	G96	0.0	0.1-
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2008 02 27	691	0.2-	0.8+	2008 04 26	G96	0.8-	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1-	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.2-
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2-	0.3-				
2007 01 08	G96	0.3+	0.2-	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139929

2008 CH₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.59018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16222618	ω	18.67923	-0.98917209	+0.13273258
<i>a</i>	3.3295746	Ω	168.40110	-0.13844962	-0.98549859
<i>e</i>	0.0948309	<i>i</i>	18.14517	+0.04868552	-0.10570994
<i>P</i>	6.08	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.2-	0.7-	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	683	0.7-	0.3+
1998 09 01	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	683	0.4+	0.6-
1998 09 01	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 03 30	683	2.6+	0.1-
2002 05 12	644	0.2-	0.6+	2008 02 11	G96	0.3-	0.5+	2008 04 06	703	0.2-	0.2-
2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2008 03 04	703	0.3-	0.1-	2008 04 06	703	0.5-	0.2-
2002 05 12	644	0.1+	0.0	2008 03 04	703	1.0-	0.9+	2008 04 06	703	1.1-	0.3-
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.1-	0.1+	2008 04 06	703	0.8-	1.8-
2004 09 12	691	0.2-	0.1+	2008 03 04	703	0.2-	0.5-	2008 04 15	G96	0.1-	0.3-
2004 09 12	691	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.1+	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.2-	0.7+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2008 03 29	703	1.1+	0.8+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-
2004 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	703	0.3-	0.1-				

2008 CJ₂₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.64722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21445023	ω	278.61160	-0.24443370	-0.96954024
<i>a</i>	2.7642992	Ω	185.61013	+0.94059819	-0.23316161
<i>e</i>	0.0675574	<i>i</i>	9.19251	+0.23564211	-0.07501597
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2001 10 25	691	0.2-	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5-	0.2+
2001 10 25	691	0.5-	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-	2008 04 11	G96	0.7+	0.2+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3-	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5-	0.1-	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2008 02 12	G96	0.0	0.2-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 24	G96	0.0	0.3+
2008 02 12	G96	0.6+	0.5-	2008 03 28	G96	0.3-	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2008 02 12	G96	0.6-	0.3+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-				
2008 02 12	G96	0.0	0.4-	2008 04 11	G96	0.0	0.3-				

2008 DC₁ = 2005 MY₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	169.09218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18506283	ω	11.26991	+0.88976930	+0.44076140
<i>a</i>	3.0496962	Ω	321.85719	-0.43224715	+0.73041770
<i>e</i>	0.1537874	<i>i</i>	11.06070	-0.14653669	+0.52174647
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 28	644	0.5-	0.4-	2007 03 14	G96	0.1-	0.2+	2008 02 24	691	0.1-	0.2-
2005 06 28	644	0.3-	0.2-	2007 12 18	G96	0.8+	0.2+	2008 02 25	G96	0.2+	0.8-
2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-	2008 02 25	G96	0.6+	0.4-
2005 07 03	644	0.2-	0.3+	2007 12 18	G96	0.8+	0.2+	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 07 03	644	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 25	G96	0.7+	0.3-
2005 07 03	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2-
2005 09 29	G96	0.1-	0.4-	2007 12 31	691	0.8-	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.9+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.2-	2008 02 27	691	0.1+	0.1-
2005 09 29	G96	0.4-	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.2-	2008 03 01	691	0.3-	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.3-	2008 01 13	691	0.3-	0.2-	2008 03 01	691	0.3+	0.2-
2005 10 26	G96	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.3-	0.0	2008 03 01	691	0.1-	0.2-
2005 10 26	G96	0.0	0.5+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3-	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 10 26	G96	0.5+	0.9+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2-	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 10 26	G96	0.1-	0.1-	2008 02 01	G96	1.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1-	0.1+
2007 03 14	G96	0.3-	0.2-	2008 02 01	G96	0.6+	0.5+	2008 03 04	691	0.2-	0.1+

2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.4+	0.1-	2008 03 04	691	0.5-	0.4+
2007 03 14	G96	0.2-	0.0	2008 02 24	691	0.3+	0.4-	2008 03 04	691	0.0	0.4+

2008 DD₁ = 2001 DY₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.73903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27573356	ω	83.11584	-0.71389817	+0.69754669
<i>a</i>	2.3378123	Ω	141.08578	-0.67489612	-0.66198929
<i>e</i>	0.2025213	<i>i</i>	5.61542	-0.18672072	-0.27422399
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	(1.7+	1.1+)	2006 11 23	G96	0.6+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.1-
2001 02 17	704	0.4-	0.4+	2007 12 16	291	0.2-	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.0
2001 02 17	704	1.1+	0.8+	2007 12 16	291	0.6-	0.6+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.2+	1.0+	2007 12 16	291	0.6-	0.5+	2008 02 26	691	0.3+	0.3+
2001 02 17	704	0.8-	0.6-	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.2-	0.3-
2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2008 01 12	691	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.2-
2001 02 19	704	0.7+	1.1+	2008 01 12	691	1.0+	0.2-	2008 03 02	691	0.2+	0.2-
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.1+	2008 03 02	691	0.6+	0.3-
2001 02 19	704	1.0+	0.6+	2008 01 20	691	0.2-	0.0	2008 03 02	691	0.5-	0.4-
2001 02 19	704	1.1-	0.6+	2008 01 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	1.1-	0.9-
2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-	2008 03 07	691	0.2-	0.2-
2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-	2008 03 07	691	0.5-	0.0
2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2-	2008 03 29	G96	0.1-	0.4-
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.2-	0.3+	2008 02 07	703	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.1-
2006 11 23	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	703	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2-	0.2-
2006 11 23	G96	0.2-	0.4-	2008 02 07	703	0.3-	0.1-				

2008 DR₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.13418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22187607	ω	264.83674	+0.55799179	-0.82381979
<i>a</i>	2.7022721	Ω	150.53926	+0.81884526	+0.52707239
<i>e</i>	0.0628336	<i>i</i>	11.71121	+0.13467593	+0.20860406
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1-	2008 02 24	691	0.4-	0.3-	2008 03 27	G96	0.1+	1.1-
2000 05 04	645	0.0	0.1-	2008 02 24	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1-
2004 03 20	691	0.0	0.5+	2008 02 24	691	0.2-	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4-
2004 03 20	691	0.0	0.2+	2008 02 26	691	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2004 03 20	691	0.2+	0.5+	2008 02 26	691	0.3+	0.4+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3-
2008 02 08	G96	0.1+	0.3-	2008 02 26	691	0.4+	0.8-	2008 04 04	G96	0.1+	0.2-
2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2008 02 08	G96	0.1+	0.5-	2008 03 04	691	0.3-	0.2-	2008 04 04	G96	0.3-	0.3+
2008 02 08	G96	0.5+	0.1-	2008 03 04	691	0.0	0.0				

2008 DX₂ = 2003 UY₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.69611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31298591	ω	166.21972	+0.04222891	+0.99801374
<i>a</i>	2.1484217	Ω	106.18499	-0.92121399	+0.05700605
<i>e</i>	0.1045507	<i>i</i>	2.79005	-0.38675768	-0.02681197
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	1.6-	1.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.2-	0.2-	2006 09 19	703	0.3+	1.5+	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.8+	0.4-	2008 02 09	691	0.6+	0.0
2003 10 21	291	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 02 24	691	0.2-	0.5+
2003 10 21	291	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-	2008 02 24	691	0.2-	0.6+
2003 10 21	291	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-	2008 02 24	691	0.2+	0.2+
2003 10 22	291	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.5-	0.6-	2008 02 26	691	0.2-	0.3-

M.P.O. 139930

2008 JUNE 18

2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.9+	0.2−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	291	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.3−
2005 03 16	G96	0.6+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.8−	0.4−				

2008 DT₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.31814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21314696	ω	337.16688	−0.33264389	−0.93962476
<i>a</i>	2.7755557	Ω	132.15955	+0.88110080	−0.34002729
<i>e</i>	0.0256121	<i>i</i>	6.22139	+0.33616873	−0.03855837
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.4−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
1994 01 10	691	0.6+	0.2+	2007 12 14	G96	0.6−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
1994 01 10	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2005 07 06	691	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.7+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 07 06	691	0.7−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	691	0.5−	0.3−
2005 07 06	691	2.7+	2.1+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2005 07 15	691	0.6−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.3+	0.0
2005 07 15	691	0.5−	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2005 07 15	691	0.6−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2006 11 13	703	0.2−	1.8−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.5−
2006 11 13	703	0.6−	1.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
2006 11 13	703	0.3−	1.8+	2008 01 15	691	(1.6+	0.7−)	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2006 11 13	703	0.6+	0.1−	2008 01 19	691	0.6+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2007 12 14	G96	0.6−	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.4+				
2007 12 14	G96	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+				

2008 DL₁₁ = 2004 DR₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.92316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23570793	ω	152.74417	+0.35749543	+0.93167736
<i>a</i>	2.5954934	Ω	138.11428	−0.87351343	+0.35804863
<i>e</i>	0.1511120	<i>i</i>	5.55326	−0.33041081	+0.06146927
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.9+
2001 07 27	699	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2001 07 27	699	(0.4−	3.9+)	2006 11 23	G96	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.5−	0.0
2001 07 27	699	1.3−	1.9+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3+	2008 02 26	691	0.2−	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2006 11 15	G96	0.3−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 11 15	G96	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.6+	0.1−
2006 11 15	G96	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.7+	0.6−				

2008 DS₁₄ = 2005 UZ₃₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	259.25620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18671970	ω	302.95081	+0.54139172	+0.84077035
<i>a</i>	3.0316283	Ω	359.82547	−0.70955866	+0.45659659
<i>e</i>	0.1311172	<i>i</i>	9.01998	−0.45102274	+0.29090339
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.7+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
1994 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
1994 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	1.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2004 07 13	E12	0.7−	1.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2004 07 13	E12	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2004 07 13	E12	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
2004 07 13	E12	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.8+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2004 08 19	E12	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	0.7+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2004 08 19	E12	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.4+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2004 08 19	E12	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.7+	2008 04 12	G96	0.6+	0.3−
2004 08 19	E12	0.6−	0.5−	2005 11 25	703	0.4−	0.2−	2008 04 12	G96	0.6+	0.2−
2005 10 29	703	0.9−	0.6−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−
2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2005 10 29	703	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	1.0−	0.6−	2008 04 24	G96	0.0	0.3+
2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.8−	0.7+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.0

2008 DF₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	167.61992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26095034	ω	238.31212	+0.98281115	−0.15160494
<i>a</i>	2.4252926	Ω	130.18566	+0.17743987	+0.93325216
<i>e</i>	0.0822790	<i>i</i>	7.92621	−0.05096409	+0.32566294
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.0	2008 03 01	291	0.3−	0.0
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.6+	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.3−	1.0+	2008 02 27	703	1.4−	1.2−	2008 03 10	703	(0.6−	1.9+)
2006 10 11	644	0.4−	0.6+	2008 02 27	703	0.5−	0.6+	2008 03 10	703	0.6−	0.6+
2006 11 16	703	2.1−	1.5+	2008 02 27	703	1.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.5−	1.0−
2006 11 16	703	0.8+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.1+
2006 11 16	703	1.0+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2006 11 16	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 01	291	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2008 02 01	691	0.5+	0.1−	2008 03 01	291	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−

2008 DG₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	9.30073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18052406	ω	353.98265	−0.99768135	−0.06713786
<i>a</i>	3.1006017	Ω	182.25973	+0.06799881	−0.99017748
<i>e</i>	0.1293130	<i>i</i>	16.43377	−0.00284328	−0.12264206
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.0	2008 03 03	G92	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2008 03 03	G92	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.5−	0.3+	2008 03 04	G92	0.3+	0.4+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	G92	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G92	1.0+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.4−	0.3+	2008 03 08	703	0.3−	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.5−	2008 04 24	G96	0.1+	0.4+
2005 09 30	691	1.1+	0.5−	2008 03 08	703	(1.7−	0.6−)	2008 04 24	G96	0.1−	0.0
2008 02 29	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	703	0.5−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2−	0.3+
2008 02 29	G96	0.6−	0.4−	2008 03 10	704	0.2−	0.1+	2008 04 24	G96	0.4−	0.2+
2008 02 29	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2+	0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139931

2008 DD₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.87046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26451055	ω	263.65175	-0.94551685	-0.32526818
<i>a</i>	2.4034811	Ω	257.36575	+0.30412551	-0.86695475
<i>e</i>	0.1107401	<i>i</i>	0.82732	+0.11621346	-0.37761101
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2008 03 10	691	0.4-	0.1+
1995 11 15	691	0.5-	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.2-
1995 11 15	691	0.3+	0.3-	2008 02 27	691	0.4-	0.3-	2008 03 26	G96	0.6+	0.2-
2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	0.4-
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1-	0.4-	2008 03 26	G96	0.3+	0.4-
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	1.1+	0.3-	2008 04 11	G96	0.1+	0.2-
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 11	G96	0.1+	0.6-
2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2008 02 27	G96	0.6-	0.5-	2008 04 11	G96	0.4+	0.7-
2006 09 26	G96	0.6+	0.2-	2008 03 02	691	0.6-	0.2-	2008 04 11	G96	0.6+	0.3-
2006 09 26	G96	0.1-	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.7+	0.4+
2006 10 27	G96	0.2-	0.1+	2008 03 02	691	0.1-	0.1-	2008 04 26	G96	0.6+	0.3+
2006 10 27	G96	0.5-	0.1-	2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 04 26	G96	0.6+	0.5-
2006 10 27	G96	0.3-	0.5+	2008 03 10	691	0.4-	1.0+	2008 04 26	G96	0.5+	0.2-

2008 DF₃₈ = 1977 RD₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.38395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27898516	ω	305.71914	+0.50811013	+0.86124287
<i>a</i>	2.3196118	Ω	354.79358	-0.75381757	+0.43950859
<i>e</i>	0.1750862	<i>i</i>	5.82522	-0.41663313	+0.25513314
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.7+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.2-	2008 04 04	703	0.4+	0.8+
1977 09 10	675	2.4-	0.6+	2008 02 27	691	0.2-	0.2-	2008 04 04	703	0.1-	0.0
2002 10 16	644	0.2-	0.3+	2008 03 02	691	0.8-	0.4+	2008 04 04	703	0.8-	0.2-
2002 10 16	644	0.4-	0.3+	2008 03 02	691	0.6-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+
2002 10 16	644	0.3-	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.4-	0.0
2004 02 13	691	0.3+	0.4+	2008 03 06	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.3-
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.4+	0.3-
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.1-	0.2-	2008 05 05	G96	1.1-	0.0
2005 06 07	E12	0.1-	0.4+	2008 03 10	691	1.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.3+	0.1-
2005 06 07	E12	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.9+	0.4-
2005 06 07	E12	0.0	0.8+	2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2005 06 07	E12	0.3-	0.6+	2008 03 27	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-	2008 05 05	G96	0.4-	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.6-	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3-	0.0				
2008 02 27	691	0.2+	0.8+	2008 04 04	703	0.5-	0.4+				

2008 DX₃₈ = 2001 XW₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	92.98674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19950699	ω	277.69150	-0.12528832	-0.99212027
<i>a</i>	2.9006632	Ω	179.50520	+0.92992838	-0.11759578
<i>e</i>	0.0599802	<i>i</i>	3.04800	+0.34573986	-0.04322738
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.3-
2000 08 27	807	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.1-	0.3+	2008 03 02	691	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2006 12 01	691	0.2-	1.2+	2008 03 02	691	0.5-	0.3+
2001 12 14	704	1.1-	0.6+	2007 01 16	G96	1.2+	0.1-	2008 03 13	691	0.1-	0.2+
2001 12 14	704	(1.2-	1.7+)	2007 01 16	G96	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.7+	0.5-
2001 12 17	704	(0.9+	3.0-)	2007 01 16	G96	0.3+	0.3-	2008 03 13	691	0.3-	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.9-	2007 01 16	G96	0.3+	0.7-	2008 03 26	G96	0.4+	0.2-

2001 12 17	704	(0.2-	2.3-)	2007 02 17	G96	0.2-	0.6-	2008 03 26	G96	0.0	0.1-
2001 12 17	704	(0.7-	2.5-)	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2003 04 29	691	0.8+	1.7+	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2003 04 29	691	0.7+	1.5+	2007 02 17	G96	0.2-	0.7-	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 09 13	691	0.3-	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2005 09 13	691	0.1-	0.7+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.5-	0.1-
2005 09 13	691	0.4-	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.4-	0.2+
2005 09 30	691	0.2-	0.5+	2008 02 27	691	0.4-	0.1-	2008 04 24	G96	0.5-	0.1+
2005 09 30	691	0.3-	0.6+	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.1-	0.3+
2005 09 30	691	0.1-	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.5+	2008 04 24	G96	0.3+	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3-	2008 04 28	G96	0.6-	0.3+
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.4-	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.7+	0.4-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-

2008 DB₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	106.73542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20959020	ω	264.73322	+0.13062898	-0.99142795
<i>a</i>	2.8068685	Ω	177.75592	+0.93377510	+0.12215542
<i>e</i>	0.0785328	<i>i</i>	3.78649	+0.33316683	+0.04635375
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.2+	2008 03 13	691	0.5-	1.3-
2001 10 21	691	0.2-	0.3-	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	1.2-	1.0-
2001 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.8+	0.2-	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2005 08 10	807	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
2005 08 10	807	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5-	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.5-	2008 02 27	G96	0.9+	0.5+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2008 02 27	G96	0.6+	0.2-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2008 02 27	G96	0.4+	0.2-	2008 04 03	G96	0.4+	0.2-
2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2-	0.3+
2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 03 01	691	0.3-	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2006 11 18	691	0.0	0.3-	2008 03 01	691	0.1+	0.6+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2006 12 23	G96	0.1-	0.3-	2008 03 05	691	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.7+	0.1-
2006 12 23	G96	0.3+	0.5-	2008 03 05	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.0
2006 12 23	G96	0.4-	0.4-	2008 03 05	691	0.0	0.4+	2008 04 28	G96	0.1+	0.9-

2008 DQ₃₉ = 1995 MX₁ = 1999 FT₈₇ = 2005 UQ₃₉₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	30.05459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21993354	ω	335.02673	-0.93778005	-0.34699826
<i>a</i>	2.7181603	Ω	184.72383	+0.33880312	-0.90641447
<i>e</i>	0.1159037	<i>i</i>	8.85757	+0.07603312	-0.24084231
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2008 03 06	691	0.1-	0.1+
1995 06 23	691	0.4-	0.4+	2005 10 31	G96	0.8-	0.5+	2008 03 14	D29	0.7+	0.1-
1995 06 23	691	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.6+	0.3-	2008 03 14	D29	0.1+	0.5+
1995 06 29	691	0.4-	0.2+	2005 10 31	G96	0.2-	0.3+	2008 03 14	D29	0.3+	0.1+
1995 06 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	D29	0.5+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 17	G92	1.4-	0.8-	2008 03 26	G96	0.2+	0.4-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 17	G92	0.3-	0.2-	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 11 17	G92	0.3+	0.6+	2008 03 26	G96	0.1-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
1999 03 22	699	1.7+	0.3-	2006 11 25	G96	0.4-	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
1999 03 22	699	0.8+	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-
1999 03 22	699	1.3+	0.1-	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.5-	0.7+	2008 02 27	691	0.1-	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	291	0.1-	0.7+	2008 02 27	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	G96	0.8+	0.1-
2001 10 16	291	0.4+	1.0+	2008 02 27	G96	0.1-	0.2-	2008 04 11	G96	0.4+	0.2-
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.3-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-

M.P.O. 139932

2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−
2005 08 24	644	0.5+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2005 08 24	644	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2005 08 24	644	0.8+	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.3+				
2005 10 30	G96	0.2−	0.5−	2008 03 06	691	0.4−	0.1+				

2008 DT₃₉ = 2005 QM₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.41342		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21433906	ω	251.32002	−0.46249958			+0.88655742
<i>a</i>	2.7652549	Ω	351.10963	−0.78573350			−0.41532637
<i>e</i>	0.0159565	<i>i</i>	3.89261	−0.41075175			−0.20376442
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
1996 09 17	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
1996 09 17	691	0.2−	0.5−	2005 10 01	G96	0.6−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.3+
2001 10 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2003 02 21	644	0.8+	0.8−	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2003 02 21	644	0.4+	0.8−	2006 12 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2003 02 21	644	0.5+	0.7−	2006 12 11	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2005 08 29	947	0.9+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.4−
2005 08 29	947	0.3+	0.9−	2008 02 10	G96	0.6−	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2005 08 29	947	0.6+	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2005 08 29	947	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.9−	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	947	0.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	947	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.4−				
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−				

2008 DK₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	23.19939		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18557044	ω	348.63173	−0.99886739			−0.03608474
<i>a</i>	3.0441323	Ω	189.46616	+0.04203820			−0.97459686
<i>e</i>	0.0872115	<i>i</i>	10.86943	−0.02228744			−0.22104040
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.4−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
1992 03 25	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
1997 03 08	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
1997 03 08	691	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.5−	0.1−
1997 03 08	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	1.1−	1.2−
2003 05 11	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.3−	0.6−
2003 05 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.5−	2008 04 05	703	0.7−	0.5−
2003 05 11	691	0.6+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	703	1.0−	0.7+
2003 05 27	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2003 05 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.4+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2003 05 27	691	0.4−	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.7−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−	2008 04 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+				
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0				

2008 JUNE 18

2008 DZ₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	278.40824		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17635096	ω	274.78724	−0.33361034			+0.93976477
<i>a</i>	3.1493251	Ω	335.31871	−0.77871462			−0.31923859
<i>e</i>	0.1024844	<i>i</i>	10.27365	−0.53132635			−0.12218383
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.8+
1997 02 15	691	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.9−	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
1997 02 15	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.8−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2004 07 16	E12	0.3−	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.4−
2004 07 16	E12	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2004 07 16	E12	1.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2004 07 16	E12	0.6−	0.5−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	291	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	291	0.5+	0.7+	2008 03 09	691	0.0	0.4+	2008 04 30	G96	1.3+	0.5−
2005 10 01	291	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.3+	2008 04 30	G96	0.5−	0.1−
2005 10 06	291	0.3−	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.4−	0.6−
2005 10 06	291	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	291	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+				
2008 01 13	691	0.7+	0.4−	2008 03 13	691	0.5−	0.0				

2008 DP₅₀ = 2005 YR₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	289.54585		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22173658	ω	261.39780	+0.06929465			+0.99588695
<i>a</i>	2.7034052	Ω	13.01295	−0.78258877			+0.09055478
<i>e</i>	0.0890618	<i>i</i>	15.02493	−0.61867040			−0.00300243
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 12 22	291	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2005 12 22	291	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	(1.7−	1.4−)
2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2005 12 22	291	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.6+
2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 12 25	291	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.3+
2005 09 25	644	0.0	0.7+	2005 12 25	291	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 12 25	291	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	699	0.3−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	699	1.8−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	699	0.8+	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.6−	2008 04 06	703	0.1−	0.0
2005 09 30	699	2.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	703	0.3−	0.8−
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 04 06	703	1.2+	0.9+
2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 06	703	0.5+	0.8−
2005 10 28	G96	0.3+	0.8−	2008 02 29	691	0.3−	0.1−	2008 04 27	G96	0.7+	0.1−
2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.6+	2008 04 27	G96	0.4+	0.3−
2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.0				

2008 DT₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.17092		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18314875	ω	115.17968	+0.49441360			+0.86886777
<i>a</i>	3.0709076	Ω	184.68513	−0.86608513			+0.48998204
<i>e</i>	0.1553290	<i>i</i>	17.80786	−0.07383596			+0.07061441
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+
1999 09 14	691	(0.1+	4.4+)	2008 03 02	691	0.5+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
1999 09 14	691	0.4−	0.0	2008 03 02	691	1.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
1999 10 03	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
1999 10 03	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139933

1999 10 03	691	0.5+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.5−	0.4+
2008 02 29	G96	0.5+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+
2008 02 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2008 02 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3+
2008 02 29	G96	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−				

2008 DS₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	96.44641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24134846	ω	313.68224	+0.44509937	−0.89366960
<i>a</i>	2.5548948	Ω	109.80826	+0.83801343	+0.39328384
<i>e</i>	0.2011867	<i>i</i>	3.46919	+0.31562643	+0.21606124
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.4+	0.8+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 11 25	G96	0.7−	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2006 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	691	(3.0+	1.4+)	2008 03 11	691	0.3+	0.3−
2006 11 25	G96	0.1−	0.8+	2008 02 09	691	0.6−	0.2−	2008 03 11	691	0.7−	0.3+
2006 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.8−	0.1−	2008 03 11	691	0.5+	0.5−
2008 01 11	G96	0.6+	0.6−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.7−	0.7+
2008 01 11	G96	0.6+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2008 01 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.7−				

2008 DC₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	4.49506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30505722	ω	357.84119	−0.94595753	+0.32249418
<i>a</i>	2.1854884	Ω	201.07062	−0.29609207	−0.90178779
<i>e</i>	0.1360528	<i>i</i>	5.44040	−0.13226429	−0.28770869
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 06 09	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 06 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.4−	0.7+	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1−	0.3+
2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 26	G96	0.3−	0.1+
2008 02 29	691	0.1+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 06 06	G96	0.2−	0.2−
2008 02 29	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.0	1.4+	2008 06 06	G96	0.1+	0.2−
2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.7+	2008 06 06	G96	0.3−	0.3−
2008 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.8+	1.4+	2008 06 06	G96	0.2−	0.1+
2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.9−	0.8+				
2008 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0				

2008 DM₇₁ = 1997 EG₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	280.18247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18063967	ω	274.27134	+0.07864703	+0.99690187
<i>a</i>	3.0992786	Ω	0.24831	−0.77711791	+0.06202813
<i>e</i>	0.1820578	<i>i</i>	15.33787	−0.62442165	+0.04836508
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
1997 03 05	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.5−	0.1+
1997 03 05	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 26	691	0.3−	0.1−
1997 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.5−	2008 03 26	691	0.1+	0.0
1997 03 12	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.6−	2008 04 06	G96	0.5+	0.3+
1997 03 12	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+

2008 02 07	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
2008 02 07	G96	0.6+	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+
2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+				
2008 02 07	G96	0.4+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+				

2008 DT₇₁ = 2006 WX₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.65340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18783295	ω	246.30022	+0.22459910	−0.97441667
<i>a</i>	3.0196379	Ω	190.73022	+0.90933461	+0.21261123
<i>e</i>	0.0808161	<i>i</i>	2.52730	+0.35023680	+0.07286029
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2000 09 27	691	0.4−	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.7+	0.1+
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2006 11 20	691	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.8−	0.3−	2008 04 11	G96	0.6+	0.5−
2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2006 11 20	691	0.2−	0.3−	2008 02 24	691	0.3+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.6+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2006 11 24	691	0.4−	0.5+	2008 03 05	G96	0.7+	0.0				
2006 11 24	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0				

2008 DL₇₂ = 2004 LU₂₀ = 2005 RD₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.92743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19755656	ω	111.22052	+0.03857415	+0.99748312
<i>a</i>	2.9197237	Ω	160.70161	−0.97053006	+0.05157174
<i>e</i>	0.0362408	<i>i</i>	10.37074	−0.23787273	−0.04865991
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2004 06 12	691	0.3−	0.3−	2008 02 13	691	0.5−	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.0
2004 06 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.7+	2008 03 14	G96	0.6+	0.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2004 06 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4−	0.7+
2004 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.5+
2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+				
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−				

2008 DW₇₂ = 2006 SL₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	66.01195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25641101	ω	203.80988	−0.21957553	−0.97554633
<i>a</i>	2.4538326	Ω	258.87538	+0.89668687	−0.19784969
<i>e</i>	0.1046122	<i>i</i>	0.57200	+0.38436863	−0.09573330
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.6−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2004 02 11	291	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	291	0.4−	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2008 01 30	691	0.5−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.7−	0.0
2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.8−	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+

M.P.O. 139934

2006 09 23	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−				
2006 10 28	G96	1.2−	0.8+	2008 02 26	G96	0.6−	0.1+				

2008 DB₇₃ = 2006 UY₁₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	27.06787			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21731602	ω		337.36745		−0.78024063			−0.62517240		
<i>a</i>	2.7399432	Ω		163.89074		+0.58413515			−0.73951067		
<i>e</i>	0.1147788	<i>i</i>		4.04997		+0.22363070			−0.24956650		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>		17.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2001 08 20	807	0.2−	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2001 08 20	807	0.2−	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	G96	1.1+	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.7−	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+
2006 10 21	G96	0.9+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4+

2008 DP₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	22.98913			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.26911518	ω		336.62464		−0.93933648			−0.34293144		
<i>a</i>	2.3759862	Ω		183.34147		+0.33005669			−0.89840325		
<i>e</i>	0.0318480	<i>i</i>		6.60921		+0.09332500			−0.27435311		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>		17.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2006 09 19	691	0.1+	0.6+	2008 01 31	291	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	291	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	291	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2006 10 01	691	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	1.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 10 21	G96	0.5+	0.5−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2006 10 21	G96	0.2−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0				

2008 DR₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	116.21992			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18531875	ω		66.15252		+0.32168395			−0.94674119		
<i>a</i>	3.0468879	Ω		5.14495		+0.80109433			+0.26416210		
<i>e</i>	0.0482548	<i>i</i>		9.08617		+0.50474480			+0.18411815		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>		16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.3+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.4+	1.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.5−	2008 04 03	G96	0.6+	0.5−
2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2008 02 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.3+
2008 02 27	G96	0.4+	1.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	G96	0.3+	0.7+
2008 02 27	G96	0.8+	0.6−	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−	2008 04 24	G96	0.1+	0.5+
2008 02 27	G96	0.7+	0.7−	2008 03 26	G96	0.1+	0.8+	2008 04 24	G96	0.2−	0.3+

2008 JUNE 18

2008 DN₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	326.86689			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.25561634	ω		120.81864		−0.67236614			+0.73925846		
<i>a</i>	2.4589157	Ω		106.88203		−0.69188371			−0.60954772		
<i>e</i>	0.1356653	<i>i</i>		2.25745		−0.26309828			−0.28626649		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>		17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	703	(0.7−	2.4−)
2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.2+
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	703	0.9−	1.7+
2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 14	703	0.5−	0.8+
2006 10 16	691	0.7−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.4−
2006 10 16	691	0.9+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.5−	0.0
2008 02 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2008 02 01	691	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1−
2008 02 01	691	0.0	0.9−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2008 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.7+	0.3−
2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	G96	0.4+	0.3−

2008 DW₇₅ = 2000 HJ₁ = 2006 VJ₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	229.84361			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23145590	ω		289.36057		+0.68909082			+0.72439639		
<i>a</i>	2.6271843	Ω		24.23433		−0.64515460			+0.62586695		
<i>e</i>	0.0546786	<i>i</i>		2.80576		−0.33004451			+0.28903362		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>		17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2000 04 25	691	0.2+	0.7−	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2000 04 25	691	0.1−	0.4−	2006 11 14	691	0.5+	0.6−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2000 04 25	691	0.3−	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2000 04 26	691	0.4−	0.7−	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+
2000 04 26	691	0.5−	0.4−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2000 04 26	691	0.4−	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	695	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.8−
2004 04 14	691	0.7+	0.2+	2006 12 21	695	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2006 10 20	G96	0.7+	0.5−	2008 02 08	691	0.6−	0.3−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−
2006 10 20	G96	1.1+	0.7−	2008 02 08	691	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.2+

2008 DF₇₆ = 2005 UQ₁₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	242.28089		(2000.0)		P			Q			
n	0.19645797		ω	304.21882		+0.47411853		+0.88040852			
	2.9305982		Ω	354.05907		−0.77417137		+0.41165637			
e	0.0365071		i	5.33027		−0.41936893		+0.23541424			
P	5.02 <th>H</th> <td colspan="2">16.2</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td>0</td>		H	16.2		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2+ 0.3+	
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4− 0.0	
2000 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	G96	0.1+ 0.2−	
2005 08 30	691	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+ 0.3−	
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+ 0.1+	
2005 08 30	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+ 0.2+	
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+ 0.1−	
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1− 0.2−	
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+ 0.3+	
2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 11 25	691	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+ 0.4+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+ 0.0	

2008 JUNE 18

2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	G96	0.7+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2005 10 25	G96	0.6+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.1−	0.2+
2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.6−	0.5+	2008 05 05	G96	0.5+	0.3−
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+	2008 05 05	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.0				
2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+				

2008 DN₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 349.52611				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.25233749				<i>ω</i> 80.96099				Q			
<i>a</i> 2.4801705				<i>Ω</i> 129.35096				−0.47719065			
<i>e</i> 0.1582554				<i>i</i> 2.11869				−0.16709307			
<i>P</i> 3.91				<i>H</i> 18.5				<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2004 02 18	291	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2004 02 18	291	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2004 02 18	291	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2008 02 28	G96	0.6+	0.4−	2008 03 29	G96	0.5−	0.5−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0

2008 DR₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 48.74709				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.21248755				<i>ω</i> 87.06964				Q			
<i>a</i> 2.7812951				<i>Ω</i> 55.35230				−0.79001714			
<i>e</i> 0.0383205				<i>i</i> 4.47627				−0.72879425			
<i>P</i> 4.64				<i>H</i> 16.6				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.4−	0.4+	2005 08 27	644	0.4−	0.7+	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2001 10 11	691	0.5−	0.7+	2006 12 20	644	0.1+	0.0	2008 03 15	691	(0.9+	1.8+)
2001 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.6+	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.5−	2008 03 28	A50	0.5+	0.0
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.5+	0.5−	2008 03 28	A50	0.7+	0.3−
2001 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 23	G96	1.4−	1.0−	2008 03 28	A50	1.2+	1.6+
2001 11 20	691	0.3+	0.0	2006 12 23	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	703	0.2−	0.3−
2001 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	703	0.0	0.1+
2003 02 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.6−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2003 02 09	644	0.4−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	703	1.1+	0.8+
2003 02 09	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	703	0.5−	0.6+
2003 03 07	644	0.7+	0.3+	2008 02 28	691	0.4+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+
2003 03 07	644	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2003 03 07	644	0.4+	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+				
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+				

2008 DS₈₀ = 2006 VZ₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 9.50037				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.26904350				<i>ω</i> 154.41074				Q			
<i>a</i> 2.3764082				<i>Ω</i> 36.63693				−0.97999948			
<i>e</i> 0.0976034				<i>i</i> 6.11934				−0.19593946			
<i>P</i> 3.66				<i>H</i> 17.4				−0.03476691			

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2004 01 17	644	0.3−	0.4+	2006 11 13	G96	0.6+	0.9−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 139935

2004 01 17	644	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.3−	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.5−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+
2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.5−	0.4−	2008 04 13	G96	0.4−	0.0
2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	1.4+	1.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2006 11 11	G96	1.5+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 28	G96	0.3−	0.2−
2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.2+				
2006 11 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−				

2008 DT₈₀ = 2004 CQ₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 342.18645				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.26623969				<i>ω</i> 130.76089				Q			
<i>a</i> 2.3930633				<i>Ω</i> 95.49292				−0.69038039			
<i>e</i> 0.1501821				<i>i</i> 3.07365				−0.67885767			
<i>P</i> 3.70				<i>H</i> 17.8				−0.25005434			

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.2−	0.3−	2006 11 15	691	0.5+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2004 02 12	291	0.5−	0.0	2006 11 25	291	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+
2004 02 12	291	0.6−	0.0	2006 11 25	291	1.0+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 13	291	0.1−	0.7−	2006 11 25	291	0.3−	0.5+	2008 03 30	703	1.1+	1.1+
2004 02 13	291	1.0+	0.6+	2008 02 18	G96	0.6−	0.7−	2008 03 30	703	1.4+	0.5−
2004 02 13	291	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.2−	1.3−	2008 03 30	703	0.2+	0.5−
2004 02 14	291	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.6+	0.7−	2008 03 30	703	0.6−	0.3−
2004 02 14	291	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2+
2004 02 14	291	0.3+	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	G96	0.3+	0.3−
2006 11 15	691	0.6−	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3−
2006 11 15	691	0.4−	0.6−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−

2008 DU₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC	
M	164.71287		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.19251277	ω	202.65725		+0.99565460		+0.08073829
a	2.9705009	Ω	152.58736		-0.06221452		+0.94749420
e	0.1299357	i	5.78464		-0.06929118		+0.30941247
P	5.12	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.7−	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.7−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.4−	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+
2003 04 29	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.4−
2003 04 29	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.3−	2008 05 03	G96	0.7−	0.1+
2008 02 24	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.3−	2008 05 03	G96	0.2−	0.4−
2008 02 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.0				

2008 DY₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	51.77962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23047570	ω	299.08285	−0.38959358	−0.92067642
<i>a</i>	2.6346279	Ω	173.70300	+0.90249650	−0.38681955
<i>e</i>	0.2141895	<i>i</i>	12.59218	+0.18362168	−0.05220699
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.5−	0.1−	2008 03 29	104	1.0+	1.0+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.4−	2008 03 29	104	0.5−	0.1−
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−	2008 03 29	104	1.3+	0.7+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−	2008 04 01	104	(0.5+	1.8+)
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 01	104	0.7+	0.4+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.1−	2008 04 01	104	1.4+	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.4−	2008 03 11	703	1.4−	0.4−	2008 04 01	104	0.4+	0.7+
2006 09 15	691	0.2−	0.7+	2008 03 11	703	0.2+	0.2+	2008 04 01	104	(2.7+	2.5+)
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	703	1.2+	0.2+	2008 04 01	104	1.2−	0.7+
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.8−
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2008 02 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2008 02 26	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	104	0.4−	0.0				

2008 DB₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.24264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18360638	ω	287.69467	−0.12732315	−0.99098627
<i>a</i>	3.0658027	Ω	169.35844	+0.97387959	−0.13286488
<i>e</i>	0.1225047	<i>i</i>	13.03603	+0.18800895	+0.01712099
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	703	0.1−	0.2+
2000 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	0.3+	0.1−
2000 10 07	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.5+	0.2−	2008 03 14	703	1.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	1.0−	1.7−	2008 03 14	703	0.9−	0.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.7+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.3−	2.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.1+	1.8+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	291	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.6−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2005 08 29	291	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	291	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−				

2008 DE₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.14061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23412429	ω	278.22102	−0.44884841	−0.89355042
<i>a</i>	2.6071843	Ω	198.45910	+0.83195771	−0.41371495
<i>e</i>	0.1559604	<i>i</i>	1.83465	+0.32616172	−0.17437772
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2004 04 26	568	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 04 26	568	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2004 04 26	568	0.4+	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.4−
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.7+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1+				
2008 02 27	691	0.4−	0.8−	2008 03 08	G96	0.4−	0.4−				

2008 DH₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.89917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27739196	ω	295.56704	−0.51191299	−0.85895981
<i>a</i>	2.3284851	Ω	185.26810	+0.82635228	−0.48872117
<i>e</i>	0.2104053	<i>i</i>	7.21950	+0.23470620	−0.15277324
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.6+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2001 03 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.6−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.4−
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.5−
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.4−
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.5−	0.4−
2008 01 20	G96	0.6−	0.5−	2008 03 10	691	0.7+	0.7+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4−
2008 01 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2−				
2008 01 20	G96	0.4+	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−				

2008 DK₈₁ = 1997 GR₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.74625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26876849	ω	85.94903	−0.08324042	+0.99652945
<i>a</i>	2.3780290	Ω	179.27591	−0.92358036	−0.07703235
<i>e</i>	0.1618697	<i>i</i>	1.37882	−0.37425974	−0.03154484
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.5+	0.6−	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.1−	0.4+
1997 04 14	691	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.4+	0.2+	2008 04 24	G96	0.1−	0.4−
1997 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.5+	2008 04 24	G96	0.5+	0.3+
1997 04 15	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.4+	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
1997 04 15	691	0.7−	0.3−	2008 03 26	G96	0.5−	0.2+	2008 05 30	G96	0.5+	0.7+
1997 04 15	691	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.6+	2008 05 30	G96	0.0	0.5+
2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4−	0.5+	2008 05 30	G96	0.7+	0.6+
2008 02 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.6+	2008 05 30	G96	0.1+	0.5+
2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4−	0.5+	2008 06 06	G96	0.0	0.1−
2008 02 27	G96	0.9+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+	2008 06 06	G96	0.2−	0.2−
2008 02 27	G96	(1.7+	0.4−)	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 06 06	G96	0.3−	0.1+
2008 02 27	G96	0.4+	0.3−	2008 04 03	G96	0.8+	0.4+	2008 06 06	G96	0.1+	0.1+
2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.6−				
2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139937

2008 DL₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.97726	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25592363	ω 4.22683	-0.98863854	+0.15030265
<i>a</i>	2.4569470	Ω 184.41874	-0.13855458	-0.91567669
<i>e</i>	0.1378508	<i>i</i> 1.27787	-0.05827922	-0.37275369
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.2-	0.2-	2008 02 27	691	0.6+	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.1-
2000 02 07	691	0.0	0.1-	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-
2000 02 07	691	0.1-	0.2-	2008 02 27	691	0.7-	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.5+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.0
2004 03 14	691	0.6+	0.1-	2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.6-
2004 03 23	291	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.0	0.5-
2004 03 23	291	0.5-	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2-	2008 04 11	G96	0.2-	0.1-
2004 03 23	291	0.4-	0.3+	2008 03 26	G96	0.1-	0.3-	2008 04 11	G96	0.2+	0.3-

2008 DM₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.90790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27847991	ω 341.57066	-0.05898379	+0.99825383
<i>a</i>	2.3224166	Ω 285.04775	-0.91546842	-0.05536698
<i>e</i>	0.2051107	<i>i</i> 0.18943	-0.39804331	-0.02058588
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.1-	0.5-	2008 02 27	691	0.3+	0.4-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
1994 05 02	691	0.4-	0.1-	2008 02 27	691	0.4-	0.1-	2008 04 11	G96	0.3-	0.2-
1994 05 02	691	0.2+	0.1-	2008 02 27	691	0.3+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3-	0.1-
2001 04 30	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2001 04 30	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2001 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.5-	0.5+	2008 04 24	G96	0.3+	0.3+
2005 08 06	644	0.3-	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.4-	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1-	2008 04 24	G96	0.3+	0.2-
2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	G96	0.3+	0.4-
2005 09 29	G96	0.6-	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.2-	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 05 30	G96	0.6-	0.2+
2005 09 29	G96	0.5+	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-	2008 05 30	G96	0.5+	0.2-
2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-				

2008 DO₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	61.88838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22778258	ω 282.19841	-0.34417585	-0.93888225
<i>a</i>	2.6553537	Ω 187.94239	+0.87884764	-0.31969182
<i>e</i>	0.1895317	<i>i</i> 2.72340	+0.33040856	-0.12766072
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1-	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4-	2008 03 28	G96	0.0	0.1-
2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2-
2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.3+
2006 09 25	G96	0.7+	0.2-	2008 02 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2-
2006 10 16	G96	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.3-	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.7-
2006 10 16	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.7-	0.6-
2006 10 16	G96	0.8-	0.7-	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.8-	0.2+
2006 10 16	G96	0.4-	0.4-	2008 03 28	G96	0.8+	0.5+				

2008 DP₈₁ = 2006 UM₂₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.56866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26166673	ω 15.58375	-0.94151606	+0.33695689
<i>a</i>	2.4208639	Ω 184.11093	-0.31311691	-0.87786050
<i>e</i>	0.0404941	<i>i</i> 2.19847	-0.12452033	-0.34032484
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.4-	0.6+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1-	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
1994 09 09	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.0
1994 09 09	691	0.2-	0.5+	2006 10 28	691	1.3+	0.1+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+
1998 09 15	691	(4.4+	0.0)	2006 10 28	691	0.5-	0.5+	2008 03 11	291	0.1-	0.4+
1998 09 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 03 11	809	0.2+	0.2+
1998 09 15	691	0.5+	0.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	644	0.8-	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2002 10 10	644	0.4-	0.3+	2006 12 11	691	0.3-	0.1-	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
2002 10 10	644	0.5-	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 10	291	0.1-	0.1-	2006 12 11	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2002 10 10	291	0.4-	0.2-	2008 02 27	G96	0.4-	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-
2002 10 10	291	0.1+	0.3-	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1-
2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1-	2008 04 03	G96	0.5+	0.1-
2004 02 14	691	0.1-	0.3-	2008 02 27	G96	0.3-	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.1-
2004 02 14	691	0.2-	0.1+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.4-	0.2-
2004 03 18	691	0.0	0.1-	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.2-	0.1-
2004 03 18	691	0.6+	0.3-	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 05 30	G96	0.5+	0.6+
2005 06 15	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 05 30	G96	0.2+	0.1+
2005 06 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	291	0.2-	0.6+	2008 05 30	G96	0.3-	0.2-
2005 06 15	G96	0.5-	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 05 30	G96	0.1-	0.2+
2005 06 15	G96	0.7+	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 06 06	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	G96	0.3-	0.1+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 06 06	G96	0.4-	0.0
2006 10 28	G96	0.2-	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.2+	2008 06 06	G96	0.2+	0.2+
2006 10 28	G96	0.4-	0.1-	2008 03 11	291	0.1-	0.4+	2008 06 06	G96	0.2-	0.1+

2008 DQ₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.04059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22531654	ω 302.04572	+0.18433655	+0.98282824
<i>a</i>	2.6746933	Ω 338.57209	-0.89393804	+0.16414781
<i>e</i>	0.1743121	<i>i</i> 1.29988	-0.40852761	+0.08428609
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4-	0.3-	2008 02 27	G96	0.2-	0.5-	2008 03 26	G96	0.1-	0.3-
1996 09 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2-	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
1996 09 20	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3-	0.3+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2004 06 11	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.3-	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2-
2004 06 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2004 06 11	691	0.3-	0.2-	2008 03 10	291	0.2+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2-	0.4+
2005 10 07	691	0.4-	0.2+	2008 03 10	291	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 03 10	291	0.3+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5-	0.4-	2008 04 26	G96	0.1-	0.6-
2008 02 27	G96	0.0	0.3-	2008 03 26	G96	0.3-	0.2+				
2008 02 27	G96	0.1+	0.5-	2008 03 26	G96	0.1+	0.0				

2008 DR₈₁ = 2005 VX₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	246.44932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18111157	ω 128.97276	+0.69656926	+0.71745631
<i>a</i>	3.0938927	Ω 185.19603	-0.67962017	+0.65668690
<i>e</i>	0.0601052	<i>i</i> 4.37460	-0.23001674	+0.23241937
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.1+	0.3+	2005 12 01 G96	0.2−	0.3−	2008 03 26 G96	0.2+	0.2−
2005 10 25 691	0.1−	0.2+	2005 12 01 G96	0.0	0.2−	2008 03 26 G96	0.1−	0.1+
2005 10 25 691	0.1+	0.0	2008 02 27 G96	0.1+	0.8−	2008 03 26 G96	0.2+	0.0
2005 11 01 G96	0.1+	0.1−	2008 02 27 G96	0.4+	0.1−	2008 03 26 G96	0.4+	0.3−
2005 11 01 G96	0.2+	0.2−	2008 02 27 G96	0.3−	0.6−	2008 04 03 G96	0.4+	0.2−
2005 11 01 G96	0.2−	0.4−	2008 02 27 G96	0.0	0.2+	2008 04 03 G96	0.0	0.1−
2005 11 01 G96	0.0	0.2−	2008 03 02 691	0.4+	0.0	2008 04 03 G96	0.5−	0.3+
2005 11 04 691	0.2+	0.1−	2008 03 02 691	0.4−	0.0	2008 04 03 G96	0.3+	0.3+
2005 11 04 691	0.0	0.0	2008 03 02 691	0.5−	0.1+	2008 04 28 G96	0.1+	0.3−
2005 11 04 691	0.3−	0.2−	2008 03 10 691	0.1+	0.4+	2008 04 28 G96	0.1−	0.3+
2005 12 01 G96	0.3−	0.9+	2008 03 10 691	0.0	0.1−	2008 04 28 G96	0.2−	0.3−
2005 12 01 G96	0.0	0.1−	2008 03 10 691	0.1+	0.0	2008 04 28 G96	0.2+	0.3+

2008 DT₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.19113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20925866	ω 335.20886	−0.96059725	−0.27661378
<i>a</i>	2.8098325	Ω 188.86349	+0.27522801	−0.93302923
<i>e</i>	0.1085518	<i>i</i> 10.15316	+0.03876165	−0.23008970
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 691	0.5−	0.4+	2008 02 27 691	0.0	0.1−	2008 03 28 G96	0.0	0.2−
2003 04 01 691	0.4+	1.1+	2008 02 27 691	0.1+	0.1−	2008 04 05 G96	0.2+	0.1+
2003 04 01 691	0.6+	1.1+	2008 02 27 691	0.2−	0.1−	2008 04 05 G96	0.0	0.1+
2005 08 31 691	0.4−	0.7+	2008 03 10 691	0.1−	0.1−	2008 04 05 G96	0.1−	0.2+
2005 08 31 691	0.4−	0.5+	2008 03 10 691	0.0	0.0	2008 04 05 G96	0.3+	0.1+
2005 08 31 691	0.0	0.3+	2008 03 10 691	0.2−	0.2+	2008 04 27 G96	0.3+	0.2+
2005 09 25 291	0.2+	0.3+	2008 03 28 G96	0.3+	0.1+	2008 04 27 G96	0.3+	0.9+
2005 09 25 291	0.0	0.6+	2008 03 28 G96	0.0	0.1+	2008 04 27 G96	0.2+	0.2+
2005 09 25 291	0.1−	0.5+	2008 03 28 G96	0.3+	0.1−	2008 04 27 G96	0.2+	0.4+

2008 DU₈₁ = 2006 VR₁₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	102.03228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17608468	ω 239.08880	+0.57224509	−0.81924193
<i>a</i>	3.1524993	Ω 175.44959	+0.81577959	+0.57329023
<i>e</i>	0.1982850	<i>i</i> 27.90061	−0.08390008	−0.01345293
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 645	0.0	0.0	2008 02 28 691	0.0	0.1+	2008 04 11 G96	0.1+	0.0
2003 04 01 645	0.0	0.0	2008 02 28 691	0.1+	0.2−	2008 04 11 G96	0.5−	0.6−
2006 11 01 703	0.7−	0.5−	2008 02 28 691	0.3+	0.3+	2008 04 11 G96	0.0	0.1−
2006 11 01 703	0.1+	0.8+	2008 03 05 G96	0.3+	0.2+	2008 04 11 G96	0.1−	0.3+
2006 11 01 703	0.1+	0.7+	2008 03 05 G96	0.3+	0.0	2008 05 05 G96	0.6+	0.1−
2006 11 01 703	0.2+	0.1+	2008 03 05 G96	0.4+	0.1−	2008 05 05 G96	0.2+	0.0
2006 11 25 703	1.0+	0.6−	2008 03 05 G96	0.5+	0.1+	2008 05 05 G96	0.4+	0.0
2006 11 25 703	0.1+	0.0	2008 03 27 691	0.3−	0.0	2008 05 05 G96	0.1+	0.0
2006 11 25 703	0.1+	0.5−	2008 03 27 691	0.6−	0.3−			
2006 11 25 703	0.9−	0.2+	2008 03 27 691	0.1−	0.0			

2008 DW₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.83461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23365866	ω 221.55371	−0.19179955	+0.98058333
<i>a</i>	2.6106469	Ω 37.44169	−0.88178691	−0.15389929
<i>e</i>	0.2484833	<i>i</i> 3.85339	−0.43088835	−0.12153743
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22 691	0.1−	0.1+	2005 10 01 G96	0.0	0.0	2008 03 28 G96	0.0	0.1−
2004 04 22 691	0.0	0.1+	2008 02 28 691	0.3−	0.2−	2008 04 06 G96	0.5+	0.2+
2004 04 22 691	0.1+	0.1−	2008 02 28 691	0.2+	0.2−	2008 04 06 G96	0.1+	0.1−

2005 09 29 G96	0.8−	0.5+	2008 02 28 691	0.3−	0.0	2008 04 06 G96	0.4+	0.3+
2005 09 29 G96	0.2+	0.0	2008 03 15 691	0.2−	0.2+	2008 04 06 G96	0.9+	0.1+
2005 09 29 G96	0.5+	1.3+	2008 03 15 691	0.2+	0.1−	2008 04 27 G96	0.3+	0.4+
2005 09 29 G96	0.3+	0.8+	2008 03 15 691	0.3−	0.2+	2008 04 27 G96	0.2+	0.4+
2005 10 01 G96	0.5−	0.2−	2008 03 28 G96	0.6+	0.2−	2008 04 27 G96	0.3+	0.3+
2005 10 01 G96	0.3−	0.1−	2008 03 28 G96	0.2+	0.2−	2008 04 27 G96	0.2−	0.6+
2005 10 01 G96	0.1−	0.4−	2008 03 28 G96	0.3+	0.1−			

2008 DB₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	252.51487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422298	ω 291.53692	+0.58895136	+0.80736833
<i>a</i>	3.0589580	Ω 14.71455	−0.67919982	+0.51858539
<i>e</i>	0.0649102	<i>i</i> 8.13747	−0.43797705	+0.28147040
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 11 691	0.3−	0.2+	2008 02 28 G96	0.2−	0.4−	2008 04 06 G96	0.1+	0.1+
1994 10 11 691	0.3+	0.1−	2008 02 28 G96	0.6+	0.2+	2008 04 06 G96	0.1−	0.2+
1994 10 11 691	0.2−	0.4+	2008 02 28 G96	0.5+	0.2−	2008 04 06 G96	0.2−	0.0
2005 09 29 691	0.1+	0.2−	2008 03 13 691	0.0	0.2+	2008 04 06 G96	0.5−	0.2−
2005 09 29 691	0.1−	0.1−	2008 03 13 691	0.4−	0.3−	2008 05 30 G96	0.1+	0.1−
2005 09 29 691	0.1+	0.1+	2008 03 13 691	0.5+	0.4−	2008 05 30 G96	0.0	0.2+
2008 02 28 691	0.0	0.5+	2008 03 26 G96	0.3−	0.1+	2008 05 30 G96	0.1+	0.2+
2008 02 28 691	0.1+	0.1+	2008 03 26 G96	0.1−	0.2+	2008 05 30 G96	0.5−	0.2+
2008 02 28 691	0.3−	0.1+	2008 03 26 G96	0.3−	0.2−			
2008 02 28 G96	1.0+	0.2+	2008 03 26 G96	0.6+	0.1+			

2008 DG₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	85.87596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24254976	ω 293.21170	−0.21557308	−0.97517412
<i>a</i>	2.5464519	Ω 168.87313	+0.96408170	−0.22078706
<i>e</i>	0.0733142	<i>i</i> 15.21076	+0.15516031	+0.01698551
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 31 691	1.2−	0.5−	2006 10 28 703	0.1+	0.1+	2008 03 15 691	0.3−	0.1−
2000 03 31 691	0.1−	0.1−	2006 10 28 703	(4.1+	0.2−)	2008 03 15 691	0.3−	0.1−
2000 03 31 691	0.1+	0.1−	2006 10 28 703	(0.9+	2.3−)	2008 04 06 703	0.4−	0.7+
2004 03 14 691	0.1+	0.4+	2006 10 28 703	0.1−	0.1−	2008 04 06 703	0.3+	0.1−
2004 03 14 691	0.5+	0.3+	2008 02 28 691	1.1+	0.3+	2008 04 06 703	0.2−	0.4+
2004 03 14 691	0.3+	0.3+	2008 02 28 691	0.0	0.1+	2008 04 06 703	1.1+	0.4+
2004 03 28 691	0.5+	0.3−	2008 02 28 691	1.2−	0.7−	2008 04 13 G96	0.5−	0.4−
2004 03 28 691	0.4+	0.7+	2008 02 28 G96	0.3−	0.3−	2008 04 13 G96	0.9−	0.5−
2004 03 28 691	0.0	0.1−	2008 02 28 G96	0.1−	0.3−	2008 04 13 G96	0.3−	0.5−
2004 04 10 644	0.4+	0.2+	2008 02 28 G96	0.3+	0.1−	2008 04 13 G96	0.1−	0.5−
2004 04 10 644	0.3+	0.4+	2008 02 28 G96	0.2−	0.5−			
2004 04 10 644	0.8+	0.1+	2008 03 15 691	0.2−	0.1+			

2008 DM₈₂ = 2003 YL₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	129.43427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28619132	ω 14.66316	+0.58756275	−0.80483428
<i>a</i>	2.2805088	Ω 39.45186	+0.72850666	+0.48110270
<i>e</i>	0.1851067	<i>i</i> 7.57242	+0.35220457	+0.34753701
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 704	0.0	0.7+	2003 12 30 704	0.2−	0.4−	2008 02 28 691	0.1+	0.3+
2003 12 28 704	0.1+	0.1−	2003 12 30 704	0.6+	0.4−	2008 02 28 691	0.3−	0.4+
2003 12 28 704	0.1−	0.2+	2006 09 26 703	0.5−	0.2+	2008 03 11 691	0.2−	0.1−
2003 12 28 704	0.1−	0.2+	2006 09 26 703	0.8−	0.9+	2008 03 11 691	0.1−	0.3+
2003 12 29 704	0.2+	0.2+	2006 09 26 703	0.0	1.0+	2008 03 11 691	0.5+	0.3−
2003 12 29 704	0.2+	0.1−	2006 09 26 703	0.2+	0.4+	2008 03 27 G96	0.2−	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139939

2003 12 29	704	0.0	0.2−	2006 09 26	703	0.0	0.7+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2003 12 29	704	0.1−	1.2+	2006 09 26	703	0.3−	0.8−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2003 12 29	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	1.9+	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2003 12 29	704	1.4+	0.6+	2006 09 26	703	2.3−	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2003 12 29	704	0.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.5−
2003 12 30	704	0.7−	0.6−	2006 11 25	G96	0.6+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.6−	0.7−	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−				
2003 12 30	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1+				

2008 DO₈₂ = 2004 BH₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26403696	<i>ω</i>	359.50439	−0.56163905	−0.82605787		
<i>a</i>	2.4063543	<i>Ω</i>	124.66404	+0.75930411	−0.53706905		
<i>e</i>	0.1533410	<i>i</i>	3.26167	+0.32866220	−0.17083687		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3−	1.3+	2004 01 30	691	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2001 05 24	807	0.6+	0.9+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2003 12 19	291	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
2003 12 19	291	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−
2003 12 19	291	1.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.6+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2004 01 22	704	1.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.6+	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.9+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+				

2008 DP₈₂ = 2005 MP₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28085310	<i>ω</i>	155.98132	+0.76615249	+0.63997527		
<i>a</i>	2.3093153	<i>Ω</i>	163.80243	−0.61842586	+0.75901685		
<i>e</i>	0.1987519	<i>i</i>	12.14107	−0.17481366	+0.11968743		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	1.0−	0.2−	2005 06 24	644	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2002 10 07	608	0.6−	0.4−	2005 06 30	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	1.0+
2002 10 07	608	0.7−	0.4−	2005 06 30	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	291	0.2+	0.1−
2002 10 28	644	0.0	0.7+	2005 06 30	644	0.0	0.4+	2008 04 05	291	0.4+	0.1−
2002 10 28	644	1.3+	0.9+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 05	291	0.2+	0.2−
2002 10 28	644	0.6+	1.0+	2008 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.7−	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.5−
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.9−	0.1+
2005 06 24	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.5−				
2005 06 24	644	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+				

2008 DQ₈₂ = 1995 SO₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19735459	<i>ω</i>	245.64068	+0.99028584	+0.12800131		
<i>a</i>	2.9217153	<i>Ω</i>	106.96844	−0.09784042	+0.91899719		
<i>e</i>	0.0360214	<i>i</i>	3.25515	−0.09879887	+0.37290726		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
1995 09 19	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−
1995 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.8−
1995 09 24	691	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.7+	0.3−
1995 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+

1995 09 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 05 06	G96	0.5−	0.1+
2003 04 10	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.3−	0.1+
2003 04 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.8−	0.1+	2008 05 06	G96	0.2−	0.3+
2003 04 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2008 05 06	G96	0.5−	0.0
2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+				
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3−				

2008 DR₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17502361	<i>ω</i>	95.11729	−0.95666421	+0.28531003		
<i>a</i>	3.1652277	<i>Ω</i>	101.46933	−0.28513141	−0.87722533		
<i>e</i>	0.0430111	<i>i</i>	3.40685	−0.05910735	−0.38610091		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	695	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2004 10 10	695	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2005 10 12	691	0.3+	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.6+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4−
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.9−
2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.6−
2006 12 12	G96	0.4+	0.5−	2008 03 07	691	(2.0−	1.0+)	2008 04 13	G96	0.2+	0.7−
2006 12 12	G96	0.5+	0.1−	2008 03 15	691	0.4−	1.1+	2008 05 06	G96	0.2+	0.3−
2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.0	2008 05 06	G96	0.2+	0.2−
2006 12 24	691	0.3−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.2−	2008 05 06	G96	0.1−	0.1−
2006 12 24	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.6−	0.1−	2008 05 06	G96	0.1−	0.3−

2008 DT₈₂ = 2003 VB₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29439705	<i>ω</i>	27.85327	−0.19298448	−0.97945408		
<i>a</i>	2.2379330	<i>Ω</i>	73.32258	+0.88849716	−0.19975375		
<i>e</i>	0.1303244	<i>i</i>	3.50345	+0.41632894	−0.02771557		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.1+	0.3+	2003 11 29	691	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.7+	0.2+
1998 04 18	691	0.4−	0.6−	2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
1998 04 18	691	0.1+	0.2−	2003 11 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2003 11 15	691	0.5+	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	291	0.8+	0.1−
2003 11 15	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.5+	0.4−	2008 04 09	291	0.4−	1.0+
2003 11 16	691	0.4−	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.3+	2008 04 09	291	0.4+	0.8+
2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+				
2003 11 16	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	1.1−	1.4−				

2008 DW₈₂ = 2001 YN₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20583777	<i>ω</i>	217.13001	−0.12258273	+0.99190030		
<i>a</i>	2.8408786	<i>Ω</i>	45.85570	−0.89906625	−0.09678587		
<i>e</i>	0.0209123	<i>i</i>	2.65785	−0.42030150	−0.08225748		
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3+	0.5−	2005 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
1996 11 09	691	0.2−	0.5−	2005 08 27	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
1996 11 09	691	0.0	0.4−	2005 08 27	691	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	1.6−	0.1−	2005 09 11	691	0.6−	0.9+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	1.7+	2005 09 11	691	0.6+	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	2.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+

M.P.O. 139940

2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.7−	0.3+
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+

2008 DZ₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	63.28996			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18574546	ω	118.73308			−0.53736960		−0.84327466			
<i>a</i>	3.0422198	Ω	3.82642			+0.70455865		−0.45608830			
<i>e</i>	0.0273427	<i>i</i>	9.51784			+0.46349868		−0.28437882			
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2005 09 13	691	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.4−	1.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.6−	2008 03 15	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	G96	0.5+	0.9+	2008 03 15	691	0.6+	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.1−	0.5+	2008 03 15	691	0.5−	0.2−				

2008 DB₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	287.55182			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24290772	ω	204.83571			+0.04987181		+0.99809457			
<i>a</i>	2.5439496	Ω	68.04007			−0.90967098		+0.06041144			
<i>e</i>	0.0815627	<i>i</i>	2.24511			−0.41232452		−0.01255746			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.5−	0.1+
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.5−
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.7+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2004 04 16	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2004 04 16	691	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	1.2+	0.8−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 11 24	691	0.5−	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−

2008 DC₈₃ = 2005 SE₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	4.27727			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17669277	ω	168.55229			−0.99688083		+0.07401403			
<i>a</i>	3.1452623	Ω	15.77024			−0.07800204		−0.87116567			
<i>e</i>	0.0737945	<i>i</i>	5.78533			−0.01201220		−0.48537852			
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.5−	0.7−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
1997 05 05	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
1997 05 05	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 05 30	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2008 03 14	703	0.5+	0.5+	2008 05 30	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	0.4−	0.4−	2008 03 14	703	1.0+	0.0	2008 05 30	G96	0.1−	0.2−

2008 JUNE 18

2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	0.2−	1.3−	2008 05 30	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.9−	0.4−	2008 03 14	703	0.1+	0.2−				

2008 DD₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	292.15478			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18514896	ω	82.91999			+0.24515628		+0.96731798			
<i>a</i>	3.0487503	Ω	201.60795			−0.94437480		+0.22316859			
<i>e</i>	0.1121097	<i>i</i>	10.12912			−0.21921369		+0.12038154			
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.5−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2003 05 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−
2003 05 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.7+	2008 05 02	G96	0.1+	0.9−
2003 05 27	691	0.6+	0.4+	2008 03 15	691	(1.5−	1.9−)	2008 05 02	G96	0.2+	0.5−
2003 05 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.3−	2008 05 02	G96	0.2−	0.6−
2003 05 27	691	0.5+	0.2+	2008 03 15	691	0.8+	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.6−
2005 10 26	291	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−	2008 05 30	G96	0.3−	0.4−
2005 10 26	291	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−	2008 05 30	G96	0.4−	0.7−
2005 10 26	291	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 05 30	G96	0.3−	0.3−
2008 02 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 05 30	G96	0.2−	0.8−
2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−				
2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−				

2008 DE₈₃ = 2003 FW₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	124.37281			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19183181	ω	230.07561			+0.32893281		−0.94225621			
<i>a</i>	2.9775265	Ω	200.97928			+0.91115683		+0.33417015			
<i>e</i>	0.0895686	<i>i</i>	10.11848			+0.24818629		+0.02198978			
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	807	0.3−	0.4−	2003 04 25	691	0.1−	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2003 03 31	807	0.2−	0.5−	2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.0
2003 03 31	807	0.7+	1.0−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2003 03 31	807	0.2−	0.6−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−
2003 03 31	807	0.3−	0.6−	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2003 04 02	807	0.3−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−
2003 04 02	807	(2.0+	1.8−)	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.7−	0.5−
2003 04 02	807	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.1+
2003 04 02	807	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	1.0−	0.1−	2008 05 02	G96	0.4−	0.2−
2003 04 02	807	0.4−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−				
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−				

2008 DF₈₃ = 2006 WC₂₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	38.55789			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21471843	ω	295.61932			−0.93518919		−0.35283418			
<i>a</i>	2.7619967	Ω	223.73772			+0.33868538		−0.86588032			
<i>e</i>	0.1189312	<i>i</i>	2.52708			+0.10350552		−0.35462561			
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.6−	0.9−
2003 02 22	644	0.7+	0.6+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.4−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2006 11 19	691	0.1−	0.4−	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2006 11 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.6+	0.2−
2006 11 27	691	0.2−	1.0+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−	2008 04 30	G96	0.1−	0.3−
2006 11 27	691	0.1−	0.4−	2008 04 04	703	0.7+	0.9+	2008 04 30	G96	0.1−	0.2−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139941

2006 12 15 G96 0.4− 0.3− 2008 04 04 703 0.0 0.3+
2006 12 15 G96 0.3+ 0.2− 2008 04 04 703 0.7− 0.0

2008 DG₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	60.45634	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24227388	ω	162.65868	−0.64331236	−0.76466097
<i>a</i>	2.5483846	Ω	327.35072	+0.69381616	−0.56129809
<i>e</i>	0.1644135	<i>i</i>	4.03737	+0.32367937	−0.31660394
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20 G96	0.1+	0.4+	2008 02 28 691	0.0	0.0	2008 04 04 703	0.8+	0.8−
2006 10 20 G96	0.3+	0.0	2008 02 28 691	0.1+	0.3−	2008 04 04 703	0.3−	0.7+
2006 10 20 G96	0.0	0.0	2008 03 12 691	0.2−	0.1+	2008 04 04 703	0.3−	0.0
2006 10 20 G96	0.5−	0.4+	2008 03 12 691	0.1+	0.1+	2008 04 15 G96	0.0	0.5−
2006 11 25 G96	0.1+	0.1−	2008 03 12 691	0.0	0.3+	2008 04 15 G96	0.1+	0.1+
2006 11 25 G96	0.1−	0.1−	2008 03 29 G92	(2.2+	0.4+)	2008 04 15 G96	0.3−	0.2−
2006 11 25 G96	0.2+	0.4−	2008 03 29 G92	0.7+	0.6+	2008 04 15 G96	0.3−	0.3−
2006 11 25 G96	0.1−	0.1−	2008 03 29 G92	1.7−	0.5+			
2008 02 28 691	0.0	0.0	2008 04 04 703	1.4+	0.8−			

2008 DH₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	328.61440	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21774753	ω	81.75616	−0.64310571	+0.76022747
<i>a</i>	2.7363221	Ω	147.62743	−0.75269746	−0.60542290
<i>e</i>	0.0758128	<i>i</i>	9.89715	−0.14093113	−0.23562112
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 644	0.1−	0.3−	2004 06 19 691	0.1−	0.0	2008 03 29 703	1.5+	1.1−
2003 01 27 644	0.1−	0.4+	2008 02 29 691	0.1−	0.2+	2008 03 29 703	1.0+	0.6+
2003 01 27 644	0.3+	0.3+	2008 02 29 691	0.2−	0.0	2008 03 29 703	0.5+	0.3−
2004 06 13 691	0.2−	0.1+	2008 02 29 691	0.3−	0.1−	2008 03 29 703	0.0	0.3+
2004 06 13 691	0.0	0.1−	2008 03 07 703	0.2+	0.9−	2008 04 14 G96	0.5+	0.0
2004 06 13 691	0.1+	0.2+	2008 03 07 703	0.2+	0.1−	2008 04 14 G96	0.4+	0.1−
2004 06 19 691	0.1+	0.1−	2008 03 07 703	1.4−	0.8+	2008 04 14 G96	0.2+	0.1−
2004 06 19 691	0.1+	0.0	2008 03 07 703	0.5−	0.0	2008 04 14 G96	0.1−	0.2+

2008 DK₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	73.99415	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26729688	ω	155.70995	−0.42290169	−0.90503273
<i>a</i>	2.3867492	Ω	319.26667	+0.81957486	−0.36058469
<i>e</i>	0.1005856	<i>i</i>	3.99801	+0.38658920	−0.22559794
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 691	0.1−	0.2+	2006 10 17 703	1.4−	0.7−	2008 03 27 G96	0.3−	0.1+
2006 09 28 691	0.4+	0.0	2006 10 17 703	0.3−	0.9+	2008 03 27 G96	0.0	0.0
2006 09 28 691	0.0	0.2+	2008 02 29 691	0.0	0.0	2008 03 27 G96	0.2+	0.1+
2006 10 17 691	0.2−	0.0	2008 02 29 691	0.3−	0.1+	2008 03 27 G96	0.0	0.0
2006 10 17 691	0.2+	0.1−	2008 02 29 691	0.1+	0.1−	2008 04 15 G96	0.6+	0.2+
2006 10 17 691	0.4−	0.0	2008 03 08 691	0.1+	0.0	2008 04 15 G96	0.1−	0.1+
2006 10 17 703	1.5+	1.2−	2008 03 08 691	0.1+	0.1−	2008 04 15 G96	0.6+	0.1+
2006 10 17 703	(2.4+	1.9−)	2008 03 08 691	0.2−	0.0	2008 04 15 G96	0.1+	0.1−

2008 DN₈₃ = 2007 CX₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	169.04865	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16906935	ω	221.76467	+0.75342805	−0.65752795
<i>a</i>	3.2391132	Ω	179.33911	+0.63673368	+0.72892037
<i>e</i>	0.0455545	<i>i</i>	8.87437	+0.16406217	+0.19060976
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 16 608	0.2+	1.0+	2005 11 10 703	0.1−	1.2−	2008 03 31 691	0.1−	0.1−
2001 01 16 608	0.0	1.0+	2005 11 26 703	0.4+	0.4−	2008 03 31 691	0.8+	0.3+
2001 01 16 608	0.2−	1.1+	2005 11 26 703	1.5−	0.2−	2008 03 31 691	0.2−	0.1−
2002 04 20 644	0.3+	1.0+	2005 11 26 703	0.2−	0.4−	2008 04 13 691	0.4−	0.1−
2002 04 20 644	0.3+	0.9+	2005 11 26 703	0.7+	1.6−	2008 04 13 691	0.0	0.2−
2002 04 20 644	0.3+	0.6+	2007 02 08 644	0.7+	0.6+	2008 04 13 691	0.1+	0.1+
2004 08 25 691	0.2+	0.2+	2007 02 08 644	0.0	1.0+	2008 04 28 G96	0.0	0.0
2004 08 25 691	0.1+	0.2+	2007 02 08 644	0.2+	0.3+	2008 04 28 G96	0.1−	0.1−
2004 08 25 691	0.1+	0.1+	2007 02 10 644	0.4+	0.1+	2008 04 28 G96	0.2−	0.2+
2004 09 22 691	0.3−	0.4+	2007 02 10 644	0.3+	0.2+	2008 04 28 G96	0.3+	0.0
2004 09 22 691	0.4−	0.2+	2007 02 10 644	0.3+	0.6+	2008 05 07 G96	0.0	0.0
2004 09 22 691	0.0	0.7+	2008 02 18 G96	0.4−	0.0	2008 05 07 G96	0.2+	0.4−
2005 10 26 699	0.4+	0.4−	2008 02 18 G96	0.2+	0.0	2008 05 07 G96	0.1+	0.1−
2005 10 26 699	1.3+	0.0	2008 02 18 G96	0.2+	0.3−	2008 05 07 G96	0.2−	0.1−
2005 10 26 699	0.0	1.4−	2008 02 18 G96	0.8−	0.2−	2008 05 31 G96	0.5+	0.0
2005 10 26 699	2.4−	1.3+	2008 03 04 G96	0.6−	0.3+	2008 05 31 G96	0.3−	0.0
2005 11 10 703	0.6+	0.3+	2008 03 04 G96	0.0	0.1−	2008 05 31 G96	0.1+	0.1−
2005 11 10 703	0.4+	1.3+	2008 03 04 G96	0.6−	0.2+	2008 05 31 G96	0.2−	0.1+
2005 11 10 703	0.2−	0.5+	2008 03 04 G96	0.2−	0.1+			

2008 DO₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	257.64364	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25847854	ω	228.21228	+0.74467025	+0.66626755
<i>a</i>	2.4407299	Ω	89.96828	−0.60007239	+0.69420198
<i>e</i>	0.1973993	<i>i</i>	2.25907	−0.29219745	+0.27234384
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 04 695	0.4+	0.1+	2006 12 24 691	0.1−	0.2+	2008 04 06 G96	0.3−	0.2+
2002 12 04 695	0.3+	0.2+	2008 02 28 G96	0.4+	0.3−	2008 04 06 G96	0.1−	0.3+
2004 02 27 695	0.3−	0.4+	2008 02 28 G96	0.5−	0.3−	2008 04 06 G96	0.5−	0.3+
2004 02 27 695	0.2−	0.3+	2008 02 28 G96	0.3−	0.3+	2008 04 27 G96	0.8−	0.3−
2005 07 31 E12	0.3+	0.1−	2008 02 28 G96	0.6−	0.2+	2008 04 27 G96	0.2−	0.0
2005 07 31 E12	0.2−	0.5−	2008 03 26 G96	0.6−	0.1−	2008 04 27 G96	0.4+	0.1−
2005 07 31 E12	0.0	0.3+	2008 03 26 G96	0.4−	0.3+	2008 04 27 G96	0.4+	0.0
2005 07 31 E12	0.2+	1.0−	2008 03 26 G96	0.1+	0.0	2008 05 05 291	0.4−	0.5−
2006 12 24 691	0.1−	0.5−	2008 03 26 G96	0.1−	0.1+	2008 05 05 291	0.8+	0.5−
2006 12 24 691	0.0	0.2−	2008 04 06 G96	0.2+	0.3+	2008 05 05 291	0.5+	0.4+

2008 DP₈₃ = 2005 UV₄₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	265.93204	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20320889	ω	231.48728	+0.52085876	+0.85212126
<i>a</i>	2.8653273	Ω	69.97522	−0.76535677	+0.49258960
<i>e</i>	0.0401943	<i>i</i>	3.10835	−0.37806767	+0.17676211
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12 691	0.2−	0.4+	2008 02 29 691	0.0	0.1−	2008 04 27 G96	0.3−	0.1−
2005 10 12 691	0.0	0.0	2008 02 29 691	0.3+	0.3−	2008 04 27 G96	0.2+	0.0
2005 10 12 691	0.1−	0.2+	2008 03 12 691	0.1+	0.1−	2008 04 27 G96	0.1+	0.1−
2005 10 29 G96	0.2+	0.5−	2008 03 12 691	0.5−	0.2−	2008 04 27 G96	0.0	0.1−
2005 10 29 G96	0.3+	0.2−	2008 03 12 691	0.0	0.2+	2008 05 04 G96	0.1+	0.1−
2005 10 29 G96	0.1+	0.2−	2008 03 31 G96	0.6+	0.2+	2008 05 04 G96	0.2+	0.2−
2005 10 29 G96	0.1−	0.2−	2008 03 31 G96	0.4+	0.1+	2008 05 04 G96	0.2+	0.1+

M.P.O. 139942

2008 JUNE 18

2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.7+	0.2−	2008 05 04	G96	0.0	0.1+
2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−	2008 06 03	G96	0.5−	0.5+
2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+	2008 06 03	G96	0.7+	0.4+
2006 12 01	G96	0.3−	0.9+	2008 04 08	691	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.4−	0.0
2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.4+	2008 06 03	G96	0.2+	0.5+

2008 DQ₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	45.80803		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17505720	ω	287.69168		−0.62768814		−0.77396665				
<i>a</i>	3.1648228	Ω	201.85737		+0.77181355		−0.60472641				
<i>e</i>	0.2779081	<i>i</i>	12.97110		+0.10154527		−0.18783394				
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 02 09	644	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2002 02 09	644	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2002 02 09	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2006 11 24	G96	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.4−	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1−
2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2008 03 15	691	0.1+	0.2−	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+
2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.0				

2008 DR₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	169.31347		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18930684	ω	190.96780		+0.99963323		+0.02147489				
<i>a</i>	3.0039441	Ω	167.76549		−0.01490770		+0.94499079				
<i>e</i>	0.0715706	<i>i</i>	4.46556		−0.02260899		+0.32639122				
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 30	695	0.1+	0.7+	2005 09 29	G96	0.3−	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.6+
2003 03 30	695	0.4+	0.7+	2005 09 29	G96	0.4−	0.7+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2005 08 25	599	0.7+	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5+
2005 08 25	599	0.4−	1.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2005 08 26	599	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.6+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+
2005 08 26	599	(1.6−	0.3−)	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.7+	0.3+
2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.5−	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2006 11 22	691	0.4+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.8−	1.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.7+
2005 09 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	(0.7−	2.4−)	2008 04 03	G96	0.0	0.6+
2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.8+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0

2008 DT₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	282.70439		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.19530125	ω	211.35592		−0.00541136		+0.99907455				
<i>a</i>	2.9421583	Ω	58.36593		−0.90678314		+0.01308624				
<i>e</i>	0.0344258	<i>i</i>	2.87270		−0.42156264		−0.04097312				
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2003 04 07	691	0.3+	0.1−	2006 12 13	691	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	691	0.3+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.3−	0.8+	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.6−	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	691	0.5−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	1.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−

2005 10 06	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−
2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 06	691	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−				

2008 DU₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	63.90038		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18413998	ω	92.94259		−0.40983472		−0.91000052				
<i>a</i>	3.0598771	Ω	21.59017		+0.75446673		−0.37682890				
<i>e</i>	0.1357053	<i>i</i>	9.81498		+0.51265530		−0.17291335				
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 03 30	703	0.0	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 03 30	703	1.2−	0.9−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−
2002 01 14	644	0.2−	0.7+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	644	0.1+	0.6+	2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.0
2002 01 14	644	0.1−	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.5+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2008 02 18	G96	0.0	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2008 02 18	G96	0.3+	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.6+	0.4−
2008 02 18	G96	0.6−	0.1−	2008 03 30	703	0.2−	0.4−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−
2008 02 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	703	(0.6+	2.5−)				

2008 DX₈₃ = 2005 VF₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	215.43220		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17730819	ω	322.83277		+0.97481859		+0.20663335				
<i>a</i>	3.1379801	Ω	25.62482		−0.12750302		+0.82495850				
<i>e</i>	0.0797514	<i>i</i>	11.17995		−0.18295272		+0.52606666				
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	(2.6−	0.5−)
2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 11 03	691	0.5+	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.5−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.6−	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2005 11 04	691	0.5−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−	2008 05 04	G96	0.5−	0.5−
2008 02 28	691	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2−	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.2+
2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+				

2008 DZ₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	260.97751		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22319776		ω	110.90400	+0.44586168		+0.89489473		
<i>a</i>	2.6915936		Ω	185.68747	−0.87637908		+0.43205766		
<i>e</i>	0.0284191		<i>i</i>	11.20397	−0.18211828		+0.11175688		
<i>P</i>	4.42		<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
1995 04 23	691	0.1+	0.6+	2008 02 29 G96	0.4−	0.1+	2008 04 03 G96	0.2−	0.2+
1995 04 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 29 G96	0.7−	0.2−	2008 04 11 G96	0.5+	0.0
1995 04 23	691	0.0	0.5−	2008 02 29 G96	0.1−	0.0	2008 04 11 G96	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 26 G96	0.3−	0.1+	2008 04 11 G96	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 26 G96	0.3+	0.0	2008 04 11 G96	0.5+	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 03 26 G96	0.4−	0.1−	2008 04 27 G96	0.3+	0.2+
2005 09 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 26 G96	0.2+	0.2+	2008 04 27 G96	0.4−	0.1−
2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 03 G96	0.4+	0.4+	2008 04 27 G96	0.1+	0.3−
2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 04 03 G96	0.2+	0.2−	2008 04 27 G96	0.0	0.1−
2008 02 29	G96	0.0	0.0	2008 04 03 G96	0.1+	0.1+			

2008 DA₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.43609	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22399458	ω 164.33200	+0.07957158	+0.98516514		
<i>a</i>	2.6852066	Ω 110.03971	-0.93107943	+0.12793181		
<i>e</i>	0.1017141	<i>i</i> 9.31400	-0.35603294	-0.11438136		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.1-	0.1-	2008 03 03	G96	0.4+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1-	0.1+	2008 03 10	703	0.2-	0.3-
2003 01 03	291	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.7+	1.1+
2003 01 03	291	0.3-	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.6+	0.2-
2003 01 03	291	0.2+	0.1-	2008 02 18	G96	0.4-	0.0	2008 03 10	703	1.1-	0.8-
2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.3-	0.2+	2008 03 29	703	0.2+	0.0
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 03	G96	0.0	0.2-	2008 03 29	703	0.0	0.8-
2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.1+	0.2-	2008 03 29	703	0.1+	0.8-
2006 12 12	691	0.2+	0.0	2008 03 03	G96	0.3-	0.2-	2008 03 29	703	0.6-	0.2-

2008 DB₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	112.30325	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18384797	ω 265.51667	+0.39266514	-0.91818348		
<i>a</i>	3.0631163	Ω 161.09697	+0.89491285	+0.36831586		
<i>e</i>	0.1366562	<i>i</i> 9.32085	+0.21200254	+0.14588529		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2008 03 15	691	0.9+	0.9+
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.6-	0.8+
2002 02 16	644	0.6+	0.4+	2008 02 18	G96	0.5+	0.4-	2008 03 15	691	0.3-	0.1+
2002 02 16	644	0.2-	1.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1-	2008 04 06	G96	0.2-	0.1-
2005 08 25	644	0.2+	0.7+	2008 02 18	G96	0.9-	0.5-	2008 04 06	G96	0.4+	0.2-
2005 08 25	644	0.1-	0.5+	2008 02 18	G96	0.8-	0.4+	2008 04 06	G96	0.2-	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.1-	0.2-	2008 04 06	G96	0.2-	0.1-
2005 09 11	691	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 05 10	G96	0.0	0.4+
2005 09 11	691	0.4-	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1-	2008 05 10	G96	0.1+	0.3-
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 10	G96	0.4-	0.3-
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 05 10	G96	0.2+	0.4-

2008 DC₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.41928	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21926042	ω 300.99299	+0.64534194	-0.76129166		
<i>a</i>	2.7237206	Ω 108.68073	+0.72158076	+0.58045249		
<i>e</i>	0.0653033	<i>i</i> 3.81309	+0.25070896	+0.28898083		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.3-	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.6+
1994 01 10	691	0.4-	0.2-	2006 12 01	691	0.1-	0.3+	2008 02 28	691	0.3-	0.1+
1994 01 10	691	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2008 03 07	691	0.2-	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.2-	2008 03 15	691	0.5-	0.1-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.7-	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.3-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.2-	0.1-	2008 03 15	691	0.2+	0.8+
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.4-	2008 04 06	G96	0.3+	0.1-
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.5+	0.8-	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.1-	2008 02 18	G96	0.7+	1.0-	2008 04 06	G96	0.4+	0.4-
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.9+	0.7-				

2008 DD₈₄ = 2007 EK₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	60.52009	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21865775	ω 106.64913	-0.47195639	-0.88045428		
<i>a</i>	2.7287231	Ω 11.82909	+0.70081279	-0.40588299		
<i>e</i>	0.1365857	<i>i</i> 12.78367	+0.53490056	-0.24506990		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	0.5+	1.4-	2006 11 22	703	0.4-	0.2-	2008 03 07	703	0.7-	0.7+
2006 10 19	703	(1.8-	0.7-)	2007 03 09	G96	0.3+	0.1-	2008 03 07	703	1.2+	0.6+
2006 10 19	703	1.0+	0.7-	2007 03 09	G96	0.6+	0.4-	2008 03 07	703	(5.6+	2.3+)
2006 10 19	703	0.9-	0.2-	2007 03 09	G96	0.4-	0.1-	2008 03 14	D29	0.4+	0.9+
2006 10 27	703	0.2+	1.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.3-	2008 03 14	D29	0.6+	0.3+
2006 10 27	703	0.4-	0.5-	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 03 14	D29	0.2+	0.2+
2006 10 27	703	1.4-	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 03 14	D29	0.0	0.3+
2006 10 27	703	0.5-	0.9+	2007 03 10	G96	0.1-	0.6-	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 11 15	703	1.4+	0.4-	2008 02 18	G96	0.4-	0.7-	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 11 15	703	1.4-	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.5-	2008 03 15	691	0.2-	0.3-
2006 11 15	703	0.8+	0.9+	2008 02 18	G96	0.0	0.6-	2008 04 04	G96	0.2+	0.1-
2006 11 15	703	0.1+	0.8+	2008 02 18	G96	0.1-	0.4-	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 11 22	703	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	G96	0.1-	0.1-
2006 11 22	703	0.6-	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.2-	0.2-
2006 11 22	703	0.7+	0.0	2008 02 29	691	0.1-	0.1+				

2008 DF₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.03329	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21982009	ω 238.45163	+0.02591112	+0.99573094		
<i>a</i>	2.7190955	Ω 33.38379	-0.85391572	+0.06812416		
<i>e</i>	0.1462123	<i>i</i> 9.26520	-0.51976586	-0.06228149		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.1-	0.2+
2003 03 07	645	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.3-	2008 04 01	291	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2008 02 18	G96	0.1+	0.2-	2008 04 01	291	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.5-	2008 04 01	291	0.3+	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.2-	2008 02 18	G96	0.3-	0.4-	2008 05 07	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2008 02 29	691	0.1-	0.3-	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.1-	2008 03 16	691	0.1+	0.0				
2005 10 12	691	0.0	0.2-	2008 03 16	691	0.6-	0.1+				

2008 DG₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	61.20746	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18650214	ω 16.09287	+0.25095021	-0.93577439		
<i>a</i>	3.0339855	Ω 59.96635	+0.85359051	+0.09324898		
<i>e</i>	0.4148991	<i>i</i> 16.62489	+0.45651642	+0.34004547		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.2-	0.0	2001 11 19	608	0.0	0.4-	2008 03 02	703	1.0-	0.3+
2001 09 25	699	0.5+	0.4-	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.6-	0.7-
2001 09 25	699	0.2+	0.2+	2003 04 01	645	0.1-	0.0	2008 03 11	703	0.7+	0.1+
2001 09 25	699	0.4+	0.5-	2008 02 26	291	0.1-	0.1-	2008 03 11	703	0.6+	0.1+
2001 10 22	644	0.2-	0.6+	2008 02 26	291	0.1+	0.3-	2008 03 11	703	0.1-	0.2-
2001 10 22	644	0.0	0.5+	2008 02 26	291	0.1-	0.1+	2008 04 01	703	0.2-	0.3+
2001 10 22	644	0.2-	0.3+	2008 03 02	703	1.1+	0.5+	2008 04 01	703	0.2+	1.6+
2001 11 19	608	0.0	0.3-	2008 03 02	703	0.8-	0.6+	2008 04 01	703	0.7+	0.1-
2001 11 19	608	0.2-	0.1-	2008 03 02	703	0.4+	0.7-	2008 04 01	703	0.5-	0.2-

2008 DL₈₄ = 2000 SV₂₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	293.19625		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08278571	ω	102.18084	+0.52514799	+0.83548880		
<i>a</i>	5.2139371	Ω	201.95402	-0.84575990	+0.53347608		
<i>e</i>	0.1675716	<i>i</i>	25.64347	+0.09439168	+0.13176396		
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1-	0.6-	2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.8-	0.3-	2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.3-	1.0+	2008 02 18	G96	0.5-	0.6+	2008 04 04	691	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2008 02 18	G96	0.3-	0.1-	2008 04 12	691	0.2+	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.4+	2008 02 18	G96	0.5+	0.2+	2008 04 12	691	0.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.1-	2008 03 05	G96	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2008 03 05	G96	0.5-	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.4-	2008 04 29	G96	0.4+	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2-	0.1+	2008 04 29	G96	0.5+	0.4+

2008 DM₈₄ = 2006 SD₂₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	330.77027		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29823895	ω	232.78629	-0.86519447	+0.50014761		
<i>a</i>	2.2186722	Ω	337.15682	-0.42574327	-0.77055802		
<i>e</i>	0.0705178	<i>i</i>	5.31036	-0.26491734	-0.39508570		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.4-
2003 11 21	691	0.0	0.3-	2008 02 25	G96	0.2-	0.0	2008 03 27	G96	0.5-	0.2-
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1-	0.4+
2003 12 18	291	0.2+	0.1-	2008 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2-
2003 12 18	291	0.2-	0.0	2008 02 25	G96	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2003 12 18	291	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1-	2008 04 12	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2008 03 08	G96	0.2-	0.1+	2008 04 26	G96	0.2+	0.4-
2006 09 26	691	0.2-	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2-	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4-	0.3+	2008 04 26	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1-	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2-				

2008 EX₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	350.15043		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22674335	ω	188.15648	-0.91229760	+0.40680050		
<i>a</i>	2.6634610	Ω	16.09885	-0.36547787	-0.75676280		
<i>e</i>	0.1291406	<i>i</i>	9.79723	-0.18476743	-0.51168683		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	291	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.8-	0.1+	2008 04 01	691	0.4+	0.1+
2001 09 22	291	0.3-	0.1+	2008 03 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2001 09 22	291	0.1-	0.1-	2008 03 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 05 12	E12	0.0	0.7+	2008 03 01	691	0.1-	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2004 05 12	E12	0.1-	0.9-	2008 03 04	691	0.2-	0.2-	2008 05 27	G96	0.2+	0.2+
2004 05 12	E12	0.4+	0.3-	2008 03 04	691	0.1-	0.0	2008 05 27	G96	0.2+	0.0
2004 05 12	E12	0.6-	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.1-	2008 05 27	G96	0.4-	0.3-
2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2008 03 08	691	0.2-	0.2+	2008 05 27	G96	0.4-	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.3-	2008 05 30	G96	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.3-	0.1-	2008 05 30	G96	0.1-	0.4-
2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1-	2008 05 30	G96	0.1-	0.0
2008 02 11	691	0.3-	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 05 30	G96	0.0	0.3-

2008 EG₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	104.25484		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18757914	ω	251.91285	+0.09392798	-0.99485685		
<i>a</i>	3.0223611	Ω	192.87525	+0.96562674	+0.10030671		
<i>e</i>	0.0517091	<i>i</i>	9.79613	+0.24236860	-0.01408576		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.6+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.3-	2008 03 10	691	0.3+	0.2-	2008 04 24	G96	0.3-	0.1+
2005 11 25	G96	0.2-	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.2-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2005 11 25	G96	0.3-	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2-	2008 05 07	G96	0.8+	0.1-
2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3-	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2008 02 27	691	0.1-	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3-	2008 05 07	G96	0.3+	0.3-
2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	1.2-	0.2-	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2008 02 27	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	703	0.7-	1.0+	2008 06 06	G96	0.2-	0.2+
2008 03 02	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	703	0.9-	0.2+	2008 06 06	G96	0.1+	0.3+
2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.1+	1.1+	2008 06 06	G96	1.2-	0.7+
2008 03 02	691	0.1-	0.3-	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 06 06	G96	0.0	0.2-
2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2-	0.2+				
2008 03 06	691	0.4-	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+				

2008 ER₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.53950		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28100592	ω	213.77792	-0.92702087	-0.37381123		
<i>a</i>	2.3084780	Ω	304.24333	+0.35158232	-0.83853812		
<i>e</i>	0.1396825	<i>i</i>	2.07684	+0.13046906	-0.39638237		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.1-	0.4+	2008 03 04	691	0.6+	0.3-	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2002 08 12	807	0.1-	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.8-	0.6+
2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3-
2006 09 26	691	0.1+	0.4-	2008 03 06	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.3-	0.3+
2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2008 03 06	691	0.2-	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.3-
2008 03 02	691	0.2-	0.1-	2008 03 10	691	0.9-	0.9-	2008 04 12	G96	0.1-	0.4-
2008 03 02	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.5+	0.1-
2008 03 02	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+				
2008 03 04	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.6+	0.0				

2008 EC₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.05286		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23358448	ω	68.95149	-0.10039795	-0.98914659		
<i>a</i>	2.6111995	Ω	27.49034	+0.80461009	-0.14414427		
<i>e</i>	0.1333305	<i>i</i>	13.43914	+0.58525452	+0.02848614		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.1+	0.2-	2008 03 29	G96	0.8+	0.4-	2008 04 28	691	0.4+	0.1-
2002 12 12	644	0.1+	0.4-	2008 03 29	G96	0.3+	0.3-	2008 04 28	691	0.0	0.5-
2003 01 08	644	0.5-	0.0	2008 03 29	G96	0.2-	0.2-	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2003 01 08	644	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2003 01 08	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+
2008 03 04	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.5+	0.1+
2008 03 04	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	G96	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.9-	1.5-
2008 03 04	G96	0.1-	0.3+	2008 04 06	G96	0.4-	0.0	2008 05 02	691	0.3+	0.0
2008 03 04	G96	0.4+	0.1-	2008 04 06	G96	0.0	0.2-	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2008 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	G96	0.3-	0.2-	2008 05 04	691	0.2-	0.7+
2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.5+	2008 05 04	691	0.6+	0.3-
2008 03 05	691	0.1-	0.7-	2008 04 09	691	0.0	0.1-	2008 05 04	691	0.2-	0.2-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139945

2008 03 09	691	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.1−	2008 05 06	691	0.4+	0.2−
2008 03 09	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 05 06	691	0.5−	0.3−
2008 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.3+	2008 05 06	691	0.1+	0.3+
2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.7−	0.4+	2008 05 27	G96	0.1−	0.2+
2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−	2008 05 27	G96	0.0	0.4+
2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.0	2008 05 27	G96	0.8−	1.0+
2008 03 28	G96	0.2−	0.8−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+
2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 24	G96	0.1−	0.3+				

2008 EV₃₅ = 2005 TY₁₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.84423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18884518	ω	221.85992	−0.70139838	+0.71268047
<i>a</i>	3.0088378	Ω	3.65455	−0.59803810	−0.57982637
<i>e</i>	0.0531124	<i>i</i>	10.17777	−0.38780245	−0.39482645
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 12	E12	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	703	0.2−	0.9+
2004 07 12	E12	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−	2008 03 14	703	2.5−	0.8+
2004 07 12	E12	0.4−	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2004 07 12	E12	0.1+	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.8−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2005 10 07	691	0.0	0.4−	2008 03 03	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.4−
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−
2005 10 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.6+	0.6+	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2005 10 27	691	0.7+	0.4+	2008 03 07	691	0.2+	0.4+	2008 04 24	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.3+	2008 04 24	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	691	0.3−	0.0	2008 03 14	703	1.0−	0.3−	2008 04 24	G96	0.1+	0.3−
2008 02 02	G96	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.3−

2008 EZ₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.34860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28170744	ω	336.37910	−0.99351954	−0.11005947
<i>a</i>	2.3046439	Ω	197.37358	+0.11340385	−0.94304748
<i>e</i>	0.0945690	<i>i</i>	5.45524	+0.00764839	−0.31392413
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.4−	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.2+	1.8−
1999 10 11	691	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	(2.8−	0.4−)
1999 10 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.5+	0.4+	2008 04 11	703	1.1−	0.2−
2006 11 16	G96	0.5+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 24	G96	1.7−	0.2−
2006 11 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.7−	1.2−
2006 11 16	G96	0.6−	0.8−	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 24	G96	0.5+	0.3+
2008 03 04	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−	2008 06 06	G96	0.5+	0.4+
2008 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 06 06	G96	0.3+	0.0
2008 03 04	691	0.6−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 06 06	G96	0.0	0.3+
2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 06 06	G96	0.3+	0.0
2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.6−	0.4−				

2008 EE₄₂ = 2006 SC₂₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	77.49413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18402522	ω	276.28954	+0.01678765	−0.99953337
<i>a</i>	3.0611491	Ω	172.60305	+0.97773783	+0.01107190
<i>e</i>	0.3299921	<i>i</i>	11.43268	+0.20915761	+0.02846849
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	608	0.4+	0.5−	2006 11 16	703	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2001 11 18	608	0.2+	0.9−	2006 11 16	703	0.4+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2001 11 18	608	0.5−	1.0−	2006 11 16	703	0.2−	0.3−	2008 03 08	691	0.4−	0.2+
2006 09 29	699	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.3+	0.3−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2006 09 29	699	1.2−	0.8+	2006 12 06	644	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 29	699	0.4−	0.2+	2006 12 06	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 09 29	699	(1.0+	2.1−)	2006 12 06	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2006 09 30	703	0.6+	1.2+	2008 01 10	291	0.5+	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.3−	0.7+	2008 01 10	291	0.3−	0.5+	2008 04 01	G96	0.6+	0.1+
2006 09 30	703	0.1+	0.9+	2008 01 10	291	0.1−	0.3+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+
2006 09 30	703	0.5+	1.3+	2008 02 29	691	0.4−	0.7−	2008 04 01	G96	0.5+	0.3+
2006 10 16	703	0.8−	1.3+	2008 02 29	691	0.5−	1.0+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−
2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.9+	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.8+	0.8−	2008 04 09	G96	0.6+	0.2+

2008 EQ₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.61801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28524252	ω	228.33276	−0.27956345	+0.95976860
<i>a</i>	2.2855631	Ω	25.46881	−0.86177445	−0.23878291
<i>e</i>	0.1453352	<i>i</i>	3.49833	−0.42330731	−0.14773950
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	209	0.3+	0.9+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2001 03 23	209	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 05 26	G96	0.3−	0.1−
2001 03 23	209	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.6−	0.1+	2008 05 26	G96	0.2+	0.4+
2002 08 12	807	0.0	0.4−	2008 03 05	691	0.3+	0.1−	2008 05 26	G96	0.0	0.1−
2002 08 12	807	0.5+	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 05 26	G96	0.4−	0.4−
2002 10 11	645	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 06 01	G96	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2002 10 30	645	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−				
2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−				

2008 EV₄₇ = 2002 UC₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	290.52376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28777937	ω	115.39530	+0.43596764	+0.89996173
<i>a</i>	2.2721113	Ω	180.45561	−0.86595713	+0.41917566
<i>e</i>	0.1473059	<i>i</i>	7.60964	−0.24505196	+0.11983598
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.8+	0.7−	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.7−	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.2+
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 25	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	291	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 25	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	291	0.5−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	291	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.0
2008 03 05	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.5−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
2008 03 05	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.0

2008 EX₄₈ = 2003 UK₄₀₃ = 2005 GD₉₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.21858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29380122	ω	44.29849	-0.35694615	-0.93334724
<i>a</i>	2.2409577	Ω	66.64818	+0.84509823	-0.34004081
<i>e</i>	0.1428159	<i>i</i>	2.37905	+0.39799301	-0.11504426
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1+	0.1-	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2000 11 26	691	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.7-	2008 03 06	691	0.2+	0.4+
2000 11 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-	2008 03 06	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-	2008 03 09	G96	0.4+	0.2-
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.4-	0.1-	2008 03 09	G96	0.4+	0.1-
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.3-
2005 04 06	G96	0.9+	0.5-	2008 01 19	691	0.4-	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.1-
2005 04 06	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.4-	0.2+	2008 04 08	G96	0.3-	0.0
2005 04 06	G96	1.3-	0.9+	2008 02 09	691	0.2-	0.2+	2008 04 08	G96	0.3-	0.0
2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2008 02 09	691	0.4-	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2008 02 26	691	1.0+	0.7-	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.1-				

2008 EE₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	0.82365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29687173	ω	328.66769	-0.90334352	+0.42850860
<i>a</i>	2.2254789	Ω	236.71663	-0.38874441	-0.83640679
<i>e</i>	0.0988059	<i>i</i>	1.28393	-0.18124092	-0.34176608
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.2-	0.3+	2008 03 10	691	0.1-	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.6-
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3-
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.7+	0.7-
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.4+	0.3-
2006 10 29	691	0.5-	0.0	2008 03 27	G96	0.3-	0.4+	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 29	691	0.2-	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.0	0.1-
2006 10 29	691	0.6+	0.0	2008 04 04	703	1.2-	0.4-	2008 04 26	G96	0.4+	0.4-
2008 03 06	691	0.1+	0.3-	2008 04 04	703	0.1-	0.2+	2008 06 01	G96	0.2-	0.2-
2008 03 06	691	0.1-	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.3-	2008 06 01	G96	0.4+	0.0
2008 03 06	691	0.3+	0.2+	2008 04 04	703	0.3-	0.2-	2008 06 01	G96	0.6-	0.1+
2008 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2-	2008 06 01	G96	0.0	0.1-

2008 EP₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	28.32981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17512699	ω	355.46368	-0.60996121	-0.78120238
<i>a</i>	3.1639819	Ω	132.05445	+0.73255771	-0.61985011
<i>e</i>	0.0436120	<i>i</i>	10.31309	+0.30216970	-0.07422048
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1-	2008 03 07	691	0.1-	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.1+	0.2-
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.3-	0.3+	2008 03 10	691	0.3-	0.1+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.1+	0.2-
2007 12 30	G96	0.0	0.4-	2008 02 28	691	0.4-	0.1+	2008 03 10	291	0.2-	0.3-
2007 12 30	G96	0.1-	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.1-	2008 03 10	291	0.1+	0.1-
2007 12 30	G96	0.5+	0.2-	2008 03 07	691	0.0	0.3+	2008 03 10	291	0.1-	0.2+
2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.3+				

2008 EX₅₇ = 2005 JJ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	87.52037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27664460	ω	260.36010	+0.05605726	-0.99827234
<i>a</i>	2.3326769	Ω	186.50423	+0.96613500	+0.05868382
<i>e</i>	0.0821698	<i>i</i>	8.94061	+0.25187447	-0.00292239
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	691	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.5+
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
1999 10 20	691	0.1-	0.3-	2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2008 03 08	G96	0.0	0.5+
2005 05 03	691	0.3-	0.2-	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2008 03 08	703	0.6-	0.1+
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.7-	2008 03 08	703	0.2-	0.1-
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3-	0.4-	2008 03 08	703	0.3-	0.5-
2005 05 09	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	G96	0.4+	0.4-	2008 03 08	703	0.1+	0.4+
2005 05 09	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2005 05 09	691	0.1-	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3-	0.2+
2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3-	2008 03 29	G96	0.1-	0.1-
2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.3-	2008 04 11	G96	0.1-	0.2+
2006 09 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1+
2006 09 16	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3-	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.7-	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2-				
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1-	0.3+				

2008 EQ₆₈ = 2004 SJ₅₁ = 2006 BH₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	257.17744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17458597	ω	206.66409	+0.97600991	-0.11097457
<i>a</i>	3.1705151	Ω	157.22244	+0.10116291	+0.99298695
<i>e</i>	0.1861272	<i>i</i>	28.93659	-0.19279708	-0.04076222
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2006 01 30	703	0.3+	1.1+	2008 03 10	G96	0.4-	0.8+
2004 09 21	704	0.4-	1.3+	2006 01 30	703	0.2+	0.4-	2008 03 10	G96	0.3+	0.3-
2004 09 21	704	0.0	1.0+	2006 01 30	703	0.7-	1.1-	2008 03 10	G96	0.7+	0.1+
2004 09 24	704	0.6-	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	291	0.0	0.0
2004 09 24	704	0.2-	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	291	0.0	0.3+
2004 09 24	704	0.1-	1.0+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1-	2008 03 10	291	0.2+	0.0
2004 12 12	699	0.1-	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.4-	2008 03 12	H55	0.4+	0.5+
2004 12 12	699	0.5+	1.2+	2008 03 08	711	0.3+	1.2+	2008 03 12	H55	0.1+	0.1+
2004 12 12	699	0.4-	0.5+	2008 03 08	711	0.1+	0.8-	2008 03 12	H55	0.1+	0.1+
2004 12 12	699	0.1-	0.7-	2008 03 08	711	0.3+	0.7+	2008 06 07	703	0.2+	1.3+
2006 01 23	703	0.5+	0.9+	2008 03 10	G96	0.2+	0.7+	2008 06 07	703	0.1-	0.8+
2006 01 23	703	(0.1-	1.8+)	2008 03 10	G96	0.5-	0.2-	2008 06 07	703	0.6-	0.4+
2006 01 23	703	0.3+	0.6+	2008 03 10	G96	0.2-	0.1-	2008 06 07	703	0.2-	0.1+
2006 01 23	703	0.2-	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.3+				
2006 01 30	703	(1.9+	0.2+)	2008 03 10	G96	0.8-	0.8+				

2008 EU₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	217.48261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18521186	ω	186.28354	+0.86078574	+0.49559390
<i>a</i>	3.0480601	Ω	143.26135	-0.45812688	+0.85365726
<i>e</i>	0.1180282	<i>i</i>	11.17299	-0.22173787	+0.16017482
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.3-	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.9-	1.3+
2003 04 01	645	0.3-	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.4-	0.1+
2003 04 09	691	1.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.4-	0.6+
2003 04 09	691	1.1+	0.3-	2008 02 09	691	0.5+	0.1-	2008 03 11	691	0.2-	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139947

2003 04 09	691	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1-	2008 03 11	691	0.0	0.7-
2005 10 05	703	0.7-	0.5-	2008 02 09	691	(2.5-	1.6-)	2008 03 11	691	0.2+	0.1-
2005 10 05	703	0.7+	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.1+	2008 03 15	691	0.4-	0.0
2005 10 05	703	1.6-	0.7+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.3+
2005 10 05	703	0.2-	0.9+	2008 02 13	691	0.0	0.2-	2008 03 15	691	0.7-	0.2-
2005 11 05	703	1.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3-
2005 11 05	703	0.6+	0.5-	2008 02 27	691	0.1-	0.0	2008 04 04	G96	0.1-	0.6-
2005 11 05	703	1.0-	0.9+	2008 02 27	691	0.5+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.5-
2005 11 05	703	0.6+	0.9-	2008 03 07	703	0.5-	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.8-

2008 EY₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	14.54595		(2000.0)		P		Q
n	0.21869516	ω	147.54150		-0.99761824		+0.04050987
a	2.7284119	Ω	34.91225		-0.06203034		-0.88087295
e	0.0944433	i	5.59793		+0.03016745		-0.47161615
P	4.51	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1-	2008 03 11	691	0.4+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1-
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2008 03 11	691	0.2+	0.3-	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.1-	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3-	0.2-	2008 04 08	G96	0.5+	0.0
2008 02 28	691	0.1-	0.2-	2008 03 15	691	0.2-	0.2+	2008 04 28	G96	0.2-	0.8+
2008 02 28	691	0.5-	0.2-	2008 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.1+	0.4+
2008 02 28	691	1.0-	0.6+	2008 03 26	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.3+
2008 03 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1-	2008 04 28	G96	1.2+	0.6+
2008 03 07	691	0.5+	0.1-	2008 03 26	G96	0.2-	0.0				
2008 03 07	691	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6-	0.7-				

2008 ES₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	293.86521		(2000.0)		P		Q
n	0.23341526	ω	107.29589		+0.34578268		+0.93825443
a	2.6124614	Ω	182.99735		-0.91947013		+0.33655766
e	0.2365111	i	11.72815		-0.18710696		+0.08004732
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.4+	0.3-	2008 04 03	G96	0.3+	0.3-
2005 09 25	691	0.2-	0.4-	2008 03 10	291	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.4-	0.1-
2005 09 25	691	0.4+	0.3+	2008 03 10	291	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	703	0.7-	0.2-	2008 03 10	291	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.9-	1.3+	2008 03 11	291	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	703	0.5+	0.5+	2008 03 11	291	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-
2005 10 28	703	0.2+	1.4-	2008 03 11	291	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-
2008 02 27	G96	0.8-	0.6-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.2-
2008 02 27	G96	0.1-	0.6-	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2008 02 27	G96	0.3+	1.3-	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3-	0.1-
2008 02 27	G96	0.0	0.1-	2008 03 26	G96	1.2+	0.5-	2008 05 05	291	0.4-	0.4+
2008 03 10	691	0.5-	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2-	2008 05 05	291	0.0	0.0
2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 04 03	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	291	0.3+	0.3-

2008 EZ₈₁ = 2006 US₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	358.36238		(2000.0)		P		Q
n	0.29948362	ω	220.38979		-0.91726575		+0.39677177
a	2.2125207	Ω	342.88983		-0.32837375		-0.80254984
e	0.1684997	i	6.74967		-0.22537574		-0.44551759
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	696	0.7-	1.7-	2008 01 31	G96	0.2-	0.8-	2008 03 10	691	0.1+	0.1-
1998 06 18	696	(2.7-	0.4+)	2008 01 31	G96	0.0	0.6-	2008 03 10	691	0.1+	0.1-
1998 06 18	696	0.7-	0.5-	2008 01 31	G96	0.4-	0.5-	2008 03 10	704	0.1+	0.4+

2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.3-	2008 03 10	704	0.5+	0.3-
2003 11 20	691	0.3-	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2-	2008 03 10	704	0.3-	0.3+
2003 11 20	691	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.3-	0.4-	2008 03 10	704	1.1+	0.4+
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.1-	2008 03 10	704	0.2+	0.5+
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2008 02 27	G96	0.1-	0.3-	2008 04 04	703	1.0-	0.5-
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-	2008 04 04	703	0.9-	0.4+
2006 10 17	691	0.4+	0.2-	2008 02 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 04	703	0.9-	0.3+
2006 10 17	691	0.4-	0.1+	2008 02 27	G96	0.1-	0.2-	2008 04 04	703	0.6+	0.3-
2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 03 04	704	0.3-	0.8+	2008 04 11	703	0.6+	0.0
2006 10 19	G96	0.5+	0.1-	2008 03 04	704	0.6+	0.8+	2008 04 11	703	1.3-	1.0-
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.9+	1.2+	2008 04 11	703	1.2-	0.7+
2006 10 19	G96	0.3+	0.2-	2008 03 04	704	0.8+	1.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.6-
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	(0.2+	1.6+)				
2008 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.0				

2008 EV₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	26.37612		(2000.0)		P		Q
n	0.27024531	ω	167.81994		-0.95368337		-0.30078933
a	2.3693576	Ω	354.67067		+0.27252202		-0.85869479
e	0.1385893	i	2.29388		+0.12735693		-0.41493258
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-	2008 03 12	701	0.0	0.5+
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	701	0.2-	0.3+
1995 09 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2-	0.3+	2008 03 13	701	0.2-	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.8-	0.1-	2008 03 13	701	0.1-	0.3+
2006 09 26	691	0.7-	0.1-	2008 02 26	G96	0.4+	0.3-	2008 03 13	701	0.4+	0.3+
2006 09 26	691	0.8+	0.5-	2008 02 26	G96	0.1-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2-
2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2008 01 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 26	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2008 01 30	G96	0.2-	0.3-	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2-	0.1+
2008 01 30	G96	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.3-	0.4-	2008 04 11	G96	0.3+	0.3-
2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2-	2008 04 11	G96	0.5+	0.2-
2008 01 30	G96	0.2+	0.2-	2008 03 08	G96	0.1-	0.1+	2008 04 11	G96	0.1-	0.3-
2008 01 30	G96	0.1-	0.1+	2008 03 12	701	0.3-	0.8+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2-
2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	701	0.7-	0.5-				

2008 ER₈₉ = 2005 NY₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	8.52369		(2000.0)		P		Q
n	0.27641559	ω	231.94328		-0.95426172		+0.29530193
a	2.3339651	Ω	325.16168		-0.24226049		-0.85529824
e	0.1795885	i	4.68957		-0.17519823		-0.42574838
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 03 16	691	0.2+	0.0
1997 02 14	691	0.1+	0.4-	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-	2008 03 26	691	0.0	0.1-
1997 02 14	691	0.1-	0.1-	2008 03 04	691	0.1-	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.4-
2001 05 14	644	0.1-	0.2+	2008 03 04	691	0.3-	0.2+	2008 03 26	691	0.1-	0.0
2001 05 14	644	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2-	0.1-	2008 04 04	703	0.3+	0.3+
2001 05 14	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.7+
2003 12 18	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.3+	1.1+
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.6+	2008 04 04	703	0.2-	0.9+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.0
2005 07 07	691	0.1-	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.6+	2008 04 04	703	0.8-	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.4-	2008 04 04	703	0.4-	0.7-
2005 07 07	691	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.2+	0.6+	2008 04 04	703	0.4+	0.1+
2005 07 11	691	0.3+	0.1-	2008 03 15	704	0.3-	0.0	2008 04 11	703	0.9-	0.4-
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.0	0.6-	2008 04 11	703	0.6+	0.6-
2005 07 11	691	0.2-	0.2-	2008 03 15	704	0.8+	1.2+	2008 04 11	703	0.2+	0.4-
2006 11 01	G96	0.5-	0.0	2008 03 16	691	0.1-	0.0	2008 04 11	703	0.1+	0.3-
2006 11 01	G96	0.3-	0.3+	2008 03 16	691	0.1-	0.3-				

2008 ES₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	281.86974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19802051	ω	319.97734	+0.33612980	+0.93911838
<i>a</i>	2.9151614	Ω	329.46771	-0.82426435	+0.25674580
<i>e</i>	0.1451974	<i>i</i>	8.05977	-0.45563696	+0.22833806
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.7+	0.9+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2008 03 16	691	0.3-	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2008 03 08	691	0.1+	0.4-	2008 03 16	691	0.5-	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.2-	2008 03 16	691	0.3-	0.1+
2005 10 29	703	0.2+	0.6-	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.3+	0.3-
2005 10 29	703	0.2-	1.5+	2008 03 10	704	0.7+	1.1-	2008 04 04	703	0.5-	0.3+
2005 10 29	703	0.0	0.4-	2008 03 10	704	1.4+	0.1+	2008 04 04	703	1.4-	0.1-
2005 10 29	703	0.3-	0.5+	2008 03 10	704	0.6+	1.1-	2008 04 04	703	0.5+	1.2-
2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	(0.3+	2.0-)	2008 04 14	G96	0.3+	0.1-
2006 12 21	691	0.1+	0.3-	2008 03 15	704	0.2+	0.7+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 15	704	0.1-	0.9+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2006 12 26	691	0.2-	0.3-	2008 03 15	704	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2006 12 26	691	0.4-	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.9+				

2008 EV₈₉ = 2001 WP₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	262.71010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21217436	ω	208.95128	+0.46195836	+0.88437456
<i>a</i>	2.7840313	Ω	88.63238	-0.80028732	+0.44817050
<i>e</i>	0.0294292	<i>i</i>	3.83726	-0.38227566	+0.13047928
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3-	0.9-	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2008 03 10	408	(0.0	1.6-)
2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2008 03 11	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2005 10 01	703	0.0	0.7+	2008 03 11	691	0.3-	0.3+
2001 11 20	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.2-	0.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2008 03 11	408	(2.4+	1.3-)
2001 11 21	704	0.0	0.8-	2005 10 01	703	0.0	0.3-	2008 03 11	408	(2.1+	1.2-)
2001 11 21	704	(0.3-	1.8+)	2008 02 18	G96	0.6+	0.3-	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2008 02 18	G96	0.8+	1.1-	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2001 12 19	691	0.1+	0.1-	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.7+	0.5+
2001 12 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.5+	0.5-	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2008 03 10	408	(0.6-	1.7-)	2008 04 13	G96	0.1-	0.0

2008 EK₉₀ = 2005 MM₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	325.48564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28370844	ω	270.15189	-0.27814486	+0.96051931
<i>a</i>	2.2937947	Ω	343.69455	-0.87230277	-0.25527890
<i>e</i>	0.2003851	<i>i</i>	1.25957	-0.40214837	-0.11061343
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5-	0.3+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+	2008 03 11	809	0.2-	0.1+
1994 03 05	691	0.2+	0.4+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.3-	0.2+
1994 03 05	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.6+	2008 03 11	809	0.2-	0.3+
1995 09 22	691	0.5-	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	809	0.2-	0.3+
1995 09 22	691	0.4-	0.3+	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	809	0.3-	0.2+
1995 09 22	691	0.7-	0.2+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 11	809	0.2-	0.3+
2001 02 21	691	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
2001 02 21	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
2001 02 21	691	0.5+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2-	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 03 30	691	0.4+	0.1-	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+

2001 03 30	691	0.2-	0.0	2008 02 27	691	0.2-	0.2-	2008 04 11	703	0.3+	0.8-
2001 03 30	691	0.4+	0.2-	2008 02 27	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	703	0.2-	0.7+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2-	0.3-	2008 04 11	703	0.3+	0.5+
2001 04 16	645	0.1+	0.1-	2008 02 27	G96	0.3-	0.2-	2008 04 11	703	0.3+	1.1+
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2-	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2004 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.4-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.4-	0.1-
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.1-	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.2-	0.3+	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.1-	0.2+	2008 03 06	691	0.4-	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	691	0.1-	0.2+	2008 03 11	809	0.2-	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.2-	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.2+
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	809	0.2-	0.2+				
2005 07 30	E12	0.1+	0.4+	2008 03 11	809	0.2-	0.2+				

2008 EM₉₆ = 2006 VV₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.71297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18465241	ω	91.11500	+0.37144769	-0.92618899
<i>a</i>	3.0542135	Ω	336.74918	+0.77312544	+0.34720384
<i>e</i>	0.1099540	<i>i</i>	9.44968	+0.51410472	+0.14704910
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2006 11 15	703	0.9-	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4-
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	703	1.0+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.5-
2003 03 26	644	0.1-	0.2-	2006 11 21	703	0.0	0.4-	2008 03 07	G96	0.3-	0.5-
2003 03 31	691	0.0	0.4+	2006 11 21	703	0.5+	0.5+	2008 03 14	G96	0.3-	0.1-
2003 03 31	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	703	0.9+	1.4+	2008 03 14	G96	0.1-	0.4-
2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3-	0.2+	2008 03 14	G96	0.4-	0.0
2006 11 13	G96	0.3+	0.4-	2008 01 20	G96	0.6+	0.2-	2008 03 14	G96	0.3-	0.5-
2006 11 13	G96	0.0	0.6-	2008 01 20	G96	0.3+	0.2-	2008 03 26	G96	0.7-	0.4-
2006 11 13	G96	0.2+	0.5-	2008 01 20	G96	0.3+	0.5-	2008 03 26	G96	0.3-	0.4-
2006 11 13	G96	0.1-	0.5-	2008 02 01	691	0.1-	0.2-	2008 03 26	G96	0.1-	0.3-
2006 11 15	703	0.4-	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.8+	2008 03 26	G96	0.2-	0.2-
2006 11 15	703	1.3-	0.2-	2008 02 01	691	0.1+	0.2+				
2006 11 15	703	0.4-	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.5-				

2008 ET₉₆ = 2006 UP₃₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	145.31307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20413474	ω	208.21706	+0.95363475	-0.30088452
<i>a</i>	2.8566570	Ω	169.28666	+0.28274628	+0.88766811
<i>e</i>	0.0799523	<i>i</i>	2.16386	+0.10312761	+0.34858833
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.4+	0.3-	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.4+	0.3-	2008 02 12	691	0.7-	0.4+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1-
2006 10 19	G96	0.4+	0.2-	2008 02 12	691	0.5-	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	G96	0.3+	0.1-	2008 02 24	G96	0.5+	0.1-	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2006 10 20	695	0.1-	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1-	2008 03 14	G96	0.9+	0.4-
2006 10 20	695	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2-	2008 03 26	G96	0.3-	0.0
2006 12 17	G96	0.1-	0.4-	2008 02 24	G96	1.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4-	0.3-
2006 12 17	G96	0.5-	0.3-	2008 03 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.4-	0.2-
2006 12 17	G96	0.1+	0.6+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2006 12 17	G96	0.3-	0.2-	2008 03 07	G96	0.2-	0.2-				

2008 EX₉₆ = 2006 SB₄₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	35.15022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22565843	ω	164.00853	-0.67798965	-0.73427480
<i>a</i>	2.6719911	Ω	328.65403	+0.66700263	-0.59497872
<i>e</i>	0.0645029	<i>i</i>	3.77101	+0.30892965	-0.32686518
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2008 JUNE 18

M.P.O. 139949

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
1993 10 08	691	(5.2+	3.8−)	2006 10 21	691	0.4−	0.9+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
1993 10 08	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	691	0.4−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
1993 10 21	691	0.8−	0.4−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
1993 10 21	691	0.5−	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
1993 10 21	691	0.9−	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
1993 11 09	691	0.5−	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3+
1993 11 09	691	0.9−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
1993 11 09	691	0.5−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0

2008 EF₉₇ = 2008 DP₆₄ = 2008 ED₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	303.94401		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18780842	ω	173.67986	-0.53051644	$+0.84667521$
a	3.0199008	Ω	64.27279	-0.77971282	-0.46836151
e	0.0393305	i	2.61812	-0.33256612	-0.25254421
P	5.25	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1+	1.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2003 03 26	691	0.8+	1.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 14	G96	0.8+	0.3−
2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.6−
2005 10 09	691	0.5−	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.6−
2005 10 09	691	0.2−	1.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.6−	2008 03 27	691	0.2−	0.2−
2005 10 09	691	0.5−	1.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.9−	2008 03 27	691	0.4−	0.1+
2006 12 16	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.5−	2008 03 27	691	0.7−	0.2−
2006 12 16	G96	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.7−	2008 04 12	291	0.1+	0.1−
2006 12 16	G96	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−	2008 04 12	291	0.5+	0.3−
2008 02 13	691	0.7−	1.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−	2008 04 12	291	0.3+	0.2+
2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−				
2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−				

2008 EY₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	52.17779		(2000.0)	P	Q
n	0.26830950	ω	159.26213	−0.25372729	−0.96723832
a	2.3807403	Ω	305.43512	+0.88597979	−0.22886111
e	0.1417484	i	0.59876	+0.38815238	−0.10987551
P	3.67	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	695	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	(1.7−	0.3−)	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2003 12 29	291	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.6+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	291	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2003 12 29	291	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.6−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	D29	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.4−	0.2+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	D29	0.3+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3+	0.6+
2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	D29	0.2+	0.5−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	D29	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	1.4−	1.2−
2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0				
2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−				

2008 EK₁₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	75.10465		(2000.0)	P	Q
n	0.18888532	ω	277.90196	+0.22100646	−0.97330999
a	3.0084115	Ω	159.01666	+0.94896322	+0.19998409
e	0.1627712	i	9.94380	+0.22499988	+0.11257895
P	5.22	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	1.0−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−
2001 10 21	691	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	699	0.1+	0.8+	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	699	0.7−	0.6−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	699	1.2−	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.5−
2001 11 12	699	(1.1−	1.7+)	2008 02 12	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2006 11 16	703	1.3+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 11 16	703	0.4−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 11 16	703	0.9−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.6−	0.3−
2006 11 16	703	0.1+	0.9−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2008 01 11	G96	0.4−	0.7−	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2008 01 11	G96	0.1−	0.7−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0				

2008 EM₁₁₂ = 2006 WJ₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	8.58337		(2000.0)	P	Q
n	0.22818034	ω	242.92850	−0.98619462	+0.15850762
a	2.6522670	Ω	306.15421	−0.12296725	−0.89480222
e	0.1679922	i	3.40182	−0.11090188	−0.41737791
P	4.32	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	1.1−	0.1−	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
1998 12 26	691	1.6−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
1998 12 26	691	0.4−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	0.4+
1999 01 17	691	1.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.0	0.4−
1999 01 17	691	0.7+	0.4−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	703	1.0−	1.3+
1999 01 17	691	0.7+	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	0.2+	0.7+
2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.2+	0.2−
2005 09 01	691	0.5−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.5−	1.2+
2006 10 27	691	0.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	1.2−	0.6−
2006 10 27	691	0.4+	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2006 11 20	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.4−
2006 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2006 11 20	G96	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.1−				

2008 EH₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	17.45781		(2000.0)	P	Q		
n	0.27088028	ω	23.03032	−0.99502408	+0.09893307		
a	2.3656534	Ω	162.63504	−0.09645880	−0.92684828		
e	0.1547107	i	2.26665	−0.02495568	−0.36216642		
P	3.64	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	(4.0+	1.1−)	2008 03 08	691	0.3+	1.3+	2008 04 06	G96	0.6+	0.3+
2004 02 13	691	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.4−	2008 04 06	G96	0.6−	0.3+
2004 02 13	691	0.3+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 04 27	G96	0.5+	0.4−
2004 02 17	645	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−
2008 03 04	691	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2008 03 04	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.2−	0.3−

M.P.O. 139950

2008 JUNE 18

2008 03 08 691 0.2+ 0.2- 2008 04 06 G96 0.5- 0.2+ 2008 05 04 G96 0.2+ 0.1-
 2008 03 08 691 0.0 0.2- 2008 04 06 G96 0.5- 1.0+ 2008 05 04 G96 0.1- 0.2-

2008 EX₁₂₀ = 2005 SS₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.85607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077847	ω	155.05758	-0.99468571	-0.09930864
<i>a</i>	3.0976920	Ω	19.30145	+0.07516005	-0.88073653
<i>e</i>	0.0791136	<i>i</i>	4.71473	+0.07036548	-0.46307770
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 26 691	0.1- 0.1+	2005 11 26 G96	0.3- 0.4+	2008 04 03 G96	0.1+ 0.2-
2005 09 26 691	0.1- 0.1+	2005 11 26 G96	0.5- 0.1+	2008 04 03 G96	0.0 0.2+
2005 09 26 691	0.1- 0.1-	2006 12 24 691	0.1+ 0.1-	2008 04 03 G96	0.2+ 0.1+
2005 09 29 G96	0.1- 0.4+	2006 12 24 691	0.1- 0.1+	2008 04 11 703	0.2- 0.5+
2005 09 29 G96	0.1+ 0.1+	2006 12 24 691	0.0 0.2-	2008 04 11 703	0.6+ 0.3-
2005 09 29 G96	0.3+ 0.1+	2008 03 09 691	0.1- 0.2-	2008 04 11 703	1.2- 0.4+
2005 09 29 G96	0.0 0.1+	2008 03 09 691	0.2+ 0.4+	2008 04 11 703	0.2+ 0.2+
2005 10 11 691	0.0 0.5+	2008 03 09 691	0.3+ 0.2+	2008 04 24 G96	0.2- 0.2+
2005 10 11 691	0.1- 0.3-	2008 03 13 691	0.6- 0.3+	2008 04 24 G96	0.4+ 0.0
2005 10 11 691	0.1+ 0.2-	2008 03 13 691	0.2- 0.0	2008 04 24 G96	0.4+ 0.2-
2005 10 25 G96	0.2+ 0.1+	2008 03 13 691	0.2+ 0.2-	2008 04 24 G96	0.4+ 0.1+
2005 10 25 G96	0.1- 0.0	2008 03 26 G96	0.1+ 0.2-	2008 05 30 G96	0.1- 0.0
2005 10 25 G96	0.3+ 0.1-	2008 03 26 G96	0.3+ 0.1-	2008 05 30 G96	0.2- 0.4-
2005 10 25 G96	0.2+ 0.2+	2008 03 26 G96	0.5+ 0.1-	2008 05 30 G96	0.2- 0.3-
2005 11 26 G96	0.1- 0.0	2008 03 26 G96	0.2+ 0.1-	2008 05 30 G96	0.1+ 0.1-
2005 11 26 G96	0.3- 0.1-	2008 04 03 G96	0.0 0.1-		

2008 EQ₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.71494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140245	ω	2.28069	-0.99971928	-0.02330970
<i>a</i>	2.4224953	Ω	176.37547	+0.02053645	-0.94185014
<i>e</i>	0.1487462	<i>i</i>	3.84961	+0.01181569	-0.33522377
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645	0.0 0.0	2008 03 09 691	0.1- 0.2+	2008 04 03 G96	0.1+ 0.2-
1998 09 25 645	0.1+ 0.2-	2008 03 09 691	0.3+ 0.1+	2008 04 03 G96	0.4+ 0.2-
2004 02 12 691	0.1+ 0.1-	2008 03 09 691	0.1- 1.5-	2008 04 10 691	0.2+ 0.2-
2004 02 12 691	0.0 0.1+	2008 03 13 691	0.2+ 0.1-	2008 04 10 691	0.8- 1.0+
2004 02 12 691	0.1- 0.1-	2008 03 13 691	0.5+ 0.0	2008 04 10 691	0.2- 0.1+
2008 02 02 G96	0.1- 0.1-	2008 03 13 691	0.1+ 0.2+	2008 04 12 691	0.2- 0.2+
2008 02 02 G96	0.4- 0.2-	2008 03 28 G96	0.3- 0.2-	2008 04 12 691	0.6- 0.0
2008 02 02 G96	0.3+ 0.2-	2008 03 28 G96	0.1- 0.2+	2008 04 12 691	0.2- 0.1+
2008 02 02 G96	0.0 0.1-	2008 03 28 G96	0.3- 0.2-	2008 06 03 G96	0.1+ 0.5-
2008 03 05 691	0.1+ 0.1-	2008 03 28 G96	0.1+ 0.0	2008 06 03 G96	0.1+ 0.8-
2008 03 05 691	0.0 0.1-	2008 04 03 G96	0.4+ 0.2-	2008 06 03 G96	0.5+ 0.3-
2008 03 05 691	0.3+ 0.1-	2008 04 03 G96	0.4+ 0.1-	2008 06 03 G96	0.0 0.4-

2008 EW₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.59369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25211291	ω	204.19143	-0.67948153	+0.73277591
<i>a</i>	2.4816431	Ω	23.06044	-0.65697139	-0.58542083
<i>e</i>	0.1140640	<i>i</i>	5.37099	-0.32663963	-0.34687450
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29 691	0.1+ 0.4-	2008 02 02 691	0.3- 0.3+	2008 03 14 G96	0.3+ 0.3-
1998 10 29 691	0.1+ 0.1-	2008 02 02 691	0.4- 0.2+	2008 03 14 G96	0.3+ 0.3-
1998 10 29 691	0.1+ 0.1-	2008 02 13 691	0.0 0.1-	2008 03 14 G96	0.4+ 0.1-
2001 07 12 644	0.2- 1.0+	2008 02 13 691	0.1+ 0.0	2008 03 15 691	0.2- 0.6+
2001 07 12 644	0.1+ 0.5+	2008 02 13 691	0.2+ 0.1+	2008 03 15 691	0.1+ 0.2+

2001 07 12 644	0.6- 0.6+	2008 02 28 G96	0.4+ 0.4-	2008 03 15 691	0.4- 0.2-
2006 10 23 691	0.1- 0.1+	2008 02 28 G96	0.1+ 0.3-	2008 04 07 691	0.0 0.0
2006 10 23 691	0.0 0.1+	2008 02 28 G96	0.0 0.2-	2008 04 07 691	0.1- 0.5-
2006 10 23 691	0.3- 0.2+	2008 02 28 G96	0.4+ 0.2-	2008 04 07 691	0.1- 0.2+
2006 11 15 691	0.4+ 0.3+	2008 03 11 691	0.3+ 0.2+	2008 06 01 G96	0.6+ 0.2-
2006 11 15 691	0.5- 0.1-	2008 03 11 691	0.1+ 0.2+	2008 06 01 G96	0.7- 0.1+
2006 11 15 691	0.1+ 0.4+	2008 03 11 691	0.2+ 0.1-	2008 06 01 G96	0.3+ 0.1-
2008 02 02 691	0.1- 0.2-	2008 03 14 G96	0.6+ 0.4-	2008 06 01 G96	0.4- 0.1-

2008 EN₁₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	10.98251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968273	ω	216.12720	-0.99590746	-0.08036561
<i>a</i>	2.6406883	Ω	319.20241	+0.09036663	-0.89297897
<i>e</i>	0.1068056	<i>i</i>	3.62829	-0.00148756	-0.44286558
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19 G96	0.4+ 0.3-	2008 03 03 D29	0.3+ 0.3+	2008 03 14 A77	0.5+ 0.4+
2006 10 19 G96	0.5+ 0.1-	2008 03 03 D29	0.3+ 0.6-	2008 03 25 691	0.4- 0.2+
2006 10 19 G96	0.2+ 0.1+	2008 03 03 D29	0.2+ 0.8-	2008 03 25 691	0.1- 0.2+
2006 10 19 G96	0.2- 0.0	2008 03 03 D29	0.3+ 0.2+	2008 03 25 691	0.2- 0.7+
2006 10 27 691	0.3- 0.3-	2008 03 11 703	0.3- 0.2+	2008 04 01 691	1.5+ 0.5-
2006 10 27 691	0.1+ 0.5+	2008 03 11 703	0.5- 0.3-	2008 04 01 691	0.2- 0.2-
2006 10 27 691	0.2- 0.0	2008 03 11 703	0.2+ 0.0	2008 04 01 691	0.6- 0.0
2006 11 14 G96	0.3+ 0.0	2008 03 11 703	(1.7- 1.2+)	2008 04 03 691	0.0 0.0
2006 11 14 G96	0.0 0.2-	2008 03 13 G96	0.0 0.1-	2008 04 03 691	0.7- 0.3-
2006 11 14 G96	0.2+ 0.1-	2008 03 13 G96	0.1+ 0.3-	2008 04 03 691	0.3+ 0.2+
2006 11 14 G96	0.4+ 0.1-	2008 03 13 G96	0.0 0.1-	2008 05 05 G96	0.1- 0.1-
2008 02 13 691	0.3- 0.0	2008 03 13 G96	0.1+ 0.1-	2008 05 05 G96	0.3- 0.0
2008 02 13 691	0.1- 0.1-	2008 03 14 A77	1.1+ 0.1-	2008 05 05 G96	0.1+ 0.1+
2008 02 13 691	0.0 0.1+	2008 03 14 A77	1.4+ 0.1+	2008 05 05 G96	0.0 0.0

2008 EX₁₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.09574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18343075	ω	256.90396	+0.89180078	+0.37667003
<i>a</i>	3.0677593	Ω	80.51406	-0.24903932	+0.87116575
<i>e</i>	0.0275853	<i>i</i>	14.72002	-0.37771786	+0.31494433
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12 644	0.0 0.3+	2005 11 05 703	0.5- 0.7+	2008 03 14 703	0.6- 0.7+
2002 02 12 644	0.1+ 0.2-	2005 11 05 703	0.4- 0.4+	2008 03 14 703	1.2+ 1.2-
2002 02 12 644	0.5+ 0.1+	2006 12 26 691	0.0 0.0	2008 03 14 703	0.6- 0.5-
2002 03 20 644	0.2+ 0.1-	2006 12 26 691	0.1- 0.1+	2008 03 14 703	(0.2+ 1.8-)
2002 03 20 644	0.2- 0.3+	2006 12 26 691	0.0 0.3+	2008 03 15 G96	0.2+ 0.1+
2002 03 20 644	0.1- 0.1+	2008 03 03 G96	0.5- 0.2-	2008 03 15 G96	0.3+ 0.2-
2002 03 20 644	0.3- 0.0	2008 03 03 G96	0.4- 0.1+	2008 03 15 G96	0.1- 0.2+
2004 07 12 E12	0.1+ 1.1+	2008 03 03 G96	0.2+ 0.2-	2008 03 15 G96	0.0 0.3+
2004 07 12 E12	0.5+ 0.0	2008 03 03 G96	0.3- 0.1-	2008 05 07 G96	0.1- 0.1+
2004 07 12 E12	1.9- 1.5+	2008 03 03 D29	0.4+ 0.0	2008 05 07 G96	0.1- 0.3-
2004 07 12 E12	0.8+ 0.5+	2008 03 03 D29	0.3+ 0.5+	2008 05 07 G96	0.2- 0.1-
2005 10 05 703	0.4- 0.3-	2008 03 03 D29	1.0+ 0.8+	2008 05 07 G96	0.4+ 0.1-
2005 10 05 703	0.2+ 0.0	2008 03 03 D29	1.3+ 0.1+	2008 05 08 G96	0.4+ 0.2-
2005 10 05 703	0.8- 0.2-	2008 03 13 703	0.5- 1.0+	2008 05 08 G96	0.1- 0.0
2005 10 05 703	0.2- 0.2-	2008 03 13 703	0.0 0.7+	2008 05 08 G96	0.3- 0.0
2005 11 05 703	0.7+ 1.2+	2008 03 13 703	0.3+ 0.1-	2008 05 08 G96	0.3- 0.1-
2005 11 05 703	0.7+ 0.5+	2008 03 13 703	0.2- 0.7+		

2008 JUNE 18

M.P.O. 139951

2008 EC₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	53.46926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21243318	ω	313.33053	-0.75094311	-0.66030028
<i>a</i>	2.7817695	Ω	185.37135	+0.63116726	-0.71348869
<i>e</i>	0.0213458	<i>i</i>	5.75114	+0.19419665	-0.23438736
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.3+	2008 03 14	D29	0.3+	0.3-
2005 08 10	807	0.3-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+	2008 03 14	D29	0.2+	0.1-
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-	2008 03 14	D29	0.4+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.5+
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.4-	0.0	2008 02 27	691	0.1-	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2008 02 27	691	0.1-	0.1-	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.9-	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2005 09 26	691	0.2-	0.1-	2008 02 27	G96	0.0	0.4-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3-	2008 04 11	G96	0.6+	0.1-
2005 09 26	691	0.3+	0.2-	2008 02 27	G96	0.4+	0.2-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1-				
2006 12 12	644	0.2-	0.6+	2008 03 14	D29	0.7+	0.3+				

2008 EF₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.43521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28859242	ω	198.93207	-0.33102664	+0.93767432
<i>a</i>	2.2678419	Ω	51.87749	-0.84747770	-0.24613003
<i>e</i>	0.0731950	<i>i</i>	7.72708	-0.41497339	-0.24533013
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	G96	0.3-	0.5-	2008 03 11	G96	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2006 10 27	G96	0.4-	0.4-	2008 03 11	G96	0.3-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2006 10 27	G96	0.7-	0.9+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1-
2006 10 27	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	G96	0.5-	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2006 11 10	691	0.2-	0.2-	2008 03 15	A77	0.0	0.7-	2008 05 07	G96	0.5+	0.4-
2006 11 10	691	0.5+	0.1+	2008 03 15	A77	1.2+	0.2-	2008 05 07	G96	0.3-	0.0
2006 11 10	691	0.1-	0.0	2008 03 15	A77	0.6+	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.3-
2006 11 20	G96	0.1+	0.3-	2008 03 29	703	(0.7-	1.7+)	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-
2006 11 20	G96	0.3-	0.2-	2008 03 29	703	(1.1-	2.2+)	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 20	G96	0.4+	0.9-	2008 03 29	703	0.1+	1.2+	2008 06 03	G96	0.3+	0.1-
2006 11 20	G96	0.0	0.8-	2008 03 29	703	0.7-	0.3+	2008 06 03	G96	0.6-	0.3+
2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.4-	0.3+	2008 06 03	G96	0.0	0.5-
2006 12 12	691	0.0	0.3+	2008 04 07	G96	0.2-	0.1-				
2006 12 12	691	0.1-	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+				

2008 EB₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.32194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23929679	ω	80.76392	-0.12903027	-0.98947182
<i>a</i>	2.5694774	Ω	17.07251	+0.79939827	-0.14290300
<i>e</i>	0.2422341	<i>i</i>	12.90144	+0.58678241	-0.02289674
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.0	1.7+	2008 01 19	G96	0.8+	0.5-	2008 03 25	291	0.1+	0.1+
1998 09 26	691	0.5-	0.1-	2008 03 07	408	0.5-	0.5+	2008 03 25	291	0.1+	0.1-
1998 09 26	691	0.1-	0.7-	2008 03 07	408	0.3+	0.7+	2008 04 06	G96	0.2-	0.3-
2004 03 27	291	0.2+	0.4+	2008 03 08	408	0.8+	1.6+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2-
2004 03 27	291	0.3+	0.3+	2008 03 08	408	(1.4+	2.9+)	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2004 03 27	291	0.4+	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.1-	0.3-
2008 01 19	G96	0.3+	0.7-	2008 03 15	691	0.5-	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2008 01 19	G96	0.6+	0.4-	2008 03 15	691	0.1-	0.2-	2008 04 27	G96	0.3-	0.3-
2008 01 19	G96	0.1-	0.5-	2008 03 25	291	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.2-

2008 EH₁₄₇ = 2006 YO₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	265.93988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30566143	ω	94.74144	+0.61921673	+0.78460536
<i>a</i>	2.1826074	Ω	213.58103	-0.74085727	+0.57066550
<i>e</i>	0.1883879	<i>i</i>	3.21969	-0.26019442	+0.24235370
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	2.5-	1.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.0	2008 03 10	691	0.4-	0.3+
1996 10 10	691	0.3+	0.2-	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
1996 10 10	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.4-	0.7+
1996 10 16	691	0.8+	0.4-	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1-
1996 10 16	691	0.6+	0.2-	2006 11 18	691	0.0	0.3-	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
1996 10 16	691	0.8+	0.4-	2006 11 18	691	0.3-	0.3-	2008 03 29	G96	0.2-	0.1+
1999 08 12	699	1.2+	0.4-	2006 12 18	408	0.1-	1.0+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
1999 08 12	699	1.0-	0.4+	2006 12 18	408	0.0	1.0+	2008 04 09	G96	0.0	0.1-
1999 08 12	699	0.5-	1.0+	2006 12 19	408	1.1+	1.2+	2008 04 09	G96	0.3-	0.2-
2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2006 12 19	408	(1.1+	1.9+)	2008 04 09	G96	0.1+	0.6-
2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2008 03 01	691	0.1-	0.4-	2008 04 09	G96	0.2-	0.4+
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.5+	0.1-				
2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.5-				

2008 EJ₁₄₇ = 1999 XQ₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.00520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26886219	ω	269.98950	-0.93060954	-0.36394282
<i>a</i>	2.3774765	Ω	248.66795	+0.35022261	-0.85455928
<i>e</i>	0.1465870	<i>i</i>	2.39209	+0.10634853	-0.37050513
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.1-	1.0-	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2008 03 08	703	0.4+	0.5-
1999 12 08	691	0.2+	0.8-	2006 10 11	691	0.2-	0.2+	2008 03 15	G96	0.4-	0.2-
1999 12 08	691	0.1-	0.7-	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.0
1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.5+
1999 12 13	691	0.1+	0.7+	2006 11 18	291	0.5-	0.6+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	291	0.4-	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.4+
2004 01 03	413	0.4-	0.7+	2006 11 18	291	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.1-	1.0+
2004 01 03	413	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.8+	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.9+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.1-
2006 09 15	691	0.3-	0.7+	2008 03 01	691	0.1-	0.3+	2008 04 11	703	0.8-	0.3+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.5-	0.5-	2008 04 11	703	1.3-	1.6+
2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2008 03 08	703	0.6+	0.2-	2008 04 11	703	0.2-	0.5-
2006 09 30	691	0.3-	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.5+	2008 04 11	703	0.2+	0.1+

2008 EL₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.75967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858852	ω	49.62744	-0.99862275	-0.03325640
<i>a</i>	3.1229643	Ω	128.42771	+0.01602306	-0.92980417
<i>e</i>	0.0072668	<i>i</i>	2.96916	+0.04995861	-0.36654907
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.7-	2008 04 08	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	291	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1-	1.0-	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	291	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4-	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	291	0.4+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.6-	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2002 02 07	291	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2002 02 07	291	0.4-	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.4-
2003 05 23	926	0.1+	0.8+	2008 03 01	691	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-
2003 05 23	926	0.4+	0.6+	2008 03 13	691	0.5-	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2003 05 23	926	0.4+	0.4+	2008 03 13	691	0.7-	0.3-	2008 05 06	G96	0.6+	0.1+
2004 08 15	807	0.2-	0.3+	2008 03 13	691	0.1-	0.3+	2008 05 06	G96	0.5+	

M.P.O. 139952

2004 08 15	807	0.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−	2008 05 06	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 05 06	G96	0.5+	0.4+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.8−				
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−				

2008 EN₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	321.10825										
<i>n</i>	0.22946324	ω	218.15709	−0.39726284	+0.91656343						
<i>a</i>	2.6423720	Ω	28.52048	−0.81667246	−0.33034405						
<i>e</i>	0.1079143	<i>i</i>	5.49921	−0.41860284	−0.22535371						
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 04 04	691	0.4+	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
1995 04 04	691	0.3+	0.6−	2008 03 01	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
1995 04 04	691	0.7−	1.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2004 04 25	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	1.0+	2008 04 28	G96	(0.3−	1.6−)
2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.7+	0.5−	2008 04 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+				

2008 EO₁₄₇ = 2005 QL₁₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	184.85692										
<i>n</i>	0.21314788	ω	8.81387	+0.98967472	−0.14331413						
<i>a</i>	2.7755477	Ω	359.41169	+0.11461591	+0.80067087						
<i>e</i>	0.1418229	<i>i</i>	12.57940	+0.08606472	+0.58171060						
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 11 08	691	0.3−	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
1996 11 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
1996 11 08	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.5+
2005 08 30	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+	2008 05 03	G96	0.3−	0.5+
2005 08 30	644	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 05 03	G96	0.4−	0.3−
2005 08 31	644	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2005 08 31	644	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+

2008 EP₁₄₇ = 2008 GH₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	55.52444										
<i>n</i>	0.22917985	ω	321.24606	−0.58697157	−0.80954364						
<i>a</i>	2.6445499	Ω	164.68766	+0.75206229	−0.54986012						
<i>e</i>	0.1490421	<i>i</i>	2.20757	+0.29977774	−0.20565249						
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 12	695	0.3−	0.7+	2008 03 13	691	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2001 09 12	695	0.1−	0.5+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	291	0.1+	0.2+
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	291	0.4+	0.0
2008 03 01	691	0.8+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	291	0.2+	0.3+
2008 03 01	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1−	0.4+
2008 03 01	691	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.1−
2008 03 13	691	0.6−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	G96	0.4−	0.2+
2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.6−	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.2+

2008 JUNE 18

2008 ER₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	133.13699										
<i>n</i>	0.21496991	ω	246.07703	+0.52228421	−0.85264596						
<i>a</i>	2.7598423	Ω	172.38758	+0.81705947	+0.49542542						
<i>e</i>	0.0387235	<i>i</i>	6.34115	+0.24419874	+0.16597745						
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.5−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.3−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.7+	0.3−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.5+	0.4−
2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−	2008 05 05	291	0.4+	0.0
2008 03 01	691	0.3−	0.9+	2008 04 06	G96	0.8+	0.2−	2008 05 05	291	0.1+	0.2−
2008 03 01	691	0.0	0.3+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−	2008 05 05	291	0.4−	0.0

2008 ES₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i>	306.42274										
<i>n</i>	0.18112213	ω	220.44493	−0.18807152	+0.98203964						
<i>a</i>	3.0937724	Ω	38.72168	−0.89477705	−0.16499057						
<i>e</i>	0.1080299	<i>i</i>	1.38092	−0.40497301	−0.09152194						
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2004 07 17	807	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2004 07 17	807	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.3+
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.8−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 11 06	G96	0.5+	0.5−	2008 03 15	291	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	291	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2005 11 06	G96	0.4+	0.3+	2008 03 15	291	0.2−	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−	2008 04 24	G96	0.2−	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.5−
2005 11 25	G96	0.6−	0.4−	2008 03 26	G96	0.8+	0.3+	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+

2008 ET₁₄₇ = 2006 UN₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
M	4.90708		(2000.0)			P		Q			
n	0.24662535		ω	167.24793		−0.97345433		+0.22865677			
a	2.5183200		Ω	25.97681		−0.21197405		−0.88395727			
e	0.0417033		i	1.32601		−0.08633459		−0.40784265			
P	4.00		H	17.4		G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
1992 03 30	691	2.8−	1.9−	2006 10 21	G96	0.6+	0.1−	2008 03 13	691	1.1−	1.2+
1992 03 30	691	0.2−	1.3−	2006 11 14	691	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.4+	0.4+
1992 03 30	691	0.7−	1.8−	2006 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.2+
2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2000 03 14	691	0.4+	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.5+
2000 03 14	691	0.9+	0.6−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.8+	0.3+
2000 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.7−	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	G96	0.4+	0.9−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2006 10 17	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.6−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.6−	0.8+	2008 04 24	G96	0.8+	0.1−
2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.6+	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.7+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.6−	0.7+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139953

2008 EU₁₄₇ = 1999 CJ₁₅₃ = 2004 JP₅₄ = 2006 WU₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.84445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22832956	ω	78.77503		-0.75758151		+0.65204039
<i>a</i>	2.6511113	Ω	141.90969		-0.61636896		-0.69935924
<i>e</i>	0.1361929	<i>i</i>	2.80838		-0.21484777		-0.29281392
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.3+
1999 02 14	691	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.3+
1999 02 14	691	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.1-
1999 02 16	691	0.0	1.0-	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2-	0.2+
1999 02 16	691	0.6-	0.1-	2006 11 17	G96	0.4-	0.2-	2008 03 09	691	0.1+	0.0
1999 02 16	691	0.6-	0.0	2006 11 17	G96	0.5-	0.4-	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.4-	0.2+	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
2001 10 24	691	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.1-	0.7+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2001 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.3-	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 04 08	G96	0.5+	0.2-
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.3+	0.6+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2-
2004 05 09	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	691	0.4-	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.1-
2004 05 21	704	0.5+	0.8+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.2-	0.4-
2004 05 21	704	0.7+	1.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4+	2008 06 06	G96	0.3+	0.5-
2004 05 21	704	0.6+	1.0+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-	2008 06 06	G96	0.4+	0.3-
2004 05 21	704	0.0	1.2+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2008 06 06	G96	0.3+	0.3-
2004 05 21	704	0.2-	0.9+	2006 12 13	G96	0.5-	0.3+	2008 06 06	G96	0.0	0.4-
2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2008 03 01	691	0.1+	0.4+				

2008 EV₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.15036		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29624819	ω	116.01881		+0.04720824		+0.99861523
<i>a</i>	2.2286006	Ω	156.65195		-0.93612576		+0.05233875
<i>e</i>	0.2249887	<i>i</i>	3.35832		-0.34848234		-0.00531674
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.8+	1.7-	2008 03 01	691	0.2-	0.1+	2008 03 26	G96	0.6+	0.0
1992 09 23	691	0.6-	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.1-	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
1992 09 23	691	0.4+	0.1-	2008 03 09	691	0.2-	0.3-	2008 04 08	G96	0.1+	0.2-
1998 03 25	691	0.2-	0.4-	2008 03 09	691	0.2-	0.2-	2008 04 08	G96	0.3+	0.1-
1998 03 25	691	0.1-	0.4-	2008 03 13	691	0.2-	0.4-	2008 05 06	G96	0.4+	0.2+
1998 03 25	691	0.1-	0.3-	2008 03 13	691	0.3-	0.6+	2008 05 06	G96	0.7+	0.0
2008 03 01	691	0.2-	0.2-	2008 03 13	691	(2.7-	2.9+)	2008 05 06	G96	0.6+	0.1+
2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1-	2008 05 06	G96	0.4+	0.1-

2008 ED₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.39573		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18530751	ω	286.89238		+0.22994225		+0.97311342
<i>a</i>	3.0470111	Ω	356.32279		-0.79522714		+0.17999641
<i>e</i>	0.1120028	<i>i</i>	11.96690		-0.56101726		+0.14370655
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.3-	0.3+	2008 03 01	691	0.1-	0.1+	2008 03 27	G96	0.4-	0.6-
1994 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1994 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
1999 10 02	691	0.1-	0.1+	2008 03 10	691	0.1-	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.3+
1999 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.8+	0.4-
1999 10 02	691	0.2-	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2-
1999 10 30	691	0.2-	0.4-	2008 03 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 11	G96	0.2+	0.2+
1999 10 30	691	0.1+	0.3-	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
1999 10 30	691	0.0	0.5+	2008 03 27	G96	0.2-	0.2-	2008 05 11	G96	0.4+	0.1-
2008 03 01	691	0.2-	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+	2008 05 11	G96	0.3+	0.1-

2008 EG₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.15970		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27992645	ω	140.97419		-0.52659843		-0.85004236
<i>a</i>	2.3144089	Ω	340.79385		+0.77131081		-0.47227888
<i>e</i>	0.1478984	<i>i</i>	1.92471		+0.35745452		-0.23319657
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.6-	0.5-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2-
1994 04 13	691	0.1-	0.4-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2008 03 27	G96	0.6-	0.2+
1994 04 13	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.8-	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.1-	0.3-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.3-	0.0	2008 04 15	G96	0.1-	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.4+
2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.7+
2006 09 26	G96	0.4-	0.2+	2008 03 09	691	0.4+	0.4-	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.5-	0.2-	2008 03 09	691	0.2-	0.1+				
2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2008 03 09	691	0.1+	0.2+				

2008 EM₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.75261		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21499534	ω	287.49280		+0.05471474		+0.99844398
<i>a</i>	2.7596246	Ω	345.63090		-0.89886181		+0.04455659
<i>e</i>	0.0641850	<i>i</i>	2.48648		-0.43480311		+0.03353102
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.2-	0.4+	2008 03 02	691	0.6+	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.5+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.7-	0.1-
2005 10 05	G96	0.6-	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 05	G96	0.3-	0.2-	2008 03 06	691	0.6+	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2005 10 05	G96	0.5-	0.1-	2008 03 06	691	0.4+	0.1-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1-
2005 10 05	G96	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	1.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	0.7-	0.1+	2008 04 26	G96	0.2-	0.3+
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 03 10	691	0.5-	0.0	2008 04 26	G96	0.6+	0.3-
2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2008 03 26	G96	0.8+	0.2-	2008 04 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2008 03 26	G96	0.2+	0.0				

2008 EN₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	57.17508		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27545696	ω	127.70842		-0.54990330		-0.83512375
<i>a</i>	2.3393770	Ω	355.58987		+0.70199163		-0.45354973
<i>e</i>	0.2021453	<i>i</i>	9.89737		+0.45256393		-0.31122495
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.4-	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.3-	2008 03 27	G96	0.2+	0.2-
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.4-	1.1+	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-
2006 09 15	691	0.3+	0.3-	2008 03 02	691	0.1-	0.4-	2008 03 27	G96	0.4+	0.2-
2006 09 25	G96	0.3-	0.1+	2008 03 09	691	0.4+	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2008 03 09	691	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.3+
2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2008 03 09	691	0.2+	0.3-	2008 04 15	G96	0.1-	0.2+
2006 09 25	G96	0.1-	0.6-	2008 03 27	G96	0.1-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0

2008 EP₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.80273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26465026	ω	86.62163	+0.99902901	+0.02380855
<i>a</i>	2.4026352	Ω	272.01179	-0.03663228	+0.91635031
<i>e</i>	0.1290878	<i>i</i>	2.12575	+0.02447668	+0.39966894
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.4-	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	699	0.3-	0.7-	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-	2008 03 27	G96	0.6+	0.5-
2002 10 31	699	0.2-	0.5+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.8-	0.7-
2002 10 31	699	0.1-	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2-	0.1-	2008 04 12	G96	(1.6+	0.5+)
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.5+	0.7-
2006 11 20	691	0.0	0.2-	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.8-	0.2+
2006 12 12	G96	0.0	0.3-	2008 03 10	691	0.3-	0.0	2008 05 03	G96	0.6-	0.3+
2006 12 12	G96	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.8+	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.0
2006 12 16	G96	0.5-	0.2-	2008 03 27	G96	0.0	0.2-				

2008 EQ₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	94.64073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25822281	ω	236.48596	+0.03983335	-0.99856849
<i>a</i>	2.4423411	Ω	211.28987	+0.93803962	+0.04967860
<i>e</i>	0.1579346	<i>i</i>	3.94114	+0.34423099	-0.01982438
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2004 03 29	691	0.1-	1.0-	2008 03 02	691	0.3-	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.5-
2004 03 29	691	0.2-	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.4-
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.2-	0.3+	2008 04 11	G96	0.2-	0.4-
2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.3-
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.5+	0.2-
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	1.1+	0.4-
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6+	0.1-	2008 05 03	G96	0.6+	0.5-
2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2008 03 27	G96	0.4-	0.2+				
2006 10 31	G96	0.5-	0.1-	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+				

2008 ES₁₄₈ = 2004 CM₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.10752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28496719	ω	334.09746	+0.66553557	+0.74627839
<i>a</i>	2.2870350	Ω	337.62020	-0.67944851	+0.59944794
<i>e</i>	0.2217642	<i>i</i>	1.72246	-0.30888853	+0.28936263
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.5-	0.6-	2006 12 13	691	0.6+	0.2-	2008 03 27	G96	0.2-	0.3+
1994 03 14	691	0.4-	0.7-	2006 12 25	691	0.3-	0.2-	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+
2001 03 26	691	0.5+	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.2-	2008 03 27	G96	1.3+	0.6+
2001 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	691	0.3-	0.1+	2008 04 03	G96	0.2-	0.0
2001 03 26	691	0.5+	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.3-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-
2002 10 16	644	0.2-	0.2+	2008 03 02	691	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4-	0.0
2002 10 16	644	0.1-	0.7+	2008 03 02	691	0.4-	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.4-	0.7+	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3-	0.2-
2004 02 10	926	0.0	0.2-	2008 03 15	G96	0.4-	0.6-	2008 04 11	G96	0.6+	0.2-
2004 02 10	926	0.4+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4-	0.1-
2004 02 10	926	0.3-	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1-	0.3-
2004 02 12	691	1.0-	0.6+	2008 03 15	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.8+
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3-	0.5+	2008 05 03	G96	0.3-	0.3+
2004 02 12	691	0.5+	0.1-	2008 03 15	G96	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.4-	0.3+

2006 12 13	691	0.1-	0.1+	2008 03 15	G96	0.6-	0.3-	2008 05 03	G96	0.5-	0.3+
2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.5+				

2008 ET₁₄₈ = 2002 CL₂₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	5.89984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17342551	ω	205.01359	-0.96403736	+0.26547972
<i>a</i>	3.1846429	Ω	350.35732	-0.22975406	-0.85585975
<i>e</i>	0.1179590	<i>i</i>	4.22767	-0.13358531	-0.44387455
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.2+	0.1+	2002 02 13	645	0.0	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2004 09 08	705	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2002 01 22	291	0.2-	0.1-	2004 09 08	705	0.2+	0.5-	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	(1.2+	1.7+)	2004 09 08	705	0.1-	0.4-	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.6-	0.7+	2008 03 02	691	0.1-	0.2-	2008 04 13	G96	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	(1.0+	2.2+)	2008 03 02	691	0.2-	0.2-	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2008 03 02	691	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.5-	2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 05 05	G96	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.2-	0.2+	2008 05 05	G96	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	1.0+	2008 03 29	G96	0.9-	1.2-				
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.1-				

2008 EX₁₄₈ = 2006 YX₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	80.28378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18340703	ω	202.94729	-0.22775811	-0.97262864
<i>a</i>	3.0680238	Ω	260.24252	+0.90045743	-0.19239290
<i>e</i>	0.1539895	<i>i</i>	2.67765	+0.37054374	-0.13030160
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.3+	1.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-	2008 03 29	G96	0.0	0.3-
2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-	2008 03 29	G96	0.0	0.2-
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2003 03 30	695	0.2-	0.7+	2008 03 02	691	0.2+	1.2-	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	695	0.0	1.0-	2008 03 02	691	0.8-	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.1-
2006 12 24	291	0.0	0.1-	2008 03 02	691	0.2-	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2-
2006 12 24	291	0.0	0.2-	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.5-
2006 12 24	291	0.3-	0.0	2008 03 11	691	0.1-	0.3-	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2006 12 27	G96	0.4+	0.2-	2008 03 11	691	0.1-	0.2-	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2006 12 27	G96	0.4+	0.2-	2008 03 15	691	0.1+	0.9+	2008 05 05	G96	0.2+	0.2+
2006 12 27	G96	0.4+	0.1-	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+
2006 12 27	G96	0.2-	0.3-	2008 03 15	691	0.2+	0.3-				
2007 02 10	G96	0.2-	0.3-	2008 03 29	G96	0.0	0.0				

2008 EZ₁₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	58.75339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24038169	ω	10.13597	-0.50726394	-0.85449553
<i>a</i>	2.5617404	Ω	110.42426	+0.78208401	-0.51098746
<i>e</i>	0.0855218	<i>i</i>	6.85760	+0.36197776	-0.09343018
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.7+	0.3-	2008 03 29	703	1.2-	0.3-
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.2-	2008 03 29	703	0.7-	1.1-
2004 04 16	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.9+	0.2+	2008 03 29	703	0.6-	0.7-
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.3-	1.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.2-
2004 04 16	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.4-	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-
2008 03 02	G96	1.3+	0.2-	2008 03 11	703	0.4+	0.6+	2008 04 14	G96	0.5-	0.6-
2008 03 02	G96	0.1+	0.2-	2008 03 29	703	1.7-	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.4-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139955

2008 EA₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	44.70937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26371753	ω	136.91356	-0.83826804	-0.54515140
<i>a</i>	2.4082970	Ω	10.06809	+0.48197707	-0.75009740
<i>e</i>	0.1951793	<i>i</i>	3.54200	+0.25496039	-0.37438463
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.4-	0.9-	2008 03 10	691	0.5-	0.5-	2008 04 30	G96	0.0	0.3+
1993 04 15	691	0.5-	0.6-	2008 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+
1993 04 15	691	0.3-	1.1-	2008 03 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	G96	0.3-	0.3+
2006 09 26	G96	0.8+	0.0	2008 03 25	691	0.2+	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2008 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.6-	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2008 03 25	691	0.5+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.4-	0.3+
2006 10 19	G96	0.5+	1.0-	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+
2006 10 19	G96	0.6+	0.8-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	2008 06 01	G96	0.1-	0.7+
2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.1-	0.2+
2006 10 19	G96	0.5-	0.4-	2008 04 13	G96	0.6+	0.3-	2008 06 01	G96	0.7-	0.2+
2008 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+	2008 06 01	G96	0.7-	0.1+
2008 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1-				
2008 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0				

2008 EC₁₄₉ = 1999 RS₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	348.86491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28606231	ω	144.72740	-0.82734993	+0.55143064
<i>a</i>	2.2811944	Ω	69.08229	-0.53803654	-0.72342480
<i>e</i>	0.0727036	<i>i</i>	6.56821	-0.16127235	-0.41542845
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2008 03 04	703	0.7-	1.0-
1999 09 15	691	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.8-	0.1-	2008 03 04	703	1.0-	1.2+
1999 09 15	691	0.8+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-	2008 03 29	703	0.4+	0.3+
1999 09 16	691	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7-	2008 03 29	703	0.1-	0.1-
1999 09 16	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	703	0.9-	0.2-
2006 10 02	G96	0.4+	0.1-	2008 01 19	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	703	0.9-	0.9-
2006 10 02	G96	0.6+	0.1-	2008 01 19	G96	0.6+	0.1-	2008 04 06	703	0.4-	0.2-
2006 10 02	G96	0.7+	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.3+	2008 04 06	703	0.2+	0.5-
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.4+	2008 04 06	703	0.0	1.3+
2006 10 22	691	0.1-	0.0	2008 03 02	D29	1.1+	0.5+	2008 04 06	703	0.2+	0.3+
2006 10 22	691	0.1+	0.7+	2008 03 02	D29	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	691	0.7-	0.1-	2008 03 02	D29	0.8+	0.3-	2008 04 14	G96	0.6+	0.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2008 03 02	D29	0.6+	0.6-	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+
2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 03 04	703	0.7-	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2006 11 16	G96	0.2+	0.1-	2008 03 04	703	1.0-	0.3-				

2008 EE₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.01725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28946642	ω	341.18006	-0.95367519	+0.29927351
<i>a</i>	2.2632746	Ω	216.27904	-0.26894246	-0.89377365
<i>e</i>	0.1217040	<i>i</i>	2.96847	-0.13480940	-0.33407191
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.6+	2008 04 04	703	0.2+	1.1+
2000 12 23	645	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.6+	2008 04 04	703	0.9+	0.4-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2008 04 04	703	0.6+	0.7-
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.5+	0.3-	2008 04 04	703	0.1+	0.2-
2001 03 19	608	0.5-	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2001 03 19	608	0.6-	0.1+	2006 11 21	G96	0.5-	0.4-	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2001 03 19	608	0.9-	0.1+	2008 03 03	691	0.3+	0.7-	2008 04 13	G96	0.2-	0.1+

2006 09 27	G96	0.1-	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.9+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.1-	0.3+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1-
2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2008 03 11	691	0.4-	0.6+	2008 05 02	G96	0.3+	0.2-
2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 02	G96	0.1-	0.4-

2008 EF₁₄₉ = 2006 WF₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.86361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28139329	ω	210.51569	+0.03118332	+0.99245298
<i>a</i>	2.3063589	Ω	61.50527	-0.88762295	+0.08204579
<i>e</i>	0.0936616	<i>i</i>	7.75522	-0.45951397	-0.09113489
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.6+	0.1+	2006 11 22	691	0.3-	0.1+	2008 03 29	703	0.3+	0.8-
2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.1-	2008 03 29	703	0.6-	0.3-
2006 09 28	G96	0.3-	0.1-	2008 03 03	D29	1.4+	0.6+	2008 04 06	703	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2-	0.4+	2008 03 03	D29	0.0	0.1-	2008 04 06	703	0.5+	0.1-
2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3-	2008 04 06	703	0.1-	0.0
2006 10 28	G96	0.5+	0.3-	2008 03 03	D29	0.1-	0.2-	2008 04 06	703	0.7-	1.3-
2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 03 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 12	703	0.3+	0.2-
2006 10 28	G96	0.7-	0.5+	2008 03 06	G96	0.3-	0.0	2008 04 12	703	0.5+	1.0+
2006 11 19	691	0.1-	0.2-	2008 03 06	G96	0.3-	0.1-	2008 04 12	703	0.1+	0.0
2006 11 19	691	0.0	0.1-	2008 03 06	G96	0.5-	0.1+	2008 04 12	703	0.2+	0.7+
2006 11 19	691	0.1+	0.2-	2008 03 29	703	0.5-	0.6+				
2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.4-	0.2+				

2008 EG₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	71.69703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752443	ω	262.79553	-0.07190907	-0.99601570
<i>a</i>	3.1354314	Ω	191.72509	+0.98651109	-0.06322732
<i>e</i>	0.2341258	<i>i</i>	15.04283	+0.14705428	-0.06288908
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.9+	0.5-	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.6-	2008 03 10	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	644	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2003 04 30	691	0.2-	0.6+	2006 11 13	703	(4.7-	1.9+)	2008 03 10	691	0.1-	0.1-
2003 04 30	691	0.4+	0.5+	2006 11 13	703	0.2-	0.3-	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	691	0.2-	0.3+	2006 11 13	703	0.7+	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3-
2006 10 22	703	0.5+	0.3-	2006 11 13	703	0.7-	1.6-	2008 03 26	G96	0.2-	0.7-
2006 10 22	703	0.4+	0.6+	2006 11 13	703	0.7-	0.0	2008 03 26	G96	0.2-	0.3-
2006 10 22	703	0.3+	0.7-	2006 11 19	703	0.6+	1.2+	2008 04 11	G96	0.2-	0.1-
2006 10 22	703	0.2+	1.0-	2006 11 19	703	1.2+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	703	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	0.4-	0.8+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2006 10 28	703	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.2-	2008 04 11	G96	0.5+	0.1-
2006 10 28	703	0.6-	1.9+	2008 03 04	691	0.2-	0.1-				
2006 10 28	703	1.4+	0.3-	2008 03 04	691	0.2+	0.0				

2008 EH₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.60248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29209432	ω	352.00878	+0.90300453	+0.42829795
<i>a</i>	2.2496795	Ω	342.51170	-0.38769413	+0.77841241
<i>e</i>	0.2064308	<i>i</i>	6.46155	-0.18513803	+0.45894987
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 02 13	691	0.2-	0.3+	2008 03 12	691	0.2-	0.2-
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3-
2002 06 20	644	0.1-	0.1+	2004 02 13	691	0.7+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3-	0.2-
2002 06 20	644	0.2-	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3-

M.P.O. 139956

2002 06 20	644	0.5−	0.3+	2005 05 19	644	0.5+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2002 07 15	644	0.0	0.3+	2005 05 19	644	1.0+	0.7+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2002 07 15	644	0.0	0.5+	2008 03 04	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.9−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.5−	0.5−	2008 04 15	G96	0.9+	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.2+				
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.3−				

2008 EJ₁₄₉ = 2005 VW₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	233.76741		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18117017	ω	128.03812	+0.85258147		+0.51399533	
<i>a</i>	3.0932255	Ω	201.53841	−0.52256217		+0.83649693	
<i>e</i>	0.0827767	<i>i</i>	14.90197	−0.00579749		+0.18995178	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2008 04 04	703	1.4−	0.3−
2003 05 11	691	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.8+	0.0	2008 04 04	703	(1.7+	0.5−)
2003 05 11	691	0.4−	0.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.6+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2003 05 27	691	0.6+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2003 05 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2003 05 27	691	0.4+	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.4−
2005 11 04	703	0.6−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−
2005 11 04	703	0.3−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.1−	0.4−
2005 11 04	703	0.5−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.4−
2005 11 04	703	0.2−	0.5+	2008 04 04	703	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.8−
2005 11 10	703	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.1+				

2008 EK₁₄₉ = 2001 WV₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	94.17786		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21100010	ω	204.12746	−0.24455902		−0.96798370	
<i>a</i>	2.7943509	Ω	260.06757	+0.89869718		−0.20438289	
<i>e</i>	0.0222815	<i>i</i>	3.29146	+0.36405256		−0.14572298	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3−	0.6−
1998 01 27	910	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4−
1998 01 28	910	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.6+	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.9+	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 05 05	G96	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	(1.9+	0.3−)	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0	2008 05 05	G96	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	2008 05 05	G96	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.5+				
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0				

2008 EL₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	208.70380		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25403706	ω	133.14151	+0.99111828		+0.09697141	
<i>a</i>	2.4690961	Ω	221.54059	−0.12012224		+0.94641599	
<i>e</i>	0.0440639	<i>i</i>	7.88728	+0.05705439		+0.30804759	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 06 11	691	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
1998 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
1998 10 19	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.3−	1.3+	2008 03 04	691	0.7−	0.5−	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.7+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0

2008 JUNE 18

2002 12 10	644	0.1+	0.9+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2005 05 13	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	0.3−	0.5−	2008 03 12	691	0.4+	0.5+	2008 05 05	G96	0.5+	0.2+
2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 05 05	G96	0.4+	0.3+
2005 05 13	G96	0.6−	0.3−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.5+	0.2+
2005 06 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2005 06 11	691	0.2−	0.5+	2008 04 01	G96	0.5+	0.0				

2008 EO₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	349.42304		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26957997	ω	235.21554	−0.72589082		+0.68749009	
<i>a</i>	2.3732545	Ω	348.16783	−0.59291201		−0.64090352	
<i>e</i>	0.0775007	<i>i</i>	5.87085	−0.34862281		−0.34146750	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.8−	1.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.2+	1.0−
1998 08 30	691	0.8−	1.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−	2008 04 04	703	1.1−	0.2−
1998 08 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.9+	0.2−
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.3+
2003 12 25	645	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2004 03 20	691	0.1+	0.9+	2008 03 04	691	0.5−	0.8+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.4+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.6+				

2008 ER₁₄₉ = 2004 GV₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	240.22002		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24043025	ω	188.91174	+0.79043950		+0.61249126	
<i>a</i>	2.5613955	Ω	133.31546	−0.56133731		+0.72936335	
<i>e</i>	0.0360025	<i>i</i>	0.60925	−0.24516489		+0.30476803	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	1.6−	1.1+	2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
1993 09 22	809	0.9−	0.8+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	1.1+	0.8−
1993 09 22	809	1.0−	1.2+	2005 08 06	644	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.9+	0.3−
1995 01 08	691	0.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	1.2+	0.4−
1995 01 08	691	0.2−	0.4−	2005 08 26	699	0.5−	1.9−	2007 11 20	G96	1.7+	0.5−
1995 01 08	691	1.2−	2.9+	2005 08 26	699	1.5−	2.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
1995 01 08	691	0.1+	0.6−	2005 08 26	699	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
1995 01 08	691	1.3+	0.6−	2005 08 26	699	0.6+	1.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.9−
1995 01 08	691	0.1+	1.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.6+
2004 03 25	699	(2.4+	1.8+)	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.5−	0.2+
2004 03 25	699	(1.9+	0.9+)	2006 11 10	691	0.0	0.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 03 25	699	1.1+	0.0	2006 11 25	691	0.4−	0.1+	2008 03 05	691	0.9−	0.4−
2004 03 25	699	(1.9+	0.1+)	2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.8−	1.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	691	1.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	2.0−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 04 15	699	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	1.8+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2004 04 15	699	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2004 04 15	699	0.6−	0.8+	2007 01 08	G96	0.7−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2004 04 15	699	0.9+	1.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2004 04 16	644	0.5+	0.0	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 04 24	G96	0.4+	0.0
2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.3−	0.2+	2007 02 23	G96	0.2−	0.0				
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.6−	0.1−				

2008 ET₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	32.32091	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27187684	ω	168.46086	-0.97309232	-0.23039144	
<i>a</i>	2.3598691	Ω	358.20872	+0.20200042	-0.84603436	
<i>e</i>	0.0518618	<i>i</i>	6.12670	+0.11084753	-0.48077609	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.6-	0.1-	2008 03 27	G96	0.5+	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+	2008 03 27	G96	0.6-	0.4-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	(1.8+	0.6-)
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	1.0+	0.6-
2006 11 01	G96	0.2-	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2006 11 01	G96	0.2-	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.4-
2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.6-	0.0
2006 11 01	G96	0.2-	0.3+	2008 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2006 11 23	G96	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.5-	0.5+
2006 11 23	G96	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.5+

2008 EA₁₅₀ = 2006 XN₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	39.19324	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20285526	ω	194.05785	-0.92036002	-0.39017402	
<i>a</i>	2.8686564	Ω	322.94166	+0.36291497	-0.82689619	
<i>e</i>	0.0499804	<i>i</i>	2.51929	+0.14570570	-0.40497768	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.0	0.6-	2006 12 13	691	0.3-	0.3-	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
1998 03 02	691	0.4+	0.1-	2006 12 13	691	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.3-	0.0
1998 03 02	691	0.2-	0.2-	2008 03 06	691	0.9+	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.7-	0.8+	2008 03 06	691	0.3+	0.9-	2008 04 15	G96	0.4-	0.4+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2003 03 24	691	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2-	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2006 12 09	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3-	0.1+	2008 05 05	G96	0.5+	0.0
2006 12 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.4-	0.1-	2008 05 05	G96	0.2+	0.4-
2006 12 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	2008 05 05	G96	0.6+	0.0
2006 12 13	691	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.3+

2008 EB₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	30.34838	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19097755	ω	56.38013	-0.92780642	-0.35597420	
<i>a</i>	2.9863991	Ω	102.54921	+0.29306517	-0.88059682	
<i>e</i>	0.1199824	<i>i</i>	6.56587	+0.23084207	-0.31278045	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4+	2008 03 29	703	0.5-	0.7+
2003 04 10	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.6+	0.2-
2003 04 10	691	0.1-	0.1+	2008 03 06	G96	0.1-	0.3-	2008 03 29	703	0.8-	0.6+
2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2008 03 06	G96	0.0	0.5-	2008 03 29	703	1.4+	0.7+
2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.4-	2008 04 13	G96	0.1+	0.4-
2006 11 16	G96	0.2-	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3-	2008 04 13	G96	0.3-	0.7-
2006 11 16	G96	0.3-	0.7-	2008 03 15	291	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.3-	0.6-
2006 12 27	G96	0.2-	0.2+	2008 03 15	291	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.7-
2006 12 27	G96	0.1-	0.2+	2008 03 15	291	0.0	0.0				

2008 EC₁₅₀ = 2005 QT₁₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	198.42067	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21694300	ω	344.30480	+0.99618160	+0.07811742	
<i>a</i>	2.7430831	Ω	11.42909	-0.04232466	+0.82267640	
<i>e</i>	0.0750681	<i>i</i>	11.34662	-0.07635997	+0.56311740	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	113	1.1+	0.2-	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	1.0+	0.3-
2001 11 10	113	0.1+	0.5+	2005 08 28	E12	0.1-	0.4-	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-
2001 11 10	113	1.3-	0.1-	2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-
2004 06 05	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2-
2004 06 05	644	0.3-	0.3-	2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.6-
2004 06 05	644	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.6+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2-
2005 08 28	699	1.4+	0.2+	2008 03 07	703	0.9-	0.7+	2008 04 04	G96	0.3+	0.4-
2005 08 28	699	0.4-	0.2+	2008 03 07	703	0.3+	0.6+	2008 04 04	G96	0.5+	0.2-
2005 08 28	699	0.4-	0.2-	2008 03 07	703	0.1-	1.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2005 08 28	699	1.4-	0.3-	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.3-
2005 08 28	E12	0.1+	0.3-	2008 03 15	691	0.6-	0.6+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0
2005 08 28	E12	0.5+	1.3+	2008 03 15	691	0.1-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.2-

2008 ED₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	32.52260	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25272612	ω	94.82806	-0.91806986	-0.39463690	
<i>a</i>	2.4776272	Ω	61.93281	+0.34475720	-0.84158579	
<i>e</i>	0.1382607	<i>i</i>	2.43846	+0.19567883	-0.36877510	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2-	0.1-	2008 03 07	703	0.7+	0.3+	2008 04 06	703	1.5-	0.3+
1996 02 16	691	0.2-	0.7-	2008 03 07	703	0.0	1.0-	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
1996 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.6-	0.5+	2008 04 06	703	(2.5-	0.8+)
2004 02 16	291	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.3-	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	1.0-
2004 02 16	291	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	G96	0.3-	1.5-
2004 02 16	291	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.1-	2008 04 06	G96	0.3+	0.1-
2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 03 28	G96	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.1-	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 03 28	G96	0.3+	0.4-	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2008 03 07	703	0.2-	0.5-	2008 04 06	703	(2.2-	2.4+)				

2008 EE₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	111.92868	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18423029	ω	41.76675	+0.27030255	-0.95823527	
<i>a</i>	3.0588770	Ω	32.87162	+0.83145745	+0.18342890	
<i>e</i>	0.0592478	<i>i</i>	9.90794	+0.48540195	+0.21940603	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.6+	0.0	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1-	0.2-
2000 10 02	691	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2-	0.2-
2000 10 02	691	0.8+	0.1+	2005 09 22	644	0.3-	0.6+	2008 04 06	G96	0.2-	0.0
2000 11 01	691	0.2-	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2+
2000 11 01	691	0.1-	0.3-	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+
2000 11 01	691	0.0	0.5-	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	1.3-	0.1+
2000 11 30	645	0.2-	0.1+	2006 12 12	644	0.6+	0.5+	2008 04 13	291	0.2-	0.0
2000 11 30	645	0.2-	0.1+	2008 03 07	703	1.0-	0.2+	2008 04 13	291	0.2-	0.2+
2003 05 29	691	0.3+	0.5+	2008 03 07	703	0.0	0.4-	2008 04 13	291	0.1-	0.1+
2003 05 29	691	0.4+	0.4+	2008 03 07	703	0.8-	0.1+	2008 05 04	G96	0.2+	0.6-
2003 05 29	691	0.4+	0.2+	2008 03 07	703	0.7+	1.2+	2008 05 04	G96	0.6+	0.6-
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.2-	0.2-	2008 05 04	G96	1.2+	0.3-
2005 08 31	644	0.6-	0.3+	2008 03 12	G96	0.2-	0.4-	2008 05 04	G96	0.7+	0.0

2008 EG₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	19.96775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17828829	ω	0.85355	-0.99641740	-0.08283454
<i>a</i>	3.1264693	Ω	174.30999	+0.07653821	-0.96902111
<i>e</i>	0.0576272	<i>i</i>	9.90416	+0.03597606	-0.23267257
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1-	2008 03 09	691	0.5+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2008 03 09	691	0.4-	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	291	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.3-	0.1+	2008 04 08	G96	0.2-	0.1+
2003 04 29	291	0.0	0.2-	2008 03 13	691	0.2-	0.2-	2008 04 08	G96	0.2-	0.1+
2003 04 29	291	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.3-	0.5+	2008 03 13	691	0.7+	1.4+	2008 04 08	G96	0.1-	0.2+
2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	G96	0.3+	0.3-
2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 05 06	G96	0.4-	0.4-
2005 10 12	691	0.3-	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.0	2008 05 06	G96	0.4+	0.1+
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+	2008 05 06	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.3+				

2008 EM₁₅₀ = 2005 TR₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.13370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19986915	ω	288.98881	+0.26230021	+0.96494893
<i>a</i>	2.8971582	Ω	356.18720	-0.83034771	+0.22120955
<i>e</i>	0.0104637	<i>i</i>	7.33898	-0.49165158	+0.14120866
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.2-	0.2-	2005 10 11	691	0.2+	0.4-	2008 03 29	G96	0.8+	0.1-
2000 09 19	695	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1-
2005 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-
2005 09 27	691	0.6-	0.0	2008 03 10	691	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.6+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.3-	0.2+	2008 03 15	G96	0.1-	0.3-	2008 04 15	G96	0.3+	0.3-
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4-	0.3+	2008 05 05	G96	0.1-	0.1-
2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	G96	0.1-	0.5+	2008 05 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.4-	2008 03 29	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.2-	0.2-
2005 10 11	691	0.3-	0.1-	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1-

2008 EO₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.22287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18014255	ω	341.16236	-0.70695598	+0.66831133
<i>a</i>	3.1049779	Ω	243.04439	-0.61096898	-0.74193346
<i>e</i>	0.1175429	<i>i</i>	15.05048	-0.35627259	-0.05380251
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.2-	0.1-	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.6-	0.6+
2000 11 24	691	0.1+	0.1-	2004 09 08	644	0.4+	0.5+	2008 04 05	703	0.3-	0.0
2000 11 24	691	0.0	0.0	2008 03 10	E12	0.2+	0.5-	2008 04 05	703	0.5+	0.2+
2002 02 09	644	0.0	0.9+	2008 03 10	E12	0.8-	0.1+	2008 04 13	703	0.8+	0.4+
2002 02 09	644	0.6+	0.4+	2008 03 10	E12	0.5+	0.4-	2008 04 13	703	0.4+	0.1+
2002 02 09	644	0.5+	0.7+	2008 03 10	E12	0.0	0.2+	2008 04 13	703	1.1-	0.1+
2004 08 20	703	0.4-	1.2+	2008 03 12	703	1.1-	0.8+	2008 04 13	703	0.5-	0.6-
2004 08 20	703	0.2+	0.3-	2008 03 12	703	0.2-	0.5-	2008 04 27	703	(2.2+	0.0)
2004 08 20	703	0.5-	1.1+	2008 03 12	703	0.7+	0.1+	2008 04 27	703	0.4+	0.6+
2004 08 20	703	0.3-	1.0-	2008 03 12	703	0.2+	0.1-	2008 04 27	703	0.2-	0.8-
2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.3+	0.2-	2008 04 27	703	0.5+	0.4-

2008 ER₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	13.38434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27584946	ω	314.86483	-0.97398995	+0.22103142
<i>a</i>	2.3371574	Ω	237.96568	-0.18774993	-0.91049167
<i>e</i>	0.1437094	<i>i</i>	3.37365	-0.12686031	-0.34949969
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.4-	0.1+	2008 04 13	G96	0.3-	0.2-
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.4-	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.1-
2001 04 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.4-	0.3-
2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2008 03 03	691	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.4-
2005 07 11	G96	0.1+	0.3-	2008 03 03	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 07 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	691	0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.3-	0.1-
2005 07 11	G96	0.2-	0.0	2008 04 04	703	0.1-	0.6+	2008 05 11	G96	0.2-	0.2-
2006 11 15	G96	0.5-	0.6+	2008 04 04	703	0.1-	0.1-	2008 05 11	G96	0.0	0.1-
2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.5+	0.0	2008 05 11	G96	0.4+	0.3-
2006 11 15	G96	0.4+	0.3+	2008 04 04	703	0.5+	0.4-	2008 05 11	G96	0.0	0.2+
2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4-				
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.2-	0.0				

2008 ES₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.16837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28908300	ω	198.41988	+0.49354580	+0.86614568
<i>a</i>	2.2652754	Ω	101.21998	-0.78751965	+0.48349638
<i>e</i>	0.1728241	<i>i</i>	4.60590	-0.36908719	+0.12658165
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.5-	0.3+	2008 04 29	G96	0.5+	0.3-
1998 05 16	691	0.2-	0.1-	2008 03 31	G96	0.2-	0.2-	2008 04 29	G96	0.4+	0.3-
2004 01 19	691	0.1-	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1-
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3-	2008 05 04	G96	0.2-	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.2-	2008 04 09	G96	0.3-	0.1-	2008 05 04	G96	0.2+	0.1-
2008 03 04	G96	0.7-	0.6+	2008 04 09	G96	0.2+	0.2+	2008 05 04	G96	0.1+	0.1-
2008 03 04	G96	0.4-	0.1+	2008 04 09	G96	0.4-	0.1-	2008 05 04	G96	0.2-	0.2-
2008 03 04	G96	0.5+	0.1-	2008 04 09	G96	0.1+	0.1-				
2008 03 04	G96	0.2+	0.7-	2008 04 29	G96	0.0	0.4-				

2008 ET₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	95.96360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22838533	ω	68.01695	-0.06198384	-0.99175123
<i>a</i>	2.6506797	Ω	26.30561	+0.79664308	-0.11687890
<i>e</i>	0.1673947	<i>i</i>	14.66510	+0.60126351	+0.05261955
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 02	G96	0.1-	0.5-	2008 03 04	G96	0.7-	0.0	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+
2006 11 02	G96	0.2-	0.1-	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2-	0.3-
2006 11 02	G96	0.2+	0.2-	2008 03 04	G96	0.5+	0.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1-
2006 11 02	G96	0.1-	0.3-	2008 03 04	G96	0.3-	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1-
2006 11 15	703	1.0-	0.3-	2008 03 04	G96	0.7+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2006 11 15	703	0.5-	0.1+	2008 03 04	G96	0.8-	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2006 11 15	703	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3+	2008 04 24	G96	0.2+	0.3-
2006 11 15	703	0.1+	0.1-	2008 03 04	G96	0.1-	0.3-	2008 04 24	G96	0.1+	0.0
2006 11 21	703	1.5-	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.0
2006 11 21	703	0.1-	0.0	2008 03 29	G96	0.4-	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2006 11 21	703	1.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2-	0.4-	2008 05 03	691	0.2-	0.2+
2006 11 21	703	1.8+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139959

2008 EV₁₅₀ = 2005 SY₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	311.98337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25751579	ω	195.86375	+0.37176195	+0.92621918
<i>a</i>	2.4468094	Ω	95.99378	-0.84474099	+0.36545670
<i>e</i>	0.1882624	<i>i</i>	3.60527	-0.38497495	+0.09251718
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.1-	0.4+	2008 03 04	G96	0.7+	0.2-	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2004 04 26	691	0.4+	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1-
2004 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.2-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4-	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-
2005 09 23	691	0.2+	0.7+	2008 03 29	691	0.1-	0.3-	2008 05 05	703	0.4-	0.7+
2005 09 23	691	0.1+	0.3-	2008 03 29	691	0.8+	0.4-	2008 05 05	703	0.1-	0.3-
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2008 03 29	691	0.1-	0.2-	2008 05 05	703	(1.6-	1.3+)
2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.6+	0.3+	2008 05 05	703	0.4+	1.3+
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2008 04 10	691	0.1+	0.5+	2008 06 01	G96	0.7-	0.3-
2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 04 10	691	0.7-	0.2+	2008 06 01	G96	0.5-	0.4-
2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.1-	2008 06 01	G96	0.3-	0.4-
2005 10 12	691	0.1-	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.8-	0.1-

2008 EX₁₅₀ = 2003 BC₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	121.38631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22933331	ω	328.43854	+0.01797005	-0.99670791
<i>a</i>	2.6433700	Ω	120.42285	+0.93536532	-0.01117629
<i>e</i>	0.1563990	<i>i</i>	5.26045	+0.35322626	+0.08030210
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	(1.6+	1.0-)	2004 06 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1-
2003 01 26	699	0.2-	0.8-	2004 06 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2003 01 26	699	0.5+	0.5+	2004 06 22	691	0.1-	0.2+	2008 03 29	691	0.4+	0.3-
2003 01 26	699	0.6-	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.1-
2003 01 26	608	0.1-	0.7-	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2008 04 06	691	0.4-	0.1-
2003 01 26	608	0.0	0.7-	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.3-	0.1+
2003 01 26	608	0.1-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-
2003 01 30	699	0.3+	0.4-	2008 03 04	G96	0.5-	0.4-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2003 01 30	699	0.4-	0.6+	2008 03 04	G96	0.2+	0.5-	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.3-	0.3-	2008 03 04	G96	0.0	0.8-	2008 04 29	G96	0.3+	0.1-
2003 01 30	699	0.1-	0.8+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3-	2008 05 13	G96	0.2+	0.2-
2003 02 10	291	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.4-	0.1+	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2003 02 10	291	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.6-	0.4-
2003 02 10	291	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1-	2008 05 13	G96	0.0	0.4-

2008 EY₁₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	41.25034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22363070	ω	123.01940	-0.97898123	-0.03503660
<i>a</i>	2.6881186	Ω	55.74708	-0.07430973	-0.85614045
<i>e</i>	0.1163203	<i>i</i>	14.06825	+0.18993109	-0.51555404
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.2-	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.2-	2008 04 26	703	0.9-	0.7+
2003 01 29	644	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	2008 04 26	703	0.5+	0.1-
2003 02 01	644	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2003 02 01	644	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	2008 05 07	691	0.2+	0.3+
2003 02 01	644	0.0	0.3-	2008 04 03	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	691	0.5-	0.2+
2003 02 19	644	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	1.3-
2003 02 19	644	0.4-	0.2-	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2003 02 19	644	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.3+
2008 03 04	G96	0.1-	0.2-	2008 04 15	691	0.1-	0.1-	2008 05 31	691	0.0	0.3-
2008 03 04	G96	0.1+	0.4-	2008 04 15	691	0.1-	0.1-	2008 05 31	691	0.0	0.0

2008 03 04	G96	0.8+	0.2-	2008 04 26	703	0.4-	0.5+	2008 05 31	691	0.2-	0.3+
2008 03 04	G96	0.1+	0.4-	2008 04 26	703	0.7-	0.3-				

2008 EZ₁₅₀ = 2005 TH₁₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	55.00638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18350792	ω	337.03262	-0.86103558	-0.50834827
<i>a</i>	3.0668992	Ω	172.36730	+0.48153948	-0.82393344
<i>e</i>	0.0689316	<i>i</i>	6.10849	+0.16351592	-0.25043108
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
1997 03 02	691	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.7-	0.2-	2008 04 13	691	0.0	0.0
1997 03 02	691	0.4-	0.2-	2005 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 04 28	G96	0.7+	0.3-
2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.4-	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.4-
2005 10 08	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-
2005 10 08	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.9-	0.5+
2005 10 08	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.3-	0.0	2008 05 07	G96	1.1+	0.6-
2005 10 12	691	0.2-	0.4-	2008 03 31	691	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.4-	0.1+
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.5-				

2008 EG₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.66668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26733504	ω	114.97081	-0.44096553	+0.88894577
<i>a</i>	2.3865221	Ω	128.29374	-0.86982176	-0.38926698
<i>e</i>	0.2064813	<i>i</i>	9.07516	-0.22126795	-0.24134340
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	608	0.8-	0.7+	2005 07 30	644	0.0	0.7+	2008 03 30	703	0.6-	0.2+
2001 06 29	608	0.7-	0.4-	2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2008 03 30	703	0.5-	0.5+
2001 06 29	608	0.4-	0.2+	2005 08 27	644	0.2-	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2-
2001 07 21	608	0.7+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2-
2001 07 21	608	0.7+	0.0	2005 08 27	644	0.2-	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3-
2001 07 21	608	0.4+	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.7-	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.3+	1.3-	2008 04 29	703	0.1+	0.3+
2004 02 16	691	1.0-	1.4+	2008 03 13	703	0.7-	1.2-	2008 04 29	703	0.1-	0.4+
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2008 03 13	703	0.0	0.0	2008 04 29	703	0.5+	0.2-
2004 03 16	691	0.4+	0.2-	2008 03 29	683	0.2+	1.2+	2008 04 29	703	0.3-	0.1-
2004 03 16	691	0.3+	0.1-	2008 03 29	683	(2.6+	2.7+)	2008 05 05	703	1.1+	0.8+
2004 03 16	691	0.3+	0.1-	2008 03 30	703	0.3+	0.3-	2008 05 05	703	0.2-	0.2+
2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2008 03 30	703	0.6-	0.4+	2008 05 05	703	0.4-	0.2+

2008 EJ₁₅₁ = 1999 TC₃₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	59.16978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29256576	ω	143.21526	-0.81282451	-0.58250741
<i>a</i>	2.2472620	Ω	1.15964	+0.51936277	-0.72564072
<i>e</i>	0.0482015	<i>i</i>	3.39112	+0.26377761	-0.36623853
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.0	1.0+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2008 04 13	G96	0.8+	0.0
1998 05 16	691	0.6+	0.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
1998 05 16	691	0.2+	0.7+	2006 11 18	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1-	0.2-
1999 10 08	691	0.3-	0.1+	2006 11 18	691	0.7-	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3-
1999 10 08	691	0.8+	0.2-	2008 03 02	691	0.4-	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2-
1999 10 08	691	0.6+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.5-	2008 04 30	G96	0.2-	0.3-
1999 10 15	691	0.1-	0.0	2008 03 02	691	0.1-	0.0	2008 04 30	G96	0.2-	0.3-
1999 10 15	691	0.2+	0.7-	2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 05 05	G96	0.1-	0.2-
1999 10 15	691	0.3-	1.0-	2008 03 10	691	0.0	0.2-	2008 05 05	G96	0.1-	0.7-

M.P.O. 139960

2006 09 25	691	0.0	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 05	G96	0.3+	0.4-
2006 09 25	691	0.3-	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4+	2008 05 05	G96	1.5-	0.9+

2008 EK₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	0.45085		(2000.0)	P	Q
n	0.24342617	ω	66.18982	-0.68411493	+0.72878958
a	2.5403362	Ω	160.55188	-0.69704037	-0.64147656
e	0.1293682	i	5.03089	-0.21475913	-0.23952780
P	4.05	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.1-
2004 06 16	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.1-	0.4+	2008 05 30	691	0.2-	0.1-
2004 06 16	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.1-	0.1-
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.1-
2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.0	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2008 03 04	G96	0.1-	0.3-	2008 05 14	G96	0.0	0.2-	2008 06 11	691	0.1+	0.2+
2008 03 04	G96	0.4+	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1-	2008 06 11	691	0.1-	0.2-
2008 03 04	G96	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-	2008 06 13	691	0.1-	0.1-
2008 03 04	G96	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-	2008 06 13	691	0.0	0.0
2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 05 30	691	0.2+	0.1-	2008 06 13	691	0.2-	0.1-

2008 EN₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	297.22199		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25345458	ω	275.26313	+0.03143121	+0.99950425
a	2.4728776	Ω	356.53646	-0.90464198	+0.02767124
e	0.1670820	i	1.73186	-0.42501172	+0.01501856
P	3.89	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2000 02 06	695	0.3-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2008 04 11	G96	0.4+	0.3-
2004 03 23	291	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2004 03 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3-	0.2-	2008 04 11	G96	0.1+	0.3-
2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.4-	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-	2008 04 24	G96	0.2-	0.4-
2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2008 03 08	G96	0.3-	0.2-	2008 04 24	G96	0.5-	0.3-
2005 08 30	568	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.3-	2008 04 24	G96	0.6-	0.1+
2005 08 30	568	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1-				
2005 08 30	568	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.0				

2008 EO₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	4.10163		(2000.0)	P	Q
n	0.21871624	ω	187.64956	-0.99863197	+0.05176115
a	2.7282366	Ω	355.29836	-0.04189578	-0.87689166
e	0.0249311	i	5.18983	-0.03128791	-0.47789309
P	4.51	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.2+	0.7-	2006 11 17	691	0.2+	0.7-	2008 03 27	G96	0.2-	0.1+
1999 03 22	691	0.6-	0.8-	2006 11 17	691	0.1-	1.3-	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
1999 03 22	691	0.6-	0.0	2008 03 08	G96	0.3-	0.1+	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
2003 01 25	645	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.0
2003 01 25	645	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-	2008 04 24	G96	0.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 24	G96	0.5+	0.3+
2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2008 03 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 24	G96	0.6+	0.1+
2006 11 17	691	0.1-	0.4+	2008 03 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 24	G96	0.4-	0.0

2008 JUNE 18

2008 EQ₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	237.88745		(2000.0)	P	Q
n	0.17701745	ω	140.16838	+0.76577356	+0.64311004
a	3.1414151	Ω	179.80464	-0.62490055	+0.74430376
e	0.1391071	i	9.81187	-0.15195446	+0.18005940
P	5.57	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.2-	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.2-	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
1999 10 13	691	0.2-	0.2+	2004 08 23	691	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.1-	0.2-
1999 10 13	691	0.0	0.4+	2005 11 26	703	0.0	1.7+	2008 04 11	G96	0.1-	0.4-
2003 04 24	691	0.2-	0.1-	2005 11 26	703	0.1-	1.9+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2-
2003 04 24	691	0.1-	0.0	2005 11 26	703	0.5-	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2-
2003 04 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 26	703	0.6+	1.4+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4-
2003 05 06	691	0.2+	0.7+	2008 03 08	G96	0.5-	0.1-	2008 04 24	G96	0.2+	0.4-
2003 05 06	691	0.6+	1.0+	2008 03 08	G96	0.4-	0.1+	2008 04 24	G96	0.3-	0.1-
2003 05 06	691	0.3+	0.9+	2008 03 08	G96	0.2-	0.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.5-
2004 08 09	599	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2-	2008 06 01	G96	0.5-	0.3-
2004 08 09	599	0.3-	0.5-	2008 03 27	G96	0.3-	0.0	2008 06 01	G96	0.2-	0.1+
2004 08 09	599	0.0	0.2-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3-	0.2-	2008 06 01	G96	0.1+	0.7-

2008 ER₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	249.35343		(2000.0)	P	Q
n	0.26817518	ω	307.41154	+0.80551832	+0.59252726
a	2.3815351	Ω	16.25589	-0.53523684	+0.73273312
e	0.1928463	i	1.47160	-0.25428677	+0.33468435
P	3.68	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	1998 11 14	691	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 12 13	691	0.4-	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.5+
1998 09 25	699	1.4+	1.7+	2006 12 13	691	0.6+	0.3-	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
1998 09 25	699	0.5+	1.8+	2006 12 13	691	0.2-	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
1998 09 25	699	0.4+	1.2+	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-	2008 04 11	G96	0.3-	0.0
1998 10 15	691	0.6-	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.4-
1998 10 15	691	0.5-	0.1+	2008 03 08	G96	0.1-	0.1-	2008 04 24	G96	0.2-	0.4-
1998 10 15	691	0.4-	0.0	2008 03 08	G96	0.4-	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1-
1998 11 14	691	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.6-	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
1998 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2-	2008 04 24	G96	0.3-	0.6-

2008 ES₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	191.91603		(2000.0)	P	Q
n	0.20319926	ω	358.53883	+0.99999418	+0.00334701
a	2.8654179	Ω	1.26996	-0.00274946	+0.90523174
e	0.0829407	i	1.70606	-0.00201948	+0.42490503
P	4.85	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.4+	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2003 03 30	695	0.5+	1.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.4+	2008 03 27	G96	0.1-	0.2+
2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.9+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-
2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.3-	0.2-	2008 04 11	G96	0.2+	0.5-
2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.2-
2005 09 13	691	0.1-	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.6+	2008 04 24	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.5+	2008 04 24	G96	0.1-	0.5-
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.5+	0.4+
2005 10 01	G96	0.5+	0.3-	2008 03 27	G96	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.7-	0.5-
2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 03 27	G96	0.3-	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139961

2008 ET₁₅₁ = 2008 JP₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	66.02307		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.22873034	ω	12.90152	-0.63495837		-0.77138455			
<i>a</i>	2.6480135	Ω	116.53199	+0.70452681		-0.60067512			
<i>e</i>	0.0853413	<i>i</i>	2.71328	+0.31696979		-0.21013155			
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2008 03 27	291	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.4-
2006 11 12	G96	0.1+	0.7-	2008 03 27	291	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.3+
2006 11 12	G96	0.3+	0.6-	2008 03 27	291	0.0	0.3-	2008 04 27	G96	0.5+	0.2-
2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2008 03 31	G96	0.5+	0.4+	2008 04 27	G96	0.8+	0.3-
2006 12 12	691	0.6-	0.5+	2008 03 31	G96	0.5+	0.2+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3-
2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-
2006 12 12	691	0.2+	0.3-	2008 03 31	G96	0.5+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.2-
2008 03 08	691	0.1+	0.2-	2008 04 08	691	0.7-	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2008 03 08	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1-				
2008 03 08	691	0.2-	0.5-	2008 04 08	691	0.7-	0.4+				

2008 EV₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.38450		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.17641338	ω	82.20543	-0.07188115		+0.99731055			
<i>a</i>	3.1485821	Ω	183.76240	-0.97932263		-0.07329016			
<i>e</i>	0.1353104	<i>i</i>	12.59556	-0.18910388		+0.00045945			
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.7+	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2003 05 26	691	0.7+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3-	0.3+
2003 05 26	691	0.1+	0.9+	2008 03 28	G96	0.2-	0.1-	2008 04 11	G96	0.2-	0.3-
2003 06 03	691	0.2-	0.6-	2008 03 28	G96	0.3-	0.2+	2008 04 27	G96	0.2-	0.1-
2003 06 03	691	1.1-	0.2-	2008 03 28	G96	0.5-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.4+
2003 06 03	691	0.2-	0.6-	2008 03 28	G96	0.5-	0.8-	2008 04 27	G96	0.2-	0.5+
2008 03 10	691	0.2+	0.5-	2008 04 11	G96	0.1+	0.2-	2008 04 27	G96	0.5-	0.0

2008 EY₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	246.24091		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.27284339	ω	331.07659	+0.88079123		+0.47350462			
<i>a</i>	2.3542925	Ω	0.66183	-0.42702417		+0.79471877			
<i>e</i>	0.2280634	<i>i</i>	2.11483	-0.20459024		+0.37975709			
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	1.0-	0.4+	2007 01 08	691	0.2-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.3-
1998 08 27	699	0.2+	0.8+	2007 01 08	691	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
1998 08 27	699	0.1-	1.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.5+	2008 04 11	G96	0.7+	0.6+
2004 02 11	291	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.4-	0.3+	2008 04 11	G96	0.7-	0.1+
2004 02 11	291	0.0	0.1-	2008 03 10	691	0.6-	0.1-	2008 04 11	G96	0.7+	0.8-
2004 02 11	291	0.1-	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	1.2-	2008 04 11	G96	0.2-	0.2-
2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2008 03 26	G96	0.6+	0.2-	2008 04 24	G96	0.9-	0.2+
2006 10 23	G96	0.2-	0.2-	2008 03 26	G96	0.6+	0.4-	2008 04 24	G96	0.3+	0.2-
2006 10 23	G96	0.1+	0.1-	2008 03 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.5-
2006 10 23	G96	0.9-	0.9-	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.4-	0.1+
2007 01 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+				

2008 EA₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	255.47555		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.16754957	ω	110.00229	+0.50181007		+0.86429937			
<i>a</i>	3.2586709	Ω	190.32340	-0.84774875		+0.48356466			
<i>e</i>	0.0275431	<i>i</i>	11.01925	-0.17178097		+0.13839012			
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.3+	0.5-	2005 11 04	G96	0.1-	0.3+	2008 04 11	G96	0.1-	0.4-
1997 06 27	691	0.6-	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.6+	2008 04 11	G96	0.4+	0.6-
1997 06 27	691	0.4+	0.1-	2008 03 10	691	0.1-	0.7+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3-
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.3+	2008 04 24	G96	0.0	0.4-
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.4-	0.5+	2008 04 24	G96	0.4+	0.6-
2004 08 22	691	0.2-	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	G96	0.7+	0.8-
2005 11 04	G96	0.4-	0.6+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+	2008 04 24	G96	0.6+	1.0-
2005 11 04	G96	0.3-	0.8+	2008 03 26	G96	0.4-	0.4+				
2005 11 04	G96	0.4+	0.3+	2008 04 11	G96	0.6-	0.2-				

2008 EF₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	293.06090		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.28282475	ω	81.01437	+0.23322342		+0.97118134			
<i>a</i>	2.2985702	Ω	202.65570	-0.93477350		+0.20998522			
<i>e</i>	0.1318828	<i>i</i>	7.32767	-0.26796517		+0.11275200			
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	0.6-	0.4-	2008 04 11	G96	0.7+	0.6+
2002 10 10	291	0.2-	0.0	2008 03 10	691	0.3-	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2002 10 10	291	0.3-	0.3-	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2002 11 06	291	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.2-
2002 11 06	291	0.1+	0.1-	2008 03 27	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.4-	0.1+
2002 11 06	291	0.5+	0.3+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2008 03 10	691	0.4+	0.3-	2008 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.1-	0.1-

2008 EH₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	273.21308		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.22292862	ω	95.97944	+0.40135151		+0.91265329			
<i>a</i>	2.6937595	Ω	198.28690	-0.90719647		+0.38447910			
<i>e</i>	0.0701124	<i>i</i>	14.26878	-0.12614088		+0.13870760			
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	699	(0.0	2.6+)	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.3+
2005 09 29	699	0.1-	0.8-	2005 12 02	G96	0.6+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	699	0.8-	0.3+	2005 12 02	G96	0.4-	0.3+	2008 04 12	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	699	0.4+	1.2-	2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 12	G96	0.6-	1.2+
2005 10 01	703	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	703	(0.5+	2.7+)	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	703	0.0	1.2+	2008 03 27	G96	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.0	1.3+	2008 03 27	G96	0.4-	0.1-	2008 04 26	G96	0.3-	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.2-	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.2-	0.2-
2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1-	0.2-	2008 06 06	G96	0.3+	0.1-
2005 10 30	G96	0.3+	0.2-	2008 04 04	703	0.4+	0.5-	2008 06 06	G96	0.2-	0.3-
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.8+	2008 06 06	G96	0.2-	0.2-
2005 12 02	G96	0.4-	0.1+	2008 04 04	703	0.5+	1.1+	2008 06 06	G96	0.3+	0.2+

2008 EJ₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	280.06842		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24404064	ω	48.48741	+0.35968017		+0.93229560	
<i>a</i>	2.5360702	Ω	242.63084	-0.86836559		+0.31949686	
<i>e</i>	0.0726236	<i>i</i>	2.46183	-0.34142551		+0.16954844	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.1+	0.7-	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
1997 09 08	910	0.3+	0.4-	2008 03 10	691	0.3-	0.1-	2008 04 15	G96	0.3+	0.2-
1997 09 08	910	0.2+	0.4-	2008 03 29	G96	0.2-	0.2-	2008 04 15	G96	0.7+	0.6-
2005 09 23	691	0.5-	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.4-
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+	2008 05 03	G96	0.8-	0.3-
2005 09 23	691	0.2+	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.1+
2008 03 10	691	0.1-	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.2-

2008 EM₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	102.49773		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26741196	ω	271.00757	-0.06044030		-0.99816152	
<i>a</i>	2.3860644	Ω	182.47123	+0.95252890		-0.05631825	
<i>e</i>	0.0948691	<i>i</i>	6.03549	+0.29838846		-0.02240175	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2006 11 01	G96	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1-	0.5-
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1+	2008 04 11	691	0.4-	0.4+
2006 10 02	G96	0.1-	0.5+	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1-	2008 04 11	691	0.2-	0.3-
2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.9+	0.1+
2006 10 21	G96	0.2-	0.5+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2006 10 21	G96	0.2-	0.2+	2008 03 10	691	0.3-	0.5+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2006 10 21	G96	0.2-	0.1-	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.2+
2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+				

2008 EN₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	79.08652		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23118396	ω	77.24038	-0.53031782		-0.82799017	
<i>a</i>	2.6292441	Ω	46.33691	+0.64676783		-0.53406017	
<i>e</i>	0.0314666	<i>i</i>	14.58737	+0.54813719		-0.17091525	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2-	0.1+	2008 04 06	703	(2.9-	1.0-)
2004 04 25	691	0.2-	0.1+	2008 03 10	G96	0.8+	0.0	2008 04 07	G96	0.3+	0.1-
2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.6-	2008 04 07	G96	0.3-	0.0
2004 05 19	691	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2-	2008 04 07	G96	0.1+	0.1-
2004 05 19	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.1-	2008 04 07	G96	0.1-	0.0
2004 05 19	691	0.2-	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.5+	0.2+
2004 05 28	691	0.4-	0.2-	2008 03 31	G96	0.3+	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.1-
2004 05 28	691	0.2+	0.2-	2008 04 06	703	(0.5+	2.4+)	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	703	1.4-	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2008 03 10	G96	0.7+	0.0	2008 04 06	703	1.2-	1.1+				

2008 EP₁₅₂ = 2005 UX₃₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.93245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16741108	ω	104.76105	-0.88455592		+0.45283272	
<i>a</i>	3.2604678	Ω	102.26967	-0.45974415		-0.80598778	
<i>e</i>	0.0711278	<i>i</i>	6.57088	-0.07871557		-0.38121676	
<i>P</i>	5.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.5-	0.4-	2008 03 10	G96	0.3+	0.1-	2008 04 09	G96	0.1-	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2008 03 10	G96	0.8-	0.3-	2008 04 09	G96	0.6-	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2008 03 10	G96	0.3-	0.3-	2008 04 09	G96	0.2-	0.1+
2005 10 31	691	0.7+	0.7+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3-	2008 04 28	G96	0.4-	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.4-	2008 03 31	G96	0.3+	0.1-	2008 04 28	G96	0.3-	0.5+
2006 12 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
2006 12 24	691	0.0	0.2-	2008 03 31	G96	0.2+	0.0				
2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 04 09	G96	0.0	0.2-				

2008 ET₁₅₂ = 2005 JW₁₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	125.18152		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29035923	ω	343.17464	+0.45972430		-0.88642995	
<i>a</i>	2.2586328	Ω	79.42852	+0.82095356		+0.40109684	
<i>e</i>	0.1437708	<i>i</i>	3.13788	+0.33865738		+0.23100490	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.0	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	1.6-	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-
1994 01 08	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	703	0.4+	0.8+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2001 05 23	807	2.8+	1.9-	2006 09 18	703	0.5+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3-
2001 05 24	807	0.1+	0.4+	2006 09 25	152	2.9-	1.6-	2008 03 27	G96	0.4+	0.1-
2005 05 07	G96	0.4-	0.7-	2006 09 25	152	2.6-	0.9+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 05 07	G96	0.4-	0.1-	2006 09 25	152	1.0+	0.1-	2008 04 08	G96	0.1-	0.0
2005 05 07	G96	0.1-	0.2+	2006 09 26	152	0.2+	1.5-	2008 04 08	G96	0.5+	0.1-
2005 05 07	G96	0.2-	0.2-	2006 09 26	152	1.0+	1.0+	2008 04 08	G96	0.7+	0.4+
2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	152	0.2-	0.0	2008 04 28	G96	0.6+	0.1-
2006 08 18	691	0.1-	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	1.4+	2008 04 28	G96	0.7+	0.8-
2006 08 18	691	0.3+	0.5+	2008 03 11	691	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2006 09 18	703	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.4-	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.0

2008 EU₁₅₂ = 2000 SX₃₇₆ = 2000 SB₂₅₂ = 2007 BJ₄Id. Minor Planet Center; 1995 UX₃₄ = 2000 SB₂₅₂ (*MPO* 5413) is invalid

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	153.50060		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18931157	ω	324.36282	+0.81432440		-0.57241555	
<i>a</i>	3.0038941	Ω	70.83427	+0.55329222		+0.71561846	
<i>e</i>	0.2229825	<i>i</i>	5.83329	+0.17533821		+0.40028823	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.4-	0.3-	2000 10 02	645	0.2+	0.0	2007 01 16	703	1.4+	0.9+
1995 10 18	691	0.4-	0.5-	2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2007 01 17	644	0.8-	0.7+
1995 10 18	691	0.4-	0.6-	2002 02 07	644	0.4+	1.3+	2007 01 17	644	0.3-	0.3+
1995 10 25	691	0.3-	0.1+	2002 02 07	644	1.1+	1.1+	2007 01 17	644	0.6-	0.4+
1995 10 25	691	0.3-	0.5-	2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2008 03 11	691	0.5-	0.1+
1995 10 25	691	0.1-	0.2-	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.9-	0.7+
1997 03 12	691	0.8+	0.6-	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.4-	0.2+
1997 03 12	691	0.4+	0.8-	2005 09 24	644	0.2-	0.4+	2008 03 31	G96	0.1-	0.5+
1997 03 12	691	0.5+	0.9-	2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.2-
2000 09 23	699	0.2+	1.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.2-	1.3+	2005 10 03	703	0.9+	0.0	2008 03 31	G96	0.4-	0.7-
2000 09 23	699	1.6-	2.4+	2005 10 03	703	1.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.2-	0.6+	2005 10 03	703	0.4-	0.9-	2008 04 08	G96	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.6-	1.1+	2005 10 03	703	0.5+	1.4-	2008 04 08	G96	0.4+	0.1-

2008 JUNE 18

2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2005 10 10	703	0.6−	0.4−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2005 10 10	703	0.9−	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.2−	0.6+	2008 04 29	G96	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	703	1.6−	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	1.1+	2007 01 16	703	0.6+	1.1+	2008 04 29	G96	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2007 01 16	703	0.2+	0.0				
2000 10 02	645	0.2+	0.1−	2007 01 16	703	0.3+	0.2+				

2008 EW₁₅₂ = 2005 SC₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	92.52852	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	0
<i>n</i>	0.21067894	<i>ω</i>	285.02871	−0.56177605	−0.82697689		
<i>a</i>	2.7971900	<i>Ω</i>	199.20264	+0.78310279	−0.52270881		
<i>e</i>	0.0073540	<i>i</i>	3.96360	+0.26675400	−0.20708625		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.5+	1.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 03 11	809	0.2+	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	1.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.4−	2008 03 11	809	0.0	0.3+
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	809	0.0	0.3+
2005 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2005 09 27	691	0.3−	0.2−	2006 12 21	G96	0.6−	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.4+
2005 09 27	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.6−	2008 03 31	691	(1.7−	2.0+)
2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.1+
2005 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.4−
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	809	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.2−	0.4−
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	809	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.2−
2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	809	0.3+	0.3+				

2008 EZ₁₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	195.46642	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	3
<i>n</i>	0.21194427	<i>ω</i>	263.27686	+0.98184461	−0.16638763		
<i>a</i>	2.7860459	<i>Ω</i>	106.27154	+0.18852408	+0.90905399		
<i>e</i>	0.0834648	<i>i</i>	5.44469	−0.02097235	+0.38201572		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	G96	0.4+	0.0	2008 04 09	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.5−	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.4+
2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.7+	0.1+	2008 04 09	G96	0.2+	0.0
2006 12 15	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.9−	0.4+
2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.6+
2006 12 15	691	0.1−	0.0	2008 04 09	G96	0.5−	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.6+
2008 03 11	G96	0.3+	0.2+	2008 04 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−
2008 03 11	G96	0.6+	0.3+	2008 04 09	G96	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2008 03 11	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	G96	0.1−	0.0				

2008 ED₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	278.00306	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	3
<i>n</i>	0.17981298	<i>ω</i>	236.31371	+0.31998145	+0.93754210		
<i>a</i>	3.1087707	<i>Ω</i>	52.94077	−0.80277628	+0.34480353		
<i>e</i>	0.0439567	<i>i</i>	9.84738	−0.50315218	+0.04610134		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+
2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.5+

M.P.O. 139963

2005 11 06	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.7−	0.3−	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2008 03 31	G96	0.9+	0.3−	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−
2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.6−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3−	0.0
2005 11 06	G96	0.5+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2005 11 06	G96	0.5−	0.1−	2008 03 31	G96	1.0−	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2008 03 11	G96	0.6+	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.0				

2008 EF₁₅₃ = 2005 QP₁₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	199.04932	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	4
<i>n</i>	0.21266247	<i>ω</i>	319.53917	+0.98714097	−0.09491634		
<i>a</i>	2.7797697	<i>Ω</i>	46.41166	+0.14748209	+0.85114484		
<i>e</i>	0.1648613	<i>i</i>	10.22872	−0.06165823	+0.51627837		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.4+	0.1−
2005 08 30	644	0.8+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.6+	0.0
2005 08 30	644	0.6+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3−
2005 09 03	703	0.7−	0.7−	2008 03 31	G96	0.5−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 03	703	1.5−	0.1+	2008 03 31	G96	0.6−	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 03	703	0.3+	1.1+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3+
2005 09 03	703	0.2+	0.7−	2008 03 31	G96	0.5−	0.1−	2008 04 29	G96	0.4−	0.0
2008 03 11	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−				

2008 EJ₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	33.87768	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	3
<i>n</i>	0.23520643	<i>ω</i>	54.12587	−0.91520188	−0.38943669		
<i>a</i>	2.5991814	<i>Ω</i>	102.75316	+0.32694488	−0.86788915		
<i>e</i>	0.2028093	<i>i</i>	6.10080	+0.23561106	−0.30839502		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	(3.3+	1.0+)	2008 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	703	0.4+	0.3+
1994 12 31	691	0.8−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
1994 12 31	691	0.8+	0.1−	2008 03 29	703	0.1−	0.4−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2004 05 19	599	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.8+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2004 05 19	599	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	0.5+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2004 05 19	599	0.1−	0.0	2008 03 29	703	1.1−	0.4−	2008 05 07	G96	0.3−	0.2−
2004 05 19	599	0.0	0.2+	2008 04 06	703	0.7−	0.1+	2008 05 07	G96	0.4+	0.1−
2008 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	703	1.1+	0.7+	2008 05 07	G96	0.3−	0.5−
2008 03 11	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	703	0.5+	1.0+	2008 05 07	G96	0.2−	0.9−

2008 EK₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	31.36341	(2000.0)		<i>P</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.17498955	<i>ω</i>	64.95970	−0.96189591	−0.23261250		
<i>a</i>	3.1656385	<i>Ω</i>	101.32526	+0.16647709	−0.91517130		
<i>e</i>	0.0415463	<i>i</i>	8.42685	+0.21689083	−0.32917004		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.5−	0.0	2006 10 29	G96	0.4+	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
1994 11 09	691	0.7+	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
1994 11 09	691	0.2+	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.4−
1997 05 03	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	703	0.1+	0.3+
1997 05 03	691	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	703	0.2−	0.2+
1997 05 03	691	0.3−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.8−	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 12 24	691	0.4−	0.2+	2008 04 06	703	0.8+	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	703	0.4−	0.0
2003 06 04	691	(1.4+	2.1+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	703	0.5+	0.4−
2003 06 04	691	(1.4+	2.6+)	2007 01 08	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	703	1.0+	0.4+
2003 06 04	691	(2.3+	2.4+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.4−

2006 10 29 G96 0.3+ 0.0	2007 01 10 691 0.2− 0.2+	2008 04 15 G96 0.2+ 0.5−
2006 10 29 G96 0.5+ 0.2−	2007 01 10 691 0.2+ 0.0	2008 04 15 G96 0.0 0.4−
2006 10 29 G96 0.1− 0.1−	2007 01 10 691 (1.0− 1.7−)	2008 04 15 G96 0.3− 0.3−

2008 EL₁₅₃ = 2005 YC₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	294.62611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20127395	ω	289.57252	+0.53427792
<i>a</i>	2.8836619	Ω	12.75958	+0.48024096
<i>e</i>	0.1362383	<i>i</i>	4.15842	+0.23468705
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.5	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25 691 0.0 0.4+	2005 12 25 691 0.1+ 0.5+	2008 03 12 809 0.2+ 0.0
2003 04 25 691 0.4+ 0.6+	2005 12 25 691 0.1− 0.0	2008 03 12 809 0.1+ 0.1−
2003 04 25 691 0.3+ 0.6+	2005 12 25 691 0.1+ 0.5+	2008 04 04 691 0.4+ 0.1+
2005 11 10 691 0.1+ 0.1−	2007 01 26 691 0.1+ 0.3−	2008 04 04 691 0.2− 0.1+
2005 11 10 691 0.8+ 0.1+	2007 01 26 691 0.2− 0.2−	2008 04 04 691 0.2− 0.2−
2005 11 10 691 0.7− 0.3−	2007 01 26 691 0.2− 0.1+	2008 04 12 691 0.4− 0.0
2005 12 10 691 1.1− 0.1−	2008 03 12 809 0.1+ 0.1−	2008 04 12 691 0.1+ 0.4−
2005 12 10 691 0.6+ 0.7−	2008 03 12 809 0.1+ 0.1−	2008 04 12 691 0.1− 0.7−
2005 12 10 691 0.1− 0.0	2008 03 12 809 0.2+ 0.1−	2008 04 25 G96 0.5− 0.1−
2005 12 21 691 0.0 0.4+	2008 03 12 809 0.3+ 0.0	2008 04 25 G96 0.5− 0.2−
2005 12 21 691 0.2+ 0.1+	2008 03 12 809 0.1+ 0.1−	2008 04 25 G96 0.3− 0.1−
2005 12 21 691 0.2+ 0.1+	2008 03 12 809 0.2+ 0.1−	2008 04 25 G96 0.2+ 0.0

2008 EM₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	338.97567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19183403	ω	87.12032	−0.60021439
<i>a</i>	2.9775035	Ω	145.93441	−0.55249032
<i>e</i>	0.1624245	<i>i</i>	3.13563	−0.26729212
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	17.1	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07 291 0.0 0.1−	2008 03 12 691 0.2+ 0.2−	2008 04 10 691 0.2+ 0.2+
2003 04 07 291 0.1− 0.1−	2008 03 12 691 0.2− 0.3+	2008 04 10 691 0.1+ 0.3−
2003 04 07 291 0.0 0.3+	2008 03 31 G96 0.0 0.0	2008 05 04 G96 0.2− 0.1−
2003 04 30 691 0.3− 0.0	2008 03 31 G96 0.1+ 0.1−	2008 05 04 G96 0.4+ 0.1−
2003 04 30 691 0.0 0.1+	2008 03 31 G96 0.0 0.2−	2008 05 04 G96 0.2− 0.3−
2003 04 30 691 0.4+ 0.1−	2008 03 31 G96 0.2+ 0.1−	2008 05 04 G96 0.1− 0.1−
2008 03 12 691 0.0 0.0	2008 04 10 691 0.3− 0.2+	

2008 EN₁₅₃ = 2001 FB₈₄ = 2006 SW₂₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	104.65044	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28719646	ω	295.11268	+0.11075244
<i>a</i>	2.2751847	Ω	148.51964	+0.92083532
<i>e</i>	0.1602387	<i>i</i>	1.47115	+0.37389331
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.3	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 691 0.1+ 0.1+	2006 09 26 G96 0.3+ 0.3−	2008 03 28 G96 0.0 0.1−
2001 03 26 691 0.2+ 0.6−	2006 09 30 691 0.0 0.3+	2008 03 28 G96 0.1− 0.2−
2001 03 26 691 0.1+ 0.2−	2006 09 30 691 0.1− 0.5+	2008 03 28 G96 0.3− 0.2−
2001 03 27 691 0.1+ 0.2+	2006 09 30 691 0.0 0.3+	2008 04 07 G96 0.1+ 0.4−
2001 03 27 691 0.2+ 0.5+	2006 10 20 G96 0.6+ 0.7−	2008 04 07 G96 0.6+ 0.3+
2001 03 27 691 0.4− 0.7+	2006 10 20 G96 0.7+ 0.3−	2008 04 07 G96 0.5+ 0.0
2006 09 26 691 0.2− 0.1+	2006 10 20 G96 0.3+ 0.3−	2008 04 07 G96 0.4+ 0.0
2006 09 26 691 0.3− 0.0	2006 10 20 G96 0.6+ 0.5−	2008 05 04 G96 0.3− 0.1−
2006 09 26 691 0.5− 0.1+	2008 03 12 691 0.2+ 0.6+	2008 05 04 G96 0.5− 0.4−
2006 09 26 G96 0.4+ 0.0	2008 03 12 691 0.3− 0.2−	2008 05 04 G96 0.1− 0.1−
2006 09 26 G96 0.4+ 0.0	2008 03 12 691 0.0 0.1+	2008 05 04 G96 0.3− 0.2−
2006 09 26 G96 0.6+ 0.1−	2008 03 28 G96 0.1+ 0.2−	

2008 EP₁₅₃ = 2001 FV₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	227.45731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27932501	ω	327.44627	+0.92683834
<i>a</i>	2.3177299	Ω	10.63572	−0.30973443
<i>e</i>	0.1264288	<i>i</i>	7.63571	−0.21221517
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.8	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 29 691 0.2+ 0.1−	2008 03 13 809 0.1+ 0.1−	2008 04 03 G96 0.3+ 0.1−
2001 03 29 691 0.3− 0.2−	2008 03 13 809 0.3+ 0.0	2008 04 03 G96 0.0 0.2−
2001 03 29 691 0.0 0.1−	2008 03 13 809 0.3+ 0.0	2008 04 03 G96 0.8+ 0.7+
2001 03 31 691 0.2− 0.1+	2008 03 13 809 0.2+ 0.1−	2008 04 11 G96 0.1+ 0.1−
2001 03 31 691 0.1+ 0.1−	2008 03 13 809 0.2+ 0.1−	2008 04 11 G96 0.3+ 0.1−
2001 03 31 691 0.1+ 0.3+	2008 03 13 691 0.3− 0.2+	2008 04 11 G96 0.5+ 0.4−
2008 03 13 691 0.4− 0.1+	2008 03 26 G96 0.5+ 0.1+	2008 04 11 G96 0.1+ 0.4−
2008 03 13 809 0.2+ 0.0	2008 03 26 G96 0.0 1.0−	2008 04 24 G96 0.2− 0.1+
2008 03 13 809 0.2+ 0.0	2008 03 26 G96 0.6+ 0.5+	2008 04 24 G96 0.3− 0.1−
2008 03 13 691 0.4− 0.0	2008 03 26 G96 0.5+ 0.1−	2008 04 24 G96 0.2− 0.0
2008 03 13 809 0.2+ 0.0	2008 04 03 G96 0.2+ 0.0	2008 04 24 G96 0.3− 0.1−

2008 ER₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	37.63737	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19285020	ω	331.63266	−0.92510943
<i>a</i>	2.9670349	Ω	186.06044	+0.35658911
<i>e</i>	0.0822356	<i>i</i>	2.67317	+0.13044824
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	17.3	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 29 691 0.2+ 0.5−	2006 12 12 691 0.0 0.2+	2008 04 07 G96 0.1+ 0.1+
2003 04 29 691 0.0 0.4+	2008 03 13 691 0.4− 0.4−	2008 04 07 G96 0.1− 0.0
2003 04 29 691 0.2− 0.1+	2008 03 13 691 0.1− 0.2+	2008 04 07 G96 0.3− 0.0
2005 09 30 G96 0.4+ 0.3+	2008 03 13 691 0.0 0.2−	2008 04 24 G96 0.1− 0.1−
2005 09 30 G96 0.3+ 0.5−	2008 03 27 G96 0.4+ 0.1+	2008 04 24 G96 0.5+ 0.6−
2005 09 30 G96 0.1+ 0.3−	2008 03 27 G96 0.1− 0.1+	2008 04 24 G96 0.7+ 0.2+
2005 09 30 G96 0.5− 0.4−	2008 03 27 G96 0.5+ 0.4+	2008 04 24 G96 0.2− 0.6+
2006 12 12 691 0.2− 0.0	2008 03 27 G96 0.0 0.2−	
2006 12 12 691 0.1+ 0.1−	2008 04 07 G96 0.3+ 0.4+	

2008 ES₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	324.00508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17792664	ω	132.86543	−0.48717487
<i>a</i>	3.1307044	Ω	107.20500	−0.84499721
<i>e</i>	0.0305248	<i>i</i>	10.51620	−0.22054560
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12 691 0.1− 0.3−	2005 11 29 703 1.3+ 0.3+	2008 03 13 703 0.3− 0.0
1996 01 12 691 0.1− 0.2−	2005 11 29 703 0.5− 0.4+	2008 03 13 703 0.1− 1.1−
1996 01 12 691 0.1− 0.3−	2005 11 29 703 0.4+ 0.3+	2008 03 13 703 0.9− 0.0
2002 03 09 699 1.2+ 0.2−	2005 11 29 703 1.3+ 0.0	2008 03 29 703 0.1+ 0.0
2002 03 09 699 1.2+ 0.8+	2006 12 12 G96 0.1− 0.2+	2008 03 29 703 0.2− 0.3+
2002 03 09 699 0.0 1.3+	2006 12 12 G96 0.4− 0.3−	2008 03 29 703 0.7+ 0.3+
2002 03 09 699 (1.7+ 0.3+)	2006 12 12 G96 0.1− 0.1−	2008 03 29 703 0.3+ 0.3−
2004 08 22 E12 0.2+ 0.6+	2006 12 12 G96 0.3+ 0.2−	2008 04 06 703 0.6− 1.1−
2004 08 22 E12 0.3+ 0.7+	2006 12 24 691 0.2+ 0.1+	2008 04 06 703 1.1− 0.4−
2004 08 22 E12 0.1− 0.6+	2006 12 24 691 0.1+ 0.1−	2008 04 06 703 1.0− 0.3−
2004 08 22 E12 0.7− 0.1+	2006 12 24 691 0.2− 0.0	2008 04 06 703 0.1+ 0.7+
2005 11 06 699 0.6+ 0.4−	2007 01 08 691 0.1− 0.5+	2008 04 12 703 0.7+ 0.3+
2005 11 06 699 1.2− 0.7−	2007 01 08 691 0.1− 0.7+	2008 04 12 703 1.0− 0.3+
2005 11 06 699 0.1+ 0.4−	2007 01 08 691 0.2− 0.2+	2008 04 12 703 0.9+ 0.4+
2005 11 06 699 0.3+ 0.8−	2007 01 08 G96 1.1+ 0.3−	2008 04 12 703 0.2+ 1.3+
2005 11 09 703 0.3− 1.0+	2007 01 08 G96 0.2+ 0.5−	2008 05 01 703 1.1+ 0.6−

2008 JUNE 18

2005 11 09	703	0.4−	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.7−	2008 05 01	703	(1.7+	1.1−)
2005 11 09	703	(3.9−	0.0)	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−	2008 05 01	703	(2.3+	1.5−)
2005 11 09	703	1.1−	0.0	2008 03 13	703	0.4−	0.4+	2008 05 01	703	0.3+	0.3−

2008 ET₁₅₃ = 2002 EO₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	305.50652		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17243648	ω	186.77342	−0.03953604	+0.97527737		
<i>a</i>	3.1968085	Ω	81.12452	−0.90613156	+0.05671417		
<i>e</i>	0.0686477	<i>i</i>	12.71219	−0.42114427	−0.21358265		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.7−	0.5−	2006 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	703	0.3+	0.1+
2002 03 09	699	(1.7−	0.9−)	2006 02 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2002 03 09	699	0.0	0.8+	2006 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.8+	0.6+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2002 03 10	644	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	0.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2002 03 10	644	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.3−	0.6+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2002 03 10	644	0.5+	0.1−	2008 03 13	703	0.7+	0.7+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 12 29	G96	0.3−	0.3+	2008 03 13	703	(1.8+	1.9+)	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 12 29	G96	0.3+	0.0	2008 03 30	703	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.4+	2008 05 01	703	0.5+	1.2−
2005 12 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	703	0.6−	0.8−	2008 05 01	703	1.1−	0.1−
2006 01 22	G96	0.4+	0.5−	2008 03 30	703	0.4−	0.7−	2008 05 01	703	0.4−	0.2+
2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 04 06	703	0.5+	0.7−	2008 05 01	703	0.9+	0.8+
2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	703	1.0−	0.5−				
2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	703	0.3−	0.1+				

2008 EV₁₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	81.25681		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19196217	ω	293.48858	−0.55214211	−0.83304965		
<i>a</i>	2.9761783	Ω	190.23476	+0.81779341	−0.53314108		
<i>e</i>	0.0285571	<i>i</i>	11.08660	+0.16233615	−0.14761056		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.7+	0.2−
2003 04 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.6−	0.5+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.4+	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.2+	2008 05 04	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	2008 05 04	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	1.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.3+	0.2−

2008 EX₁₅₃ = 2005 US₃₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	314.37496		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21313017	ω	89.60414	+0.07397325	+0.99724424		
<i>a</i>	2.7757015	Ω	184.64940	−0.94044127	+0.06787368		
<i>e</i>	0.1697082	<i>i</i>	3.99432	−0.33181046	+0.02995139		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2000 09 27	691	0.4−	0.4+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2000 09 27	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2005 10 30	G96	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2005 10 30	G96	0.5+	0.7−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 30	G96	0.8+	0.7−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	G96	0.6+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 139965

2005 11 04	691	0.5−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.2−
2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0				
2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+				

2008 EZ₁₅₃ = 2005 UM₄₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.83095		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21150756	ω	221.89507	+0.11654679	+0.99248100		
<i>a</i>	2.7898795	Ω	54.83074	−0.89864770	+0.12141030		
<i>e</i>	0.1952190	<i>i</i>	2.62189	−0.42290561	+0.01552446		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.3+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.7+	0.3−
1999 05 17	691	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
1999 05 17	691	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.4−	0.7+	2008 04 06	G96	0.2+	0.5−
2005 10 28	691	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.4−
2005 10 28	691	0.1+	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 27	G96	0.3−	0.2−
2005 11 01	691	0.2+	0.8−	2008 03 15	691	0.5−	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−
2005 11 01	691	0.2−	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−
2005 12 04	G96	0.7+	0.4−	2008 03 26	G96	0.6+	0.2−				
2005 12 04	G96	0.3+	0.5−	2008 03 26	G96	0.7+	0.1+				

2008 EC₁₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	311.85596		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18178457	ω	20.21031	−0.22086906	+0.97449497		
<i>a</i>	3.0862519	Ω	237.04869	−0.90119981	−0.21948326		
<i>e</i>	0.0568715	<i>i</i>	2.71200	−0.37290181	−0.04676169		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	734	0.5+	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2002 02 11	734	0.6+	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	734	0.4−	0.8+	2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2004 08 20	691	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.1−
2004 08 20	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.5−	1.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.1−
2004 08 20	691	0.1−	0.5+	2008 04 04	703	0.5−	1.0−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+
2007 01 10	G96	0.2−	0.6+	2008 04 04	703	0.6−	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 04 04	703	(1.7−	0.3+)	2008 06 06	G96	0.1−	0.3−
2007 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.0	2008 06 06	G96	0.6−	0.4−
2007 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−	2008 06 06	G96	0.6+	0.2−
2007 02 10	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.0	2008 06 06	G96	0.2+	0.1−
2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−				
2007 02 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.1−				

2008 FO₁ = 2006 UN₂₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	230.72835		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29246466	ω	166.27406	+0.83228931	+0.55263962		
<i>a</i>	2.2477799	Ω	159.99283	−0.51982177	+0.80526399		
<i>e</i>	0.1696012	<i>i</i>	7.28834	−0.19256124	+0.21480074		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.5−	0.3−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−
1995 04 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 30	703	0.9+	0.1−	2008 03 03	D29	0.9+	0.4+
1995 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 30	703	0.3−	0.6−	2008 03 03	D29	0.3+	0.5+
1999 10 05	703	0.8+	0.1−	2006 10 30	703	(1.6+	0.1−)	2008 03 12	691	0.4−	0.4+
1999 10 05	703	0.4+	0.2−	2006 10 30	703	0.1−	0.7−	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
1999 10 05	703	1.5−	0.4+	2006 11 19	703	1.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.6−	0.9−
1999 10 05	703	0.8−	1.1+	2006 11 19	703	0.5−	0.8+	2008 03 25	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	2.0+	0.3−	2006 11 19	703	0.2+	0.7+	2008 03 25	691	0.0	0.1+

2006 09 18	703	1.3−	1.1+	2006 11 19	703	0.0	0.7−	2008 03 25	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.8−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4−	0.4+	2008 03 27	291	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.8−	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	291	0.1+	0.1−
2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.7−	0.3−	2008 03 27	291	0.3+	0.1+
2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	291	0.1−	0.0
2006 10 20	644	0.8+	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	291	0.4−	0.1−
2006 10 22	703	1.1−	1.0+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	291	0.2+	0.1−
2006 10 22	703	0.4+	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−				
2006 10 22	703	0.4−	0.3+	2008 03 03	D29	0.0	0.2−				

2008 FB₂ = 2008 GN₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	283.57080		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16993760	ω	88.48078		+0.01435006		+0.99988090
<i>a</i>	3.2280709	Ω	182.36396		−0.96341000		+0.01230561
<i>e</i>	0.1215427	<i>i</i>	7.91530		−0.26764760		+0.00931449
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	644	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.4−	0.9−
2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	291	0.2+	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2003 05 25	691	0.0	0.0	2006 12 24	291	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.3+
2003 07 04	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	291	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2003 07 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.4+
2004 08 25	691	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 08 25	691	0.1−	0.5+	2008 03 25	691	0.5−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 09 09	705	0.3+	0.4+	2008 03 25	691	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	705	0.5−	0.5+	2008 03 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.2+
2004 09 09	705	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 10	691	0.2+	0.2−
2004 09 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	G96	0.2+	0.7+
2004 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	691	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.7+	0.0
2004 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2008 05 27	G96	0.3−	0.1−
2005 11 29	644	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 05 27	G96	0.2+	0.4+
2005 11 29	644	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+				

2008 FE₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.11796		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18984491	ω	85.00173		−0.39990023		+0.91459880
<i>a</i>	2.9982655	Ω	161.07827		−0.89700580		−0.37710380
<i>e</i>	0.0518731	<i>i</i>	10.64600		−0.18830934		−0.14595125
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	1.2−	1.0+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.5−
2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	703	1.3+	1.0+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.9+	0.8+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2003 04 25	699	0.7−	0.1+	2008 03 07	703	0.5+	0.4+	2008 04 06	703	(1.0−	2.3−)
2003 04 25	699	0.2−	0.3−	2008 03 07	703	(1.3+	1.6+)	2008 04 06	703	0.6−	0.3−
2003 04 25	699	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.1−	2008 04 06	703	0.6−	0.9−
2003 04 25	699	0.4−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.4−	2008 04 06	703	0.3+	0.2+
2007 11 20	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.0	2008 04 08	A50	0.4+	0.6+
2007 11 20	G96	0.8+	0.7−	2008 03 28	A50	0.2+	0.9−	2008 04 08	A50	0.3+	1.0+
2007 11 20	G96	0.7+	0.3−	2008 03 28	A50	0.5−	0.3−	2008 04 08	A50	0.5+	0.6+
2007 11 20	G96	1.1−	0.1+	2008 03 28	A50	0.5−	0.0	2008 04 08	A50	0.3+	0.6+
2008 02 08	G96	0.2+	0.6−	2008 03 28	A50	0.2+	0.4+	2008 04 08	A50	0.7+	0.8+
2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 30	703	1.1−	0.5−	2008 04 08	A50	0.5+	0.2+
2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	703	1.1−	0.6−	2008 04 08	A50	0.1+	0.3+
2008 02 08	G96	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	(2.3−	0.1+)				

2008 FK₁₀ = 2002 EL₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	12.17300		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16965878	ω	359.95470		−0.95285308		−0.29332850
<i>a</i>	3.2316066	Ω	162.37993		+0.27847408		−0.94699621
<i>e</i>	0.0871855	<i>i</i>	14.86361		+0.12051225		−0.13098308
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	1.5+	2008 03 14	703	0.2−	0.4−
2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2008 02 07	691	0.3+	1.4+	2008 03 14	703	0.2+	1.4−
2002 03 13	704	(1.6−	0.9−)	2008 02 07	691	0.5+	0.8+	2008 03 14	703	1.1−	1.1−
2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2008 02 07	691	(2.0+	3.1+)	2008 03 26	691	0.5−	0.9−
2002 03 13	704	0.1−	0.6−	2008 02 11	691	0.3−	0.8+	2008 03 26	691	0.3−	0.8−
2002 03 15	704	(0.4+	1.7+)	2008 02 11	691	0.2+	0.9+	2008 03 26	691	0.4−	0.8−
2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2008 02 11	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	691	0.2−	0.7−
2002 03 15	704	(1.1+	2.2+)	2008 02 29	D29	0.5+	0.3−	2008 03 28	691	0.4−	0.6−
2002 03 15	704	(0.0	1.6+)	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.5−	0.8−
2002 03 15	704	0.4−	1.2+	2008 02 29	D29	0.8+	0.1+	2008 04 06	G96	0.6−	1.2−
2003 05 26	691	0.1−	0.5+	2008 02 29	D29	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	1.3−
2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2008 03 01	291	0.5+	0.1+	2008 04 06	G96	0.4−	1.2−
2003 05 26	691	0.5+	0.4+	2008 03 01	291	0.6+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4−	1.2−
2005 10 03	703	0.1+	1.0+	2008 03 01	291	0.5+	0.1+	2008 05 08	G96	(1.6−	1.4−)
2005 10 03	703	0.4−	0.9+	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+	2008 05 08	G96	(2.2−	1.5−)
2005 10 03	703	0.8−	1.3+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0	2008 05 08	G96	(2.2−	0.9−)
2005 10 03	703	(1.3−	3.6+)	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	(2.2−	1.4−)
2008 02 03	691	(1.6−	0.5+)	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+				
2008 02 03	691	(0.3+	1.6+)	2008 03 14	703	0.0	0.7+				

2008 FR₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	64.91910		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23564606	ω	293.96032		−0.26962310		−0.96294502
<i>a</i>	2.5959477	Ω	171.67396		+0.89866837		−0.25398228
<i>e</i>	0.0701317	<i>i</i>	2.51152		+0.34597477		−0.09071870
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	1.1+	0.7+
2004 03 17	691	0.1−	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.6−
2004 03 17	691	0.5+	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.6−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.7+	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	0.2−	1.6+	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2006 10 17	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.4−
2006 10 17	G96	0.8+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.5+
2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 31	691	0.6−	0.1−
2006 10 19	691	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−	2008 03 31	691	0.8−	0.3−
2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−				

2008 FX₁₂ = 2004 GF₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	274.90051		(2000.0)		P		Q
n	0.22883851	ω	99.62331		+0.11402704		+0.99346628
a	2.6471790	Ω	176.91226		−0.94259473		+0.10969676
e	0.0986030	i	5.06098		−0.31386783		+0.03148598
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	2

2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	(0.7+	1.6−)	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.4−	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.7−	0.0	2008 04 12	G96	0.8−	0.2−
2005 08 06	644	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+	2008 05 05	G96	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.7−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2005 09 23	691	0.5−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+				
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−				

2008 FY₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.30370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18206215	<i>ω</i>	283.57121	+0.19965587	+0.97980691
<i>a</i>	3.0831141	<i>Ω</i>	357.85567	−0.75031835	+0.14580672
<i>e</i>	0.0974049	<i>i</i>	16.72500	−0.63020624	+0.13681670
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3−	1.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.0
1997 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
1997 01 31	691	0.4+	0.9−	2008 02 27	691	0.6−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
1999 09 16	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
1999 09 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
1999 09 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2004 09 05	E12	2.4−	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2004 09 05	E12	1.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	1.2+	0.4+
2004 09 05	E12	0.1+	0.5−	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.1−
2004 09 05	E12	1.0+	0.1−	2008 03 02	691	(1.7−	1.8+)	2008 04 04	703	0.0	0.4−
2008 01 31	G96	0.4+	0.8−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	703	0.5+	0.9+
2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.9+	0.1−
2008 01 31	G96	0.6+	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	(2.4+	0.9+)
2008 01 31	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.2−	0.9+
2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	(1.7+	0.7+)
2008 02 11	G96	0.5+	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.6+	2008 04 06	704	0.8+	0.3−

2008 FO₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.64780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23141340	<i>ω</i>	234.49971	−0.55163966	+0.83408127
<i>a</i>	2.6275060	<i>Ω</i>	2.02240	−0.75125475	−0.49609943
<i>e</i>	0.0879047	<i>i</i>	2.36773	−0.36236720	−0.24123390
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.6+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.8−	0.1+
2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.8+	0.4+
2001 10 13	691	0.6−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2006 12 23	G96	0.8−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2006 12 23	G96	1.0+	0.6−	2008 03 26	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−
2006 12 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 24	G96	0.8+	0.1−
2006 12 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.5+	2008 04 24	G96	0.6+	0.3−
2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2008 02 11	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+	2008 04 24	G96	0.2+	0.0
2008 02 11	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+				
2008 02 11	G96	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+				

2008 FB₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.64591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18844835	<i>ω</i>	230.87802	−0.60473322	+0.79641074
<i>a</i>	3.0130603	<i>Ω</i>	1.93532	−0.67420031	−0.50839870
<i>e</i>	0.0304012	<i>i</i>	8.95828	−0.42397131	−0.32750677
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2003 03 11	291	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2003 03 11	291	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.4−	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2003 04 07	691	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.7−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2003 04 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.2−	0.6−	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	691	0.5+	0.1−
2008 02 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.6−				

2008 FU₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	142.36077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23136079	<i>ω</i>	4.55360	+0.47429746	−0.86105852
<i>a</i>	2.6279043	<i>Ω</i>	57.23728	+0.80067672	+0.33531731
<i>e</i>	0.0917434	<i>i</i>	12.59422	+0.36600370	+0.38228330
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	644	0.4+	0.9−	2008 01 19	G96	0.9+	1.3−	2008 04 05	703	1.1−	1.1+
2001 10 14	644	0.5−	0.1+	2008 01 19	G96	0.8−	0.8−	2008 04 05	703	(2.6−	1.0+)
2001 10 14	644	1.5−	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.5−	2008 04 05	703	0.2−	0.7+
2001 10 15	644	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.7+	0.2−	2008 04 05	703	0.6−	0.4+
2001 10 15	644	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.2+	0.7+	2008 03 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.5+	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+
2001 10 23	644	0.6+	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.7+	0.4−
2004 05 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	291	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	291	0.2−	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.8−
2004 05 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	291	0.1−	0.1−	2008 05 07	G96	0.2+	0.4−
2006 12 01	G96	0.1−	1.0+	2008 03 28	291	0.0	0.2+	2008 05 08	G96	0.3+	0.2−
2006 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	291	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1−
2006 12 01	G96	0.4−	0.4+	2008 03 28	291	0.0	0.1+	2008 05 08	G96	0.3+	0.4−
2006 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	291	0.3−	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.1+
2008 01 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	291	0.1−	0.1+				
2008 01 19	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	291	0.1−	0.0				

2008 FX₂₅ = 2003 EF₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	276.40751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22349502	<i>ω</i>	127.98781	+0.28866601	+0.95645355
<i>a</i>	2.6892065	<i>Ω</i>	158.66877	−0.91146647	+0.28834865
<i>e</i>	0.0634711	<i>i</i>	6.82475	−0.29308839	+0.04529523
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.0	0.8+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.8+	0.2+
1995 04 22	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.7−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
1995 04 22	691	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
1999 02 09	691	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1999 02 09	691	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
1999 02 09	691	0.5+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	703	0.0	0.6−
2003 01 30	644	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	703	0.0	0

2003 01 30	644	0.8−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 30	703	0.0	0.8−
2003 01 30	644	0.6−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.1+	0.4+
2003 03 07	926	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2003 03 07	926	0.7−	1.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0
2003 03 08	926	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 08	926	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.4−	0.3+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2003 03 08	926	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	703	0.4−	0.1+
2005 09 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	703	1.2−	0.8−
2005 09 12	691	0.1−	0.7+	2008 03 15	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	703	0.3−	0.2−
2005 09 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	703	(2.8−	0.1+)

2008 FG₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	87.80806		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20995756	ω	83.55917	−0.26907680	−0.96281212						
<i>a</i>	2.8035935	Ω	22.09662	+0.85614562	−0.25067112						
<i>e</i>	0.0539419	<i>i</i>	3.70382	+0.44114889	−0.10078099						
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.2−	0.9+	2006 12 11	691	0.0	0.3−	2008 03 28	291	0.0	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.9+	2006 12 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2006 12 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2002 12 11	645	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2003 02 25	599	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
2003 02 25	599	0.1+	1.0−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2003 02 25	599	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2003 02 25	599	0.2−	1.0+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2003 03 30	645	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	G96	0.5−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 11 03	G96	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−	2008 05 30	G96	0.3−	0.5+
2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 05 30	G96	0.0	0.1−
2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 05 30	G96	0.4−	0.4+
2006 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	291	0.0	0.3+	2008 05 30	G96	0.6−	0.1−
2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+				
2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	291	0.2−	0.1+				

2008 FZ₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	26.06652		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27116292	ω	138.12367	−0.87528601	−0.48315477						
<i>a</i>	2.3640093	Ω	13.03186	+0.41547762	−0.77337190						
<i>e</i>	0.1429007	<i>i</i>	5.31234	+0.24749290	−0.41043559						
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.6+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.7−
2006 09 26	G96	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2006 10 16	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	G96	0.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2006 10 16	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
2006 10 16	G96	0.1+	0.6−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2008 02 03	691	0.6−	0.5+	2008 03 03	703	1.2−	0.7+				
2008 02 03	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	1.4−	0.1+				

2008 FN₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	60.29385		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17618517	ω	292.78708	−0.27569206	−0.96096439						
<i>a</i>	3.1513005	Ω	173.09139	+0.93755144	−0.27415852						
<i>e</i>	0.0762675	<i>i</i>	11.15273	+0.21211124	−0.03720944						
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	(0.9+	6.3−)	2008 02 02	691	0.6−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
1999 08 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
1999 08 17	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−
2003 04 30	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2003 04 30	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2003 04 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 03 31	691	0.3−	0.3−
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.4−
2005 08 31	691	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	G96	0.5−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.3−
2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.8−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.3+				
2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.0				

2008 FW₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	356.91381		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.19035556	ω	188.13291	−0.99992452	+0.00168810						
<i>a</i>	2.9929009	Ω	351.93382	+0.00429623	−0.87994091						
<i>e</i>	0.0428693	<i>i</i>	4.97548	−0.01151048	−0.47508015						
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−
2003 03 23	691	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.7+	2008 02 29	D29	1.0+	0.3−
2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.0
2003 04 05	691	0.7+	0.9+	2008 02 01	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.5−
2003 04 05	691	0.5+	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	(0.5+	1.9−)
2005 08 30	691	0.4−	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2005 08 30	691	0.3+	0.6+	2008 02 12	691	0.5+	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.9−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	G96	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.6−	0.5−
2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.0

2008 FV₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	95.04244		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17755692	ω	77.84211	+0.16096397	−0.98680837						
<i>a</i>	3.1350489	Ω	3.05887	+0.73128952	+0.10746591						
<i>e</i>	0.1081127	<i>i</i>	18.93508	+0.66280181	+0.12107978						
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.6+	0.7−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	644	0.4+	1.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	644	0.5+	0.3+	2008 02 07	G96	0.7+	0.5−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.4−	2008 04 03	291	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.7−	0.9−	2008 04 03	291	0.3−	0.8+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2008 03 14	703	1.4−	0.9+	2008 04 03	291	0.3+	0.5+
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.7−	1.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	1.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	1.0−	1.0+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−

2008 JUNE 18

2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 24	G96	0.4−	0.5−
2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 24	G96	0.1−	0.3−
2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	291	0.3+	0.5+	2008 04 24	G96	0.2−	0.3−
2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	291	0.3+	0.1+				
2008 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	291	0.2+	0.4+				

2008 FA₃₇ = 2005 QT₁₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	164.76792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19594327	ω	11.68403	+0.95237071	−0.30408656
<i>a</i>	2.9357280	Ω	6.16390	+0.25984404	+0.77005444
<i>e</i>	0.1577527	<i>i</i>	12.27840	+0.15959672	+0.56084536
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.8+	0.3−	2005 08 28	699	1.0−	0.4+	2008 03 09	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 08 28	699	(0.3−	3.2+)	2008 03 28	G96	0.7−	0.2−
2002 01 14	644	0.5−	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	644	0.4+	1.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.7−
2002 01 14	644	0.3+	1.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.4+	2008 03 29	291	0.0	0.5+
2002 01 14	644	0.3+	1.0+	2005 09 22	644	0.5−	0.3+	2008 03 29	291	0.1+	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 29	291	0.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2006 12 26	703	1.6−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2003 04 05	691	0.2−	0.7+	2006 12 26	703	1.9+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 07 29	644	0.3−	0.7+	2006 12 26	703	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6−	0.4−
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2006 12 26	703	0.5−	0.6−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2005 07 29	644	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.8+	2008 02 28	G96	0.3+	0.6−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2005 07 29	644	0.0	0.8+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 08 28	699	(0.4−	2.2+)	2008 03 09	691	0.7+	0.5−				
2005 08 28	699	(1.6−	1.7+)	2008 03 09	691	0.4−	0.4+				

2008 FC₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	349.52799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26196007	ω	243.44767	−0.83246378	+0.55377951
<i>a</i>	2.4190563	Ω	330.16874	−0.49442815	−0.75728977
<i>e</i>	0.1311811	<i>i</i>	2.10012	−0.25008970	−0.34617981
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−
2002 11 09	695	0.3−	0.3+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2002 11 09	695	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.6−	0.3+
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+

2008 FZ₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	322.32297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24212149	ω	220.11411	−0.43259994	+0.89999642
<i>a</i>	2.5494539	Ω	24.39568	−0.79042973	−0.35004518
<i>e</i>	0.0539018	<i>i</i>	7.44430	−0.43367976	−0.25975915
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 139969

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.9−	0.8−
2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2004 05 09	691	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.2−
2004 05 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	0.4−
2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.4−
2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.0
2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 05 04	G96	0.0	0.1−
2008 03 11	691	0.8−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−	2008 06 01	G96	0.1+	0.1−
2008 03 11	691	0.7−	0.4+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−	2008 06 01	G96	0.3+	0.1−
2008 03 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2008 03 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−	2008 06 01	G96	0.2+	0.6−
2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0				
2008 03 28	G96	0.6+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0				

2008 FA₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	327.42972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26418812	ω	228.93475	−0.27603072	+0.96018743
<i>a</i>	2.4054363	Ω	25.13974	−0.84871481	−0.22251068
<i>e</i>	0.1949876	<i>i</i>	5.80635	−0.45109889	−0.16890558
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 10	691	0.3−	0.3−
2001 07 19	644	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 10	691	0.5−	0.6−
2001 07 19	644	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.9−	0.1+
2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.5+	0.5+
2004 02 16	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 05 04	G96	0.2−	0.1+
2008 03 07	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−	2008 05 04	G96	0.3+	0.0
2008 03 07	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−	2008 05 04	G96	0.7+	0.4+
2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2008 05 04	G96	0.4+	0.1+
2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.1−	2008 06 01	G96	0.4+	0.2−
2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	G96	0.3+	0.3+
2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 06 01	G96	0.4+	0.2+
2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.2+	0.3−				

2008 FO₅₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	44.60461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18080887	ω	68.36287	−0.84284102	−0.53664793
<i>a</i>	3.0973448	Ω	79.16063	+0.47732007	−0.78007784
<i>e</i>	0.1251229	<i>i</i>	2.35447	+0.24856503	−0.32169483
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2002 01 11	291	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.4−	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.3−
2002 01 11	291	0.1−	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.4−
2003 06 02	291	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.6+	0.2−
2003 06 02	291	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−
2003 06 02	291	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 05 04	G96	1.2+	0.8+
2008 02 29	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.4+	0.5−
2008 02 29	691	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−	2008 05 04	G96	0.1−	0.1−
2008 02 29	691	0.3−	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 05 04	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 139970

2008 JUNE 18

2008 FA₅₄ = 2006 XD₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.20951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17441894	ω 20.30681	−0.21649037	−0.97536618
<i>a</i>	3.1725389	Ω 82.21461	+0.88972098	−0.21496308
<i>e</i>	0.2020937	<i>i</i> 2.44926	+0.40190609	−0.04951463
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	1.0−	0.8+	2006 12 14	704	0.7−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6+
2000 11 18	699	0.1+	0.8+	2006 12 14	704	1.0−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	1.1−	0.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.7+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+
2000 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2000 12 16	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+
2000 12 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4−	0.2+
2005 08 30	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.2+
2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3+
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2006 12 14	704	0.1+	0.9−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−				
2006 12 14	704	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0				

2008 FN₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	52.51549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17749867	ω 319.85465	−0.92651525	−0.36613321
<i>a</i>	3.1357347	Ω 199.21411	+0.37559726	−0.91364495
<i>e</i>	0.1108925	<i>i</i> 15.27370	−0.02227518	−0.17663348
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 02	691	0.1−	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+	2008 04 02	691	0.1+	0.0
2002 04 05	644	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+	2008 04 02	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+	2008 04 10	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 10	691	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.1−	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 05 28	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.7+	0.2−
2008 02 01	G96	0.0	0.5+	2008 03 29	691	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2008 02 01	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	691	0.2+	0.2−				
2008 02 01	G96	0.5−	0.1+	2008 03 29	691	0.2−	0.0				

2008 FX₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.82013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24216053	ω 186.44959	−0.62622395	+0.76659143
<i>a</i>	2.5491798	Ω 44.89746	−0.70601500	−0.48029399
<i>e</i>	0.1968056	<i>i</i> 11.61089	−0.33073611	−0.42621035
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.4−	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.7+	2008 05 02	703	0.5+	0.2+
2004 06 13	644	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	703	0.2+	0.2+
2004 06 13	644	0.5+	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.5−	0.8−
2004 06 13	644	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.7−	0.1−
2008 03 29	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−	2008 05 11	703	0.5+	0.2−
2008 03 29	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	691	0.3+	0.1+	2008 05 11	703	0.2−	0.4−
2008 03 29	G96	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.1+	2008 05 26	G92	0.1+	0.0
2008 03 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 24	691	0.2−	0.0	2008 05 26	G92	0.4−	0.6+

2008 03 30	691	0.2+	0.5−	2008 04 24	691	0.0	0.1+	2008 05 26	G92	0.2+	0.6−
2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	703	0.4+	0.4−				

2008 FD₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	266.24666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27480533	ω 125.56895	+0.55848924	+0.82950234
<i>a</i>	2.3430737	Ω 178.36694	−0.79888588	+0.53914711
<i>e</i>	0.1359974	<i>i</i> 7.97740	−0.22331843	+0.14576100
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2001 03 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	291	0.1+	0.1−
2001 03 15	691	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 01	291	0.2−	0.1−
2002 10 07	608	0.1−	1.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 01	291	0.2−	0.0
2002 10 07	608	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.8+	0.4−
2002 10 07	608	0.1−	1.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.7−	0.5+
2008 02 10	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.7+	0.8−
2008 02 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 05 04	G96	0.4+	0.2−
2008 02 10	G96	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−	2008 05 04	G96	0.1+	0.1−
2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 05 04	G96	0.2+	0.5−
2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−	2008 05 04	G96	0.4+	0.1−

2008 FB₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	22.18617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18570873	ω 178.59567	−0.83109290	−0.55464415
<i>a</i>	3.0426208	Ω 327.61160	+0.50949949	−0.73004582
<i>e</i>	0.1209436	<i>i</i> 4.35493	+0.22292343	−0.39925300
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.4+	0.6+	2008 01 15	G96	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2003 04 01	644	0.1−	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.4−	0.2−
2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2006 10 19	691	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.5+	1.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2006 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4−
2006 11 14	G96	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−
2006 11 14	G96	0.6+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1−
2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+				

2008 FT₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.91470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28261340	ω 220.04727	+0.10056013	+0.99388301
<i>a</i>	2.2997161	Ω 55.77089	−0.89811699	+0.11042334
<i>e</i>	0.0699271	<i>i</i> 3.16532	−0.42810457	+0.00180311
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.1+	2008 05 03	185	0.3+	0.6+
2001 05 26	691	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−	2008 05 03	185	1.1+	0.6+
2001 05 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 05 08	926	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 05 08	926	0.2−	0.6−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.3+	2008 05 08	926	0.0	0.3+
2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.4−	2008 05 08	185	0.7+	0.1−
2005 07 03	644	0.2−	0.5+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−	2008 05 08	185	1.0+	0.6−
2005 07 03	644	0.0	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.0	2008 05 30	G96	0.3−	0.1+

2008 JUNE 18

2005 07 03	644	0.0	0.6+	2008 05 02	703	0.8−	0.8−	2008 05 30	G96	0.1+	0.3−
2006 11 17	691	0.2−	0.0	2008 05 02	703	0.3−	0.2+	2008 05 30	G96	0.1−	0.2−
2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 05 02	703	0.8−	0.5+	2008 05 30	G96	0.2−	0.1−
2006 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 05 02	703	0.7+	0.6+	2008 05 30	G96	0.4+	0.2+
2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.0	0.6+
2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 05 02	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.3+	0.3+
2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1−	0.2−	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+
2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.2−	0.2−				

2008 FG₆₉ = 2008 GL₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.65117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27749774	ω	131.93474	−0.41458051	+0.90904982
<i>a</i>	2.3278934	Ω	113.52759	−0.84784550	−0.36914390
<i>e</i>	0.1720508	<i>i</i>	2.61615	−0.33057679	−0.19329048
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2001 05 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.6−
2001 05 22	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2004 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.7+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2008 03 05	G96	0.5−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.8−	0.4+
2008 03 05	G96	0.1−	0.4−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 05 05	703	0.2+	0.0
2008 03 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−	2008 05 05	703	0.3−	0.7−
2008 03 05	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.5−	0.0	2008 05 05	703	0.3−	0.0
2008 03 28	691	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.2−				
2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.0				

2008 FH₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.56315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26983733	ω	150.12501	−0.69206334	+0.71955664
<i>a</i>	2.3717452	Ω	76.01428	−0.67342761	−0.61501666
<i>e</i>	0.1691537	<i>i</i>	3.38701	−0.25989149	−0.32247907
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.8−	0.9+	2008 04 27	G96	0.3−	0.3−
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.3−	0.1−
2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	333	0.9+	0.1+	2008 04 29	704	0.4−	0.1−
2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	333	0.5+	0.1+	2008 04 29	704	0.9+	0.9+
2008 03 05	G96	0.4−	0.3+	2008 04 06	333	0.2+	0.1+	2008 04 29	704	0.1+	1.4+
2008 03 28	691	0.0	0.7−	2008 04 07	704	0.8+	0.5+	2008 04 29	704	0.1−	0.2−
2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.0	0.2+	2008 06 01	G96	0.1+	0.0
2008 03 28	691	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.4−	2008 06 01	G96	0.1−	0.0
2008 03 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	G96	0.3−	0.1−
2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−	2008 06 01	G96	0.1+	0.1−

2008 FJ₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	221.84820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08334637	ω	293.52990	+0.99195924	−0.02491533
<i>a</i>	5.1905286	Ω	68.08852	+0.07750863	+0.89464933
<i>e</i>	0.0681036	<i>i</i>	7.68590	−0.10004635	+0.44607376
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3+	0.2−	2002 11 24	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2001 08 26	644	0.2−	0.3+	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+

M.P.O. 139971

2001 08 26	644	0.2+	0.3+	2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	644	0.5−	0.4+	2002 12 09	644	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 26	644	0.4−	0.0	2002 12 09	644	0.5−	0.8−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2001 09 26	644	0.2−	0.5+	2002 12 09	644	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2001 09 27	644	0.2+	0.9+	2002 12 27	644	0.7−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.7−	0.4+	2004 01 16	691	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2004 01 16	691	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2001 10 16	644	0.2+	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.3−	0.7+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 28	G96	0.4−	0.4−
2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 28	G96	0.6−	0.1+
2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.4+
2001 10 17	644	0.5−	0.7+	2006 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 04 28	G96	0.3−	0.3+
2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2008 03 28	691	0.3−	0.5+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	G96	0.5+	0.1+
2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	G96	0.3+	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 06 01	G96	0.4−	0.3+

2008 FQ₆₉ = 2001 TJ₂₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	47.07934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22882543	ω	85.29666	−0.96029757	−0.27439205
<i>a</i>	2.6472799	Ω	78.77122	+0.23125213	−0.88393382
<i>e</i>	0.1338734	<i>i</i>	2.94387	+0.15604819	−0.37864232
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.3−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.8+	0.1+	2008 04 13	691	0.7+	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.5+	0.5+	2008 04 13	691	(4.3+	2.2+)
2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2007 01 17	G96	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.2−	0.2+
2006 11 11	G96	0.5−	0.7−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.6−
2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.4−
2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 31	G96	0.7−	0.1−
2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 05 31	G96	1.0−	0.2−
2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2008 05 31	G96	0.6−	0.0
2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 31	G96	0.2−	0.0
2006 12 13	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+	2008 06 06	688	0.4+	0.2+
2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.2−	2008 06 06	688	0.3+	0.0

2008 FZ₆₉ = 2005 WB₁₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	287.00618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23294933	ω	281.57100	+0.78840615	+0.59986755
<i>a</i>	2.6159438	Ω	41.77072	−0.45386670	+0.71678683
<i>e</i>	0.2048287	<i>i</i>	11.80559	−0.41523580	+0.35549340
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 26	703	2.4+	0.7+
1995 04 08	691	0.5−	0.8−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−
1995 04 08	691	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2005 11 28	704	0.5−	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.0
2005 11 28	704	0.7+	0.7−	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.0
2005 11 28	704	0.6−	0.9+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	703	0.1+	0.8−
2005 11 28	704	0.2+	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	0.1+	0.3+
2005 12 02	704	0.4−	0.9+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+	2008 05 02	703	0.2−	0.5+
2005 12 02	704	0.7+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1−	2008 05 02	703	0.4+	0.1−
2005 12 02	704	1.4−	0.4+	2008 04 09	691	0.5−	0.4+	2008 05 11	703	0.7+	1.1−
2005 12 02	704	0.1−	0.7+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+	2008 05 11	703	0.7−	0.3−
2008 02 10	G96	0.4+	0.4+	2008 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 05 11	703	0.6−	0.5−
2008 02 10	G96	0.3+	0.1+	2008 04 26	703	0.6−	0.3+	2008 05 11	703	0.4−	0.1−

M.P.O. 139972

2008 JUNE 18

2008 02 10 G96 0.3+ 0.2+ 2008 04 26 703 2.1+ 0.7-
 2008 02 10 G96 0.1+ 0.2+ 2008 04 26 703 0.1+ 1.5+

2008 FD₇₀ = 2002 KC₃ = 2004 TB₂₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	335.76181	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16515494	ω	84.95732	-0.19454079	+0.98089154
<i>a</i>	3.2900943	Ω	173.82325	-0.90849945	-0.17926635
<i>e</i>	0.1113289	<i>i</i>	1.26882	-0.36984135	-0.07560008
<i>P</i>	5.97	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 18 644	0.4+	1.1+	2006 12 01 G96	0.0	0.1-	2007 05 11 G96	0.5-	0.2-
2002 05 18 644	0.5+	1.2+	2006 12 01 G96	0.6-	0.3+	2007 05 11 G96	0.2-	0.0
2002 05 18 644	0.3+	1.0+	2006 12 01 G96	0.3+	0.2+	2007 05 11 G96	0.3+	0.0
2002 05 19 644	0.2-	0.3+	2006 12 01 G96	0.2-	0.1-	2008 03 28 691	0.0	0.0
2002 05 19 644	0.0	0.4+	2007 02 07 691	0.1+	0.2-	2008 03 28 691	0.1-	0.1+
2002 05 19 644	0.4+	0.3+	2007 02 07 691	0.2-	0.6+	2008 03 28 691	0.0	0.1-
2003 07 03 691	0.0	0.1+	2007 02 07 691	0.0	0.2-	2008 04 01 691	0.0	0.1-
2003 07 03 691	0.2+	0.0	2007 02 07 G96	0.3-	0.2-	2008 04 01 691	0.0	0.0
2003 07 03 691	0.1-	0.2+	2007 02 07 G96	0.0	0.0	2008 04 01 691	0.1-	0.1+
2003 07 03 691	0.0	0.1+	2007 02 07 G96	0.2-	0.2-	2008 04 24 691	0.0	0.0
2003 07 03 691	0.1-	0.1-	2007 02 07 G96	0.2+	0.0	2008 04 24 691	0.0	0.1+
2003 07 03 691	0.2-	0.1-	2007 02 23 G96	0.1-	0.1+	2008 04 24 691	0.1+	0.0
2003 07 24 644	0.4-	0.7+	2007 02 23 G96	0.3+	0.2-	2008 05 02 703	0.4-	0.2-
2003 07 24 644	0.1-	0.7+	2007 02 23 G96	0.3+	0.1+	2008 05 02 703	0.2+	0.6+
2003 07 24 644	0.2-	1.0+	2007 02 23 G96	0.1-	0.2+	2008 05 02 703	0.3-	0.3+
2004 10 07 691	0.2+	0.4+	2007 03 10 G96	0.2+	0.4+	2008 05 02 703	0.6+	0.1+
2004 10 07 691	0.2+	0.4+	2007 03 10 G96	0.6+	0.4+	2008 05 13 G96	0.2+	0.4+
2004 10 07 691	0.1+	0.2+	2007 03 10 G96	0.4+	0.2+	2008 05 13 G96	0.1+	0.7+
2004 10 13 691	0.2-	0.2+	2007 03 10 G96	0.7+	0.5+	2008 05 13 G96	0.3+	0.2+
2004 10 13 691	0.0	0.1-	2007 03 26 G96	0.4+	0.3-	2008 05 13 G96	0.5+	0.0
2004 10 13 691	0.2-	0.3+	2007 03 26 G96	0.1+	0.5-	2008 05 27 G96	0.4+	0.2+
2005 12 08 691	0.3-	0.4+	2007 03 26 G96	0.3+	0.0	2008 05 27 G96	0.4-	0.0
2005 12 08 691	0.1-	0.6+	2007 03 26 G96	0.7+	0.2-	2008 05 27 G96	0.0	0.1+
2005 12 08 691	0.4-	0.4+	2007 05 11 G96	0.2-	0.2-	2008 05 27 G96	0.2+	0.1+

2008 FX₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	37.33774	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21764420	ω	317.06363	-0.94150323	-0.33529987
<i>a</i>	2.7371882	Ω	203.40990	+0.32766021	-0.88728372
<i>e</i>	0.0520173	<i>i</i>	4.88712	+0.07880644	-0.31670429
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07 645	0.1+	0.0	2008 02 27 691	0.1-	0.1-	2008 04 03 G96	0.0	0.1+
2002 12 07 645	0.1+	0.1-	2008 03 06 691	0.0	0.1-	2008 04 03 G96	0.3+	0.1+
2003 01 28 645	0.0	0.1+	2008 03 06 691	0.2-	0.8-	2008 04 11 G96	0.6+	0.3-
2003 01 28 645	0.1-	0.0	2008 03 06 691	0.2-	0.2-	2008 04 11 G96	0.5+	0.1-
2006 12 23 G96	0.7+	0.6-	2008 03 27 G96	0.1+	0.2-	2008 04 11 G96	0.3+	0.0
2006 12 23 G96	0.9-	0.2-	2008 03 27 G96	0.3-	0.1+	2008 04 11 G96	0.3-	0.2-
2006 12 23 G96	0.4+	0.5-	2008 03 27 G96	0.4+	0.1+	2008 04 26 G96	0.2-	0.2+
2006 12 23 G96	0.3-	0.3+	2008 03 27 G96	0.5+	0.1-	2008 04 26 G96	0.4+	0.2+
2008 02 27 691	0.2-	0.0	2008 04 03 G96	0.3+	0.1-	2008 04 26 G96	0.1+	0.2-
2008 02 27 691	0.2-	1.0+	2008 04 03 G96	0.2+	0.4+	2008 04 26 G96	0.3+	0.0

2008 FF₇₈ = 2005 UV₂₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	358.98209	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16844510	ω	357.76343	-0.93154755	+0.36195199
<i>a</i>	3.2471110	Ω	203.54989	-0.33224838	-0.88614487
<i>e</i>	0.0516134	<i>i</i>	4.99437	-0.14775036	-0.28937523
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 25 691	0.1-	0.7+	2005 12 04 G96	0.2+	0.1-	2008 04 03 G96	0.0	0.1+
2004 08 25 691	0.1-	0.2+	2005 12 04 G96	0.2-	0.3-	2008 04 03 G96	0.1+	0.3+
2004 08 25 691	0.1-	0.2+	2008 03 10 691	0.0	0.1-	2008 04 13 691	0.1-	0.5+
2005 10 25 691	0.1+	0.1+	2008 03 10 691	0.3-	0.3+	2008 04 13 691	0.1+	0.4+
2005 10 25 691	0.0	0.7+	2008 03 10 691	0.4+	0.4+	2008 04 13 691	0.1+	0.2+
2005 10 25 691	0.2+	0.6+	2008 03 15 G96	0.0	0.1-	2008 04 26 G96	0.1-	0.2-
2005 10 29 G96	0.3-	0.6-	2008 03 15 G96	0.3-	0.0	2008 04 26 G96	0.0	0.2+
2005 10 29 G96	0.1-	0.3-	2008 03 15 G96	0.5+	0.3-	2008 04 26 G96	0.1+	0.1+
2005 10 29 G96	0.4-	0.4-	2008 03 15 G96	0.3+	0.2-	2008 04 26 G96	0.3+	0.2+
2005 10 29 G96	0.2+	0.4-	2008 03 27 G96	0.0	0.4+	2008 05 02 G96	0.5+	0.4-
2005 11 06 291	0.1-	0.3+	2008 03 27 G96	0.2-	0.3+	2008 05 02 G96	0.4+	0.1-
2005 11 06 291	0.3-	0.4+	2008 03 27 G96	0.0	0.0	2008 05 02 G96	0.1-	0.0
2005 11 06 291	0.4-	0.1+	2008 03 27 G96	0.5+	0.3+	2008 05 02 G96	0.5+	0.1-
2005 12 04 G96	0.5+	0.5-	2008 04 03 G96	0.4-	0.0			
2005 12 04 G96	0.6+	0.5-	2008 04 03 G96	0.3-	0.4+			

2008 FS₇₈ = 2008 JQ₃₅ = 1993 BA₁₂ = 2001 YV₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	50.17026	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20386905	ω	168.69558	-0.86088968	-0.50873654
<i>a</i>	2.8591384	Ω	340.71917	+0.46502076	-0.78076939
<i>e</i>	0.0131587	<i>i</i>	1.29974	+0.20645741	-0.36274826
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 24 691	0.1-	0.0	2005 09 13 691	0.8+	0.4+	2008 03 10 691	0.2-	0.0
1993 01 24 691	0.4+	0.5-	2005 10 05 G96	0.5-	0.1+	2008 03 10 691	0.9+	0.0
1993 01 24 691	0.1-	0.4+	2005 10 05 G96	0.1+	0.0	2008 03 10 691	0.2-	0.1+
1993 01 31 691	0.1+	0.7-	2005 10 05 G96	0.4-	0.1-	2008 03 15 G96	0.2+	0.0
1993 01 31 691	0.0	0.2-	2005 10 05 G96	0.2-	0.1+	2008 03 15 G96	0.2-	0.4+
1993 01 31 691	0.1-	0.7-	2005 10 25 G96	0.2-	0.4+	2008 03 15 G96	0.1-	0.0
1995 07 22 691	0.9-	0.0	2005 10 25 G96	0.3-	0.0	2008 03 15 G96	0.0	0.2-
1995 07 22 691	0.5-	0.1-	2005 10 25 G96	0.0	0.1+	2008 03 27 G96	0.6-	0.2+
1995 07 22 691	0.5-	0.0	2005 10 25 G96	0.3+	0.1-	2008 03 27 G96	0.8-	0.1+
1995 08 03 691	0.5-	0.4+	2005 12 04 G96	0.4+	0.2+	2008 03 27 G96	0.4+	0.7-
1995 08 03 691	0.4-	0.1+	2005 12 04 G96	0.3-	0.3+	2008 03 27 G96	0.3-	0.1-
1995 08 03 691	0.3-	0.1+	2005 12 04 G96	0.5-	0.5+	2008 04 03 G96	0.2-	0.4+
2000 09 21 691	0.9+	0.0	2005 12 04 G96	0.1-	0.1+	2008 04 03 G96	0.1-	0.2+
2000 09 21 691	0.3+	0.9+	2006 12 13 691	0.4-	0.3+	2008 04 03 G96	0.2-	0.3+
2000 09 21 691	0.5+	0.4+	2006 12 13 691	0.1+	0.4+	2008 04 03 G96	0.2-	0.1+
2001 12 18 704	0.1-	0.1+	2006 12 13 691	0.0	0.1+	2008 04 11 G96	0.3+	0.4+
2001 12 18 704	0.9+	0.4+	2006 12 21 691	0.1-	0.1+	2008 04 11 G96	0.4+	0.0
2001 12 18 704	0.3-	0.5+	2006 12 21 691	0.2-	0.2+	2008 04 11 G96	0.0	0.2-
2001 12 18 704	0.0	0.4+	2006 12 21 691	0.0	0.2+	2008 04 11 G96	0.1+	0.1-
2001 12 19 704	0.5-	0.1+	2008 02 02 G96	0.5-	0.1+	2008 04 26 G96	0.0	0.2-
2001 12 19 704	1.1-	0.0	2008 02 02 G96	0.4-	0.1+	2008 04 26 G96	0.1-	0.1+
2001 12 19 704	1.2-	0.1+	2008 02 02 G96	0.4-	0.2+	2008 04 26 G96	0.0	0.4+
2001 12 19 704	0.1+	0.0	2008 02 02 G96	0.4-	0.1-	2008 04 26 G96	0.1-	0.0
2001 12 19 704	0.8-	0.2+	2008 03 02 691	0.0	0.1+	2008 05 02 G96	0.1-	0.1+
2003 03 23 691	0.7+	0.9+	2008 03 02 691	0.2-	0.1-	2008 05 02 G96	0.3-	0.2+
2003 03 23 691	0.8+	1.0+	2008 03 02 691	0.5+	0.2+	2008 05 02 G96	0.1+	0.0
2003 03 23 691	1.2+	0.9+	2008 03 06 691	0.7-	0.6-	2008 05 02 G96	0.1-	0.2-
2005 09 13 691	0.1+	0.2+	2008 03 06 691	0.1+	0.0			
2005 09 13 691	0.1+	0.3+	2008 03 06 691	0.5-	0.3+			

2008 FU₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

		MPC			
<i>M</i>	276.36817	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08233461	ω	85.13906	+0.17415894	+0.98382675
<i>a</i>	5.2329644	Ω	195.08729	-0.95517398	+0.15844238
<i>e</i>	0.0081281	<i>i</i>	9.25808	-0.23939785	+0.08355205
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139973

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.6+	0.0	2002 10 30	644	0.1+	1.0+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
1996 03 16	691	0.6-	0.2+	2002 10 30	644	0.3-	0.9+	2008 04 11	691	0.0	1.1-
2001 09 21	644	0.2-	0.4+	2002 10 30	644	0.1+	1.0+	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2001 09 21	644	0.2-	0.4+	2008 03 02	D29	0.4+	1.0-	2008 04 11	691	0.3+	0.6+
2001 09 21	644	0.3-	0.1+	2008 03 02	D29	1.1+	0.6-	2008 04 13	691	0.4-	1.1+
2001 10 11	644	0.2-	0.6+	2008 03 02	D29	0.5-	1.1-	2008 04 13	691	0.1-	0.5+
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2008 03 02	D29	0.3-	0.6-	2008 04 13	691	0.0	0.6+
2001 10 11	644	0.2-	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.3-	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.3-	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
2001 10 19	644	0.2-	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.3+
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.3+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2-	0.4-	2008 05 02	G96	0.6+	0.1+
2001 10 25	644	0.4-	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.3-
2002 10 11	644	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1+
2002 10 11	644	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+				
2002 10 11	644	0.4-	0.2+	2008 04 03	G96	0.9+	0.5-				

2008 FF₈₀ = 2004 GF₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	313.63232		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24074627	ω	339.24678	-0.15981029	+0.98705734
a	2.5591535	Ω	281.55547	-0.90375746	-0.15174094
e	0.1106669	i	0.78133	-0.39709335	-0.05188933
P	4.09	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5+	0.1-	2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3-
2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4-
2004 04 12	691	0.3+	0.3-	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1-
2004 04 14	291	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1-	0.0	2008 04 09	691	0.4-	0.1+
2004 04 14	291	0.3-	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 04 14	291	0.5-	0.1-	2008 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1-
2005 08 30	691	0.0	0.3-	2008 03 15	G96	0.2-	0.3-	2008 05 02	G96	0.4+	0.2-
2005 08 30	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	G96	0.1-	0.0
2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.0	0.1+				
2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-				

2008 FU₉₅ = 2005 SE₁₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	295.07376		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21795657	ω	274.63747	+0.14445615		+0.98931181	
a	2.7345723	Ω	3.84218	-0.74891528		+0.12243015	
e	0.0983092	i	17.24338	-0.64672894		+0.07920221	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3-	0.0	2005 10 03	703	1.2-	0.6+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 22	644	0.1+	0.1-	2008 03 10	691	0.3+	0.1-
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 03 10	691	0.3-	0.0
2005 09 23	703	(0.0	2.7+)	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	(1.9-	1.2+)	2008 01 30	G96	0.4-	0.2+	2008 03 29	G96	0.1-	0.2+
2005 09 23	703	(2.4-	0.1+)	2008 01 30	G96	0.0	0.1-	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	703	1.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2-	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.5-	0.1-	2008 03 29	G96	0.9-	0.1-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-	2008 04 04	703	0.4+	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.5-	0.1-	2008 04 04	703	0.4+	0.2+
2005 10 03	703	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.1+	2008 04 04	703	0.1-	0.7+
2005 10 03	703	0.3-	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.8-	0.9+
2005 10 03	703	0.3+	0.7+	2008 02 27	691	0.3+	0.4-				

2008 FV₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	32.81153		(2000.0)	P	Q
n	0.27354181	ω	46.38171	-0.98663974	-0.13375591
a	2.3502834	Ω	125.71835	+0.09566429	-0.93777872
e	0.2084506	i	6.57839	+0.13187256	-0.32043788
P	3.60	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1-	0.0	2008 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 04 25	291	0.3+	0.1-
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.0	0.4+	2008 04 25	291	0.1+	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.1-	2008 03 29	703	(1.6-	1.2-)	2008 04 25	291	0.2+	0.1+
2005 07 03	G96	1.0+	0.2-	2008 03 29	703	0.2+	0.9-	2008 05 01	703	0.5-	0.6-
2005 07 03	G96	1.4+	0.1+	2008 03 29	703	1.4-	0.3-	2008 05 01	703	1.4-	0.5+
2005 07 03	G96	0.3-	0.4+	2008 04 04	G96	0.4+	0.0	2008 05 01	703	1.4+	0.3+
2005 07 03	G96	1.4-	0.4+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 05 01	703	0.1-	0.5-
2005 07 15	G96	0.4-	0.1-	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+	2008 05 31	G96	0.3+	0.3-
2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2008 04 04	G96	0.7+	0.1+	2008 05 31	G96	0.3+	0.2-
2005 07 15	G96	0.3-	0.1-	2008 04 11	703	0.5-	0.9+	2008 05 31	G96	0.4-	0.6-
2005 07 15	G96	0.1-	0.0	2008 04 11	703	0.3-	0.6+	2008 05 31	G96	0.2+	0.2-
2008 03 26	691	0.2-	0.1-	2008 04 11	703	0.6-	0.8+				
2008 03 26	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.4-				

2008 FY₉₉ = 2001 SM₃₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	129.59043		(2000.0)	P	Q
n	0.24124307	ω	283.32911	+0.15493680	-0.98583538
a	2.5556388	Ω	157.45206	+0.95880478	+0.13438755
e	0.1039317	i	9.63994	+0.23809239	+0.10034237
P	4.09	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.4-	0.1-	2005 07 08	691	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.7-	0.4-
2001 07 18	691	0.3-	0.1-	2005 07 08	691	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 07 18	691	0.0	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.7-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-
2001 09 20	691	0.3+	0.1-	2008 03 30	691	0.3+	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	691	0.5+	0.3-	2008 03 30	691	0.2-	0.4+	2008 04 27	G96	0.1-	0.3-
2001 09 20	691	0.2-	0.4-	2008 03 30	691	0.6-	0.1-	2008 04 27	G96	0.4+	0.4-
2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2-
2004 04 23	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	691	0.2-	0.3+	2008 05 11	G96	0.5+	0.1-
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.5-	0.4-	2008 05 11	G96	0.1+	0.4-
2005 06 29	691	0.0	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 11	G96	0.4+	0.1-
2005 06 29	691	0.0	0.2-	2008 04 07	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	G96	0.3+	0.3-
2005 06 29	691	0.2+	0.3-	2008 04 07	691	0.3+	0.0				
2005 07 08	691	0.7-	1.8+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+				

2008 FV₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	250.84677		(2000.0)	P	Q
n	0.08354510	ω	230.33961	+0.86798049	+0.47515483
a	5.1822940	Ω	100.84674	-0.39862683	+0.84000791
e	0.0683087	i	8.45188	-0.29615286	+0.26194389
P	11.80	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.6-	0.2-	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.6-	0.3-	2008 04 24	G96	0.5+	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1-
2006 01 30	291	0.0	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2006 01 30	291	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	G96	0.0	0.4-
2006 01 30	291	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.0	2008 06 01	448	0.7+	0.5-

M.P.O. 139974

2008 JUNE 18

2007 03 11	691	0.3−	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.2+	2008 06 01	448	0.6−	0.7−
2007 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+				
2007 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−				

2008 FL₁₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	254.53590		(2000.0)	P	Q		
n	0.21455695	ω	237.35732	+0.88958983	+0.43753756		
a	2.7633824	Ω	96.39685	−0.36229300	+0.85072024		
e	0.0617140	i	7.58144	−0.27816133	+0.29126613		
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2001 12 17	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.6−	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	703	1.2+	1.0+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.3+	1.3+	2007 02 09	703	0.0	2.0−	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.9+	0.5+	2007 02 09	703	0.0	1.0+	2008 04 25	691	0.1−	0.0
2005 10 28	703	0.5−	0.2−	2007 02 09	703	0.4+	0.4+	2008 05 04	703	0.8+	1.0+
2005 10 28	703	0.6−	0.3+	2007 02 09	703	0.1−	0.8−	2008 05 04	703	0.7−	1.2+
2005 10 28	703	0.1−	0.9−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 05 04	703	(0.0	2.2+)
2005 10 28	703	0.6−	0.7−	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 05 04	703	0.3+	1.0+
2005 11 03	703	0.8−	0.0	2008 03 30	691	0.3+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1−	0.3+
2005 11 03	703	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.2−	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2005 11 03	703	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.5−	0.0
2005 11 03	703	1.0+	1.3−	2008 04 03	691	0.4−	0.1−	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0				
2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.3+	0.0				

2008 FP₁₀₃ = 2007 GY₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	121.35941		(2000.0)	P	Q
n	0.21530464	ω	304.99065	+0.01452500	−0.99812270
a	2.7569811	Ω	144.03525	+0.94723430	−0.00532064
e	0.1276383	i	5.81468	+0.32021274	+0.06101450
P	4.58	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	608	0.2+	1.0+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.2−
2001 11 20	608	0.5−	0.8+	2007 04 18	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.1−
2001 11 20	608	0.3−	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1−	2008 04 25	691	0.4+	0.1−
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.8−	0.3+	2008 04 25	691	0.3+	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.1+	0.1−
2005 09 14	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.4+
2006 12 17	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2006 12 17	G96	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2007 04 11	G96	0.4+	0.4−	2008 04 07	691	0.3−	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.3+	2008 06 03	G96	0.5−	0.3+
2007 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.4−	0.1−
2007 04 18	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.3+	0.5+

2008 FY₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	12.87467		(2000.0)	P	Q
n	0.18387294	ω	31.64484	−0.86683880	+0.49855486
a	3.0628390	Ω	178.22879	−0.48757075	−0.84519782
e	0.0295852	i	10.79992	−0.10423653	−0.19257128
P	5.36	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.4+	0.2−
1999 09 03	691	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.4−	2008 04 25	691	0.3+	0.6−

1999 09 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	644	0.4−	1.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2008 04 03	691	0.6−	0.4+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−	2008 05 28	G96	0.3−	0.1+
2004 08 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.4+	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2−
2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.0				
2008 03 30	691	0.4−	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−				

2008 FL₁₀₄ = 2004 RJ₁₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	283.47007		(2000.0)	P	Q
n	0.18931506	ω	125.50593	+0.69073599	+0.72293842
a	3.0038571	Ω	188.23755	−0.69371594	+0.65641209
e	0.0903080	i	6.25679	−0.20406367	+0.21559965
P	5.21	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 30	691	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2008 04 03	691	0.4+	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	691	0.3−	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.1−	2008 06 01	691	0.5+	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.5+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.0	0.5+	2008 04 11	691	0.4−	0.1+	2008 06 04	691	0.3+	0.2+
2004 09 13	699	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.4+	0.3−
2004 09 13	699	(1.6−	0.4+)	2008 04 11	691	0.2+	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.2+
2004 09 13	699	(0.9+	2.6−)	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−	2008 06 11	691	0.4−	0.0
2008 03 30	691	0.3+	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.1−	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.0	2008 06 11	691	0.3−	0.3+
2008 03 30	691	0.3−	0.1+	2008 05 05	G96	0.0	0.4+				

2008 FA₁₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	345.69249		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28358821	ω	195.80304	−0.37130119		+0.91887829	
a	2.2944430	Ω	52.59057	−0.83266514		−0.26594061	
e	0.0983805	i	9.66897	−0.41085788		−0.29144172	
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2001 04 25	699	0.1−	1.7+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 05 07	691	0.1−	0.6+
2001 04 25	699	0.3+	2.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 05 07	691	0.5−	0.1−
2001 04 25	699	0.9+	0.9−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.4−	0.6−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.2−	2008 05 30	691	0.3−	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.0	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2005 07 03	644	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2008 06 03	691	0.8+	1.0−
2005 07 03	644	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+				
2005 07 03	644	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+				

2008 FB₁₀₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	299.93291		(2000.0)	P	Q
n	0.17584261	ω	178.73750	+0.58846632	+0.80746181
a	3.1553918	Ω	127.30906	−0.74225947	+0.55982506
e	0.1398949	i	2.98264	−0.32055931	+0.18601434
P	5.61	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.8+	1.5+	2007 02 23	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3−
2002 04 05	644	0.6+	1.2+	2007 02 23	691	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2002 04 05	644	0.1+	1.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−

2008 JUNE 18

2005 12 01	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.7−	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.5−	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 12 01	691	0.3+	0.1−	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.2−	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3−	2008 05 31	691	0.6+	0.2+
2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.4−	0.2+	2008 05 31	691	0.1−	0.2+
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1−
2007 01 28	G96	0.3−	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2007 01 28	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2007 01 28	G96	0.5−	0.3−	2008 04 03	691	0.4−	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.1−

2008 FY₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

$\dot{M}$	350.44804		(2000.0)		P		Q	
n	0.23960463	ω	79.38330		−0.35469235		+0.93480221	
a	2.5672761	Ω	169.78452		−0.89325762		−0.33298805	
e	0.1767315	i	5.95156		−0.27619587		−0.12354667	
P	4.11	H	16.4		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	644	0.0	0.4+	2008 04 27	691	0.1−	0.0	2008 05 12	704	1.2+	0.3−
2004 06 11	644	0.3+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 05 12	704	0.0	0.8−
2004 06 11	644	0.4−	0.2−	2008 04 30	691	0.3−	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.5+	2008 04 30	691	0.0	0.2−	2008 05 16	691	0.2−	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2008 04 30	704	1.3+	0.1+	2008 05 16	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	704	0.7+	0.8+	2008 05 29	691	0.3−	0.0
2008 03 31	G96	0.2+	0.3−	2008 04 30	704	0.3+	0.7+	2008 05 29	691	0.2−	0.1−
2008 03 31	G96	0.2+	0.3−	2008 04 30	704	0.6−	1.1+	2008 05 29	691	(1.1+	3.0+)
2008 03 31	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	691	0.2−	0.2+	2008 05 29	G96	0.3−	0.1−
2008 03 31	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	691	0.1−	0.6+	2008 05 29	G96	0.1−	0.1−
2008 04 03	691	0.3−	0.1+	2008 05 05	691	0.0	1.0−	2008 05 29	G96	0.3−	0.1−
2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 05 08	704	(1.7+	0.5−)	2008 05 29	G96	0.1−	0.2−
2008 04 03	691	0.5+	1.2+	2008 05 08	704	1.0+	0.2+	2008 06 01	704	0.8+	0.6−
2008 04 14	704	0.4+	0.6+	2008 05 08	704	0.7+	0.0	2008 06 01	704	0.6+	0.0
2008 04 14	704	0.4+	1.3+	2008 05 08	704	1.1+	0.4+	2008 06 01	704	0.6−	0.7+
2008 04 14	704	0.4−	0.7+	2008 05 08	704	0.1−	0.1−	2008 06 01	704	1.4+	0.1−
2008 04 14	704	0.5+	1.3+	2008 05 08	A50	0.5+	0.2+	2008 06 02	691	0.2−	0.2−
2008 04 25	691	0.3−	0.3+	2008 05 08	A50	0.7+	0.1−	2008 06 02	691	0.1+	0.0
2008 04 25	691	0.1−	0.3+	2008 05 08	A50	1.1+	0.3−	2008 06 02	691	0.2+	0.1−
2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 05 08	A50	0.7+	0.5+	2008 06 06	691	0.0	0.2−
2008 04 27	691	0.4−	0.1−	2008 05 12	704	(0.2+	2.6+)	2008 06 06	691	0.3−	0.3−
2008 04 27	691	0.3−	0.1−	2008 05 12	704	1.1+	0.9−	2008 06 06	691	0.3−	0.3+

2008 FD₁₁₇ = 2000 BC₅₁ = 2006 UD₂₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	24.14640		(2000.0)		P		Q	
n	0.26448790	ω	149.35741		−0.98127575		+0.19125650	
a	2.4036184	Ω	41.68831		−0.18293102		−0.88841821	
e	0.1197281	i	1.96274		−0.06028396		−0.41729371	
P	3.73	H	17.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2000 01 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	291	0.8−	1.5+
2000 01 29	691	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.7+	0.5−	2008 04 14	291	0.2+	1.2+
2000 02 03	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	291	1.0+	0.8+
2000 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.8+	0.5+	2008 04 14	703	1.1−	0.3+
2000 02 03	691	0.3+	1.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.7−	1.1−
2006 01 01	568	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	703	1.5−	1.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.4−	2008 04 14	703	0.5+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	291	0.1−	0.2−
2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	291	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	291	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	0.1−	1.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 26	701	0.1−	0.2+
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 05 26	701	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−	2008 05 26	G96	0.1−	0.2+

M.P.O. 139975

2006 10 28	G96	0.6−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 05 26	G96	0.1+	0.2+
2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 26	G96	0.1−	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.4−	2008 04 06	333	0.7−	0.1−	2008 05 26	701	0.2+	0.1−
2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 04 06	333	0.2−	0.3−	2008 05 26	G96	0.3+	0.1+
2006 12 16	691	0.0	0.5+	2008 04 06	333	0.6+	0.2−	2008 05 26	701	0.4+	0.1+
2006 12 16	691	0.1	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.3−				
2006 12 16	691	0.5−	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−				

2008 FL₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	86.00607		(2000.0)		P		Q
n	0.28659690	ω	269.80497		−0.50603249		−0.86192056
a	2.2783567	Ω	210.66174		+0.81420520		−0.46511816
e	0.1047034	i	3.59773		+0.28460677		−0.20188622
P	3.44	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.6+	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.4−	2008 04 26	G96	0.5+	0.2+
2006 09 25	G96	1.0−	0.2+	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.5+	0.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.3−	0.1+
2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.5+
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.6+	2008 05 26	G96	0.7−	0.2−
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.0	2008 05 26	G96	0.7+	0.3+
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.6−	2008 05 26	G96	0.1−	0.2+
2006 10 27	G96	0.4−	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2008 05 26	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	G96	0.5−	0.4−	2008 04 26	G96	0.0	0.2−				
2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2−	0.0				

2008 FZ₁₁₇ = 1999 TT₇₇ = 2004 RP₃₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	196.75185		(2000.0)		P		Q
n	0.17214368	ω	171.15375		+0.90554040		−0.41033699
a	3.2004324	Ω	213.72979		+0.37641074		+0.89426633
e	0.0720124	i	11.19399		+0.19573333		+0.17863730
P	5.73	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
1999 10 10	691	0.1−	0.8−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+	2008 04 25	G96	0.3−	0.1+
1999 10 10	691	0.2−	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
1999 10 15	691	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2008 04 25	G96	0.5+	0.1−
1999 10 15	691	0.5+	0.7+	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−	2008 04 25	G96	0.4−	0.3+
1999 10 15	691	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	1.0−	0.5−	2008 06 01	G96	0.7+	0.1+
2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2005 12 07	703	0.3+	0.3+	2008 06 01	G96	0.5+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 12 07	703	1.2+	0.8−	2008 06 01	G96	0.4+	0.3+
2004 09 13	704	0.9−	0.9+	2005 12 07	703	1.7−	0.8+	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.1+	1.5+	2008 03 31	691	0.0	0.3−	2008 06 03	G96	0.4−	0.1−
2004 09 13	704	0.5−	0.8+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2004 09 18	704	1.1−	0.9+	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.3−
2004 09 18	704	1.2−	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.6−	0.0
2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.0				

2008 FO₁₁₈ = 2004 FW₁₀₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M.P.O. 139976

2008 JUNE 18

2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	2008 06 01	G96	0.3−	0.2−
2004 03 26	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.5+	0.2−
2004 04 15	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2004 04 15	691	0.0	0.3−	2008 04 25	G96	0.3−	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2004 04 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+				
2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+				

2008 FD₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	27.37048		(2000.0)	P	Q
n	0.17205476	ω	355.80661	-0.95086892	+0.29410784
a	3.2015349	Ω	202.05600	-0.27603149	-0.94680770
e	0.1862958	i	14.92099	-0.14019596	-0.13059770
P	5.73	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	291	0.1−	0.4+	2008 04 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.0
2002 03 17	291	0.4−	0.4+	2008 04 06	G96	0.2+	0.0	2008 05 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 17	291	0.6−	0.3+	2008 04 27	691	0.2+	0.6+	2008 05 16	691	0.1+	0.2−
2002 04 04	691	0.6+	0.4−	2008 04 27	691	0.4−	0.4+	2008 05 16	691	0.3+	0.2−
2002 04 04	691	0.2+	0.5−	2008 04 27	691	0.2+	0.2−	2008 05 16	691	0.5+	0.2−
2002 04 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	291	0.1−	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.2−
2008 03 31	G96	0.2+	0.6−	2008 04 29	291	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.5+	0.4−
2008 03 31	G96	0.4+	0.4−	2008 04 29	291	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.3+	0.6−
2008 03 31	G96	0.1+	0.7−	2008 05 01	691	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.5+	0.4−
2008 03 31	G96	0.7+	0.6−	2008 05 01	691	0.4−	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2008 04 06	G96	0.7+	0.3−	2008 05 01	691	0.4−	0.2−	2008 06 07	691	0.1−	0.4+
2008 04 06	G96	0.5+	0.3−	2008 05 15	691	0.9−	0.2+	2008 06 07	691	0.2−	0.1+

2008 FW₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	246.34453		(2000.0)	P	Q
n	0.08313869	ω	192.33384	+0.94722663	+0.31011724
a	5.1991690	Ω	149.21802	-0.27898818	+0.92222093
e	0.1934479	i	9.12627	-0.15788383	+0.23094557
P	11.85	H	13.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	568	0.2+	0.4-	2008 03 28	691	0.4-	0.3+	2008 05 07	G96	0.1+	0.3-
2005 10 31	568	0.2+	0.4-	2008 04 11	691	0.2-	0.3+	2008 05 07	G96	1.0-	0.1+
2005 10 31	568	0.1+	0.5-	2008 04 11	691	0.6+	0.2-	2008 05 07	G96	0.1-	0.4-
2006 03 04	691	1.0-	1.2+	2008 04 11	691	0.2-	0.5+	2008 05 07	G96	0.2-	0.1-
2006 03 04	691	0.4+	0.6-	2008 04 29	G96	0.0	0.4-	2008 05 31	G96	0.2+	0.1-
2006 03 04	691	0.5+	0.3-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-	2008 05 31	G96	0.4+	0.3+
2008 03 28	691	0.1-	0.2-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-	2008 05 31	G96	0.1-	0.2-
2008 03 28	691	0.2+	0.4-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 31	G96	0.5+	0.3+

2008 FZ₁₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	162.19685		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23252730	ω	15.23095	+0.82614813	-0.55622391
a	2.6191081	Ω	19.39437	+0.48450434	+0.61976636
e	0.2132064	i	15.71973	+0.28763661	+0.55362859
P	4.24	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+	2008 04 24	G96	0.4+	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 04 24	G96	0.6-	0.1-
2003 01 27	645	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.4-	0.1+	2008 04 24	G96	0.4-	0.5-
2003 01 27	645	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.6+	0.5-
2008 03 28	G96	0.3+	0.3-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3-	0.2-
2008 03 28	G96	0.1-	0.3-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+

2008 03 28	G96	0.2-	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+	2008 05 02	G96	0.3-	0.2+
2008 03 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	G96	0.1-	0.2+	2008 05 02	G96	0.5+	0.1+

2008 FB₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	245.83139		(2000.0)	P	Q
n	0.27530034	ω	310.81308	+0.89170948	+0.45052903
a	2.3402642	Ω	22.51244	-0.37368299	+0.78685223
e	0.1547857	i	6.49847	-0.25537272	+0.42176672
P	3.58	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc
 0.000010.10.20.30.40.50.60.70.80.91.01.11.21.31.41.51.61.71.81.92.02.12.22.32.42.52.62.72.82.93.03.13.23.33.43.53.63.73.83.94.04.14.24.34.44.54.64.74.84.95.05.15.25.35.45.55.65.75.85.96.06.16.26.36.46.56.66.76.86.97.07.17.27.37.47.57.67.77.87.98.08.18.28.38.48.58.68.78.88.99.09.19.29.39.49.59.69.79.89.910.010.110.210.310.410.510.610.710.810.911.011.111.211.311.411.511.611.711.811.912.012.112.212.312.412.512.612.712.812.913.013.113.213.313.413.513.613.713.813.914.014.114.214.314.414.514.614.714.814.915.015.115.215.315.415.515.615.715.815.916.016.116.216.316.416.516.616.716.816.917.017.117.217.317.417.517.617.717.817.918.018.118.218.318.418.518.618.718.818.919.019.119.219.319.419.519.619.719.819.920.020.120.220.320.420.520.620.720.820.921.021.121.221.321.421.521.621.721.821.922.022.122.222.322.422.522.622.722.822.923.023.123.223.323.423.523.623.723.823.924.024.124.224.324.424.524.624.724.824.925.025.125.225.325.425.525.625.725.825.926.026.126.226.326.426.526.626.726.826.927.027.127.227.327.427.527.627.727.827.928.028.128.228.328.428.528.628.728.828.929.029.129.229.329.429.529.629.729.829.930.030.130.230.330.430.530.630.730.830.931.031.131.231.331.431.531.631.731.831.932.032.132.232.332.432.532.632.732.832.933.033.133.233.333.433.533.633.733.833.934.034.134.234.334.434.534.634.734.834.935.035.135.235.335.435.535.635.735.835.936.036.136.236.336.436.536.636.736.836.937.037.137.237.337.437.537.637.737.837.938.038.138.238.338.438.538.638.738.838.939.039.139.239.339.439.539.639.739.839.940.040.140.240.340.440.540.640.740.840.941.041.141.241.341.441.541.641.741.841.942.042.142.242.342.442.542.642.742.842.943.043.143.243.343.443.543.643.743.843.944.044.144.244.344.444.544.644.744.844.945.045.145.245.345.445.545.645.745.845.946.046.146.246.346.446.546.646.746.846.947.047.147.247.347.447.547.647.747.847.948.048.148.248.348.448.548.648.748.848.949.049.149.249.349.449.549.649.749.849.950.050.150.250.350.450.550.650.750.850.951.051.151.251.351.451.551.651.751.851.952.052.152.252.352.452.552.652.752.852.953.053.153.253.353.453.553.653.753.853.954.054.154.254.354.454.554.654.754.854.955.055.155.255.355.455.555.655.755.855.956.056.156.256.356.456.556.656.756.856.957.057.157.257.357.457.557.657.757.857.958.058.158.258.358.458.558.658.758.858.959.059.159.259.359.459.559.659.759.859.960.060.160.260.360.460.560.660.760.860.961.061.161.261.361.461.561.661.761.861.962.062.162.262.362.462.562.662.762.862.963.063.163.263.363.463.563.663.763.863.964.064.164.264.364.464.564.664.764.864.965.065.165.265.365.465.565.665.765.865.966.066.166.266.366.466.566.666.766.866.967.067.167.267.367.467.567.667.767.867.968.068.168.268.368.468.568.668.768.868.969.069.169.269.369.469.569.669.769.869.970.070.170.270.370.470.570.670.770.870.971.071.171.271.371.471.571.671.771.871.972.072.172.272.372.472.572.672.772.872.973.073.173.273.373.473.573.673.773.873.974.074.174.274.374.474.574.674.774.874.975.075.175.275.375.475.575.675.775.875.976.076.176.276.376.476.576.676.776.876.977.077.177.277.377.477.577.677.777.877.978.078.178.278.378.478.578.678.778.878.979.079.179.279.379.479.579.679.779.879.980.080.180.280.380.480.580.680.780.880.981.081.181.281.381.481.581.681.781.881.982.082.182.282.382.482.582.682.782.882.983.083.183.283.383.483.583.683.783.883.984.084.184.284.384.484.584.684.784.884.985.085.185.285.385.485.585.685.785.885.986.086.186.286.386.486.586.686.786.886.987.087.187.287.387.487.587.687.787.887.988.088.188.288.388.488.588.688.788.888.989.089.189.289.389.489.589.689.789.889.990.090.190.290.390.490.590.690.790.890.991.091.191.291.391.491.591.691.791.891.992.092.192.292.392.492.592.692.792.892.993.093.193.293.393.493.593.693.793.893.994.094.194.294.394.494.594.694.794.894.995.095.195.295.395.495.595.695.795.895.996.096.196.296.396.496.596.696.796.896.997.097.197.297.397.497.597.697.797.897.998.098.198.298.398.498.598.698.798.898.999.099.199.299.399.499.599.699.799.899.9100.0100.1100.2100.3100.4100.5100.6100.7100.8100.9101.0101.1101.2101.3101.4101.5101.6101.7101.8101.9102.0102.1102.2102.3102.4102.5102.6102.7102.8102.9103.0103.1103.2103.3103.4103.5

2002 10 16	G644	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2002 10 16	G644	0.6−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 24	G96	0.2+	0.4+
2002 10 16	G644	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1−
2002 10 31	G644	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
2002 10 31	G644	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 24	G96	0.5−	0.5+
2002 10 31	G644	0.3+	0.9−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	2008 05 02	G96	0.5−	0.1+
2002 10 31	G644	0.2+	0.6+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−	2008 05 02	G96	0.2−	0.4+
2002 10 31	G644	0.1−	0.8−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.0
2002 10 31	G644	0.3+	0.6+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2008 03 28	G96	0.4+	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+				

2008 FF₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	2.45249		(2000.0)	P	Q
n	0.27699433	ω	176.77025	-0.79211239	+0.60897503
a	2.3307130	Ω	40.83948	-0.56141489	-0.70033733
e	0.1125606	i	3.62274	-0.23952303	-0.37239366
P	3.56	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 12 13	H07	1.9+	2.7-	2008 04 14	703	0.1-	0.1-
2004 03 18	645	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.5+	2008 04 14	703	0.9-	0.6+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-	2008 04 14	703	0.1-	0.1+
2004 03 18	645	0.1+	0.1-	2008 02 12	G96	0.6+	1.1+	2008 04 24	703	0.1+	1.3+
2006 10 20	G96	0.8-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	703	0.8+	0.5+
2006 10 20	G96	0.7-	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2-	2008 04 24	703	0.8+	0.8+
2006 10 20	G96	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+	2008 04 24	703	0.4+	1.3+
2006 10 20	G96	0.2-	0.4-	2008 03 28	G96	0.3-	0.3+	2008 05 02	703	0.8-	0.0
2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 05 02	703	0.2+	0.1+
2006 11 01	G96	0.7-	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2-	2008 05 02	703	0.7-	0.7-
2006 11 01	G96	0.5-	0.1-	2008 04 06	691	0.1-	0.3-	2008 05 02	703	0.7-	0.7-
2006 11 01	G96	0.7-	0.2-	2008 04 06	691	0.0	0.3-	2008 05 26	G96	0.0	0.2+
2006 12 13	H07	(3.1+, 0.8+)		2008 04 14	691	0.2-	0.2-	2008 05 26	G96	0.2+	0.1+
2006 12 13	H07	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.3-	2008 05 26	G96	0.2-	0.3+
2006 12 13	H07	(2.2-, 3.6+)		2008 04 14	691	0.0	0.2-	2008 05 26	G96	0.2-	0.3-
2006 12 13	H07	0.7+	1.4-	2008 04 14	703	0.3+	1.1+				

2008 FJ₁₂₃ = 2005 UN₃₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	35.58733		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18108209	ω	2.80367	-0.99604061	+0.08883016
a	3.0942285	Ω	182.30147	-0.08316924	-0.94505274
e	0.0604536	i	5.01224	-0.03140040	-0.31461805
P	5.44	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.5+	0.3+
1994 10 31	691	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
1994 10 31	691	0.3+	0.4+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-
2005 10 31	691	0.4-	0.5-	2007 02 10	G96	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3-
2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.3-	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2005 10 31	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2005 11 04	691	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.6-	0.9+

2008 JUNE 18

2005 11 04	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.6+
2005 11 04	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.6+	0.0
2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	691	0.7−	0.0				
2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.3+				

2008 FK₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	81.13146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17402760	ω	266.16885	−0.40083191	−0.89098512
<i>a</i>	3.1772932	Ω	210.43415	+0.91408235	−0.40457694
<i>e</i>	0.2395340	<i>i</i>	24.89800	−0.06154044	−0.20606555
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.0	1.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 05 14	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	1.0−	2008 04 06	691	0.5−	0.7+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3−
2005 10 12	012	0.4−	1.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 13	012	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.4−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 13	012	0.6−	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.4+	0.0
2005 10 13	012	0.5+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.3−	2008 05 28	G96	0.4+	0.1−
2005 10 13	012	0.3+	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 06 11	691	0.3+	0.2−
2005 10 13	012	1.3+	0.6+	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2008 06 11	691	0.5+	0.2−
2005 10 29	644	0.6−	0.3−	2008 04 29	G96	0.0	0.2+	2008 06 11	691	1.2−	0.6+
2005 10 29	644	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−				
2005 10 29	644	0.4+	0.4+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0				

2008 FR₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	251.31621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17417895	ω	148.65481	+0.92042868	+0.39012648
<i>a</i>	3.1754524	Ω	188.49373	−0.38429382	+0.89143634
<i>e</i>	0.0550586	<i>i</i>	9.64492	−0.07161912	+0.23052675
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.3+	0.5+	2008 03 29	691	0.2−	0.3−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2002 04 18	691	0.0	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2002 04 18	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.4+	0.2−
2004 09 12	291	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.2+	0.1−
2004 09 12	291	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2−	2008 05 13	G96	0.5+	0.1+
2004 09 12	291	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.4+	0.1−	2008 05 13	G96	0.1+	0.4−
2008 03 29	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2−				
2008 03 29	691	0.7−	0.3−	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−				

2008 FT₁₂₃ = 2007 CU₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	252.59617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23252629	ω	192.71506	+0.97096504	+0.23502498
<i>a</i>	2.6191157	Ω	153.56297	−0.20977381	+0.92614260
<i>e</i>	0.1426787	<i>i</i>	5.75076	−0.11498622	+0.29499686
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	1.2−	0.7+	2008 03 29	691	0.6+	0.5+
1992 09 27	691	0.0	0.1+	2005 11 09	703	2.5−	0.8+	2008 03 29	691	0.0	0.2−
1992 09 27	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+
2004 06 22	691	0.6+	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.5−	0.3−
2004 06 22	691	0.4+	0.4+	2007 02 06	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2004 06 22	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2005 10 28	703	1.4+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.7+	2008 04 29	G96	0.3−	0.2−
2005 10 28	703	1.1−	0.4+	2007 02 10	G96	1.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	703	1.4+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3+
2005 10 28	703	0.7+	0.9+	2007 03 09	G96	1.0+	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−

M.P.O. 139977

2005 11 03	703	0.3−	0.7+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2008 05 13	G96	0.1+	0.2−
2005 11 03	703	0.5+	0.4+	2007 03 09	G96	0.3−	0.2+	2008 05 13	G96	0.4+	0.6+
2005 11 03	703	0.3+	1.0−	2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.2−
2005 11 03	703	0.6+	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+
2005 11 09	703	1.3+	0.1−	2008 03 29	691	0.3−	0.2−				
2005 11 09	703	1.5−	1.9−	2008 03 29	691	0.5−	0.2+				

2008 FV₁₂₃ = 2007 FO₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	164.77949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08307041	ω	206.68335	+0.54997006	−0.81024142
<i>a</i>	5.2020175	Ω	211.21309	+0.81897795	+0.57074519
<i>e</i>	0.0906660	<i>i</i>	23.01225	+0.16373162	−0.13326200
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
1996 05 11	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.2+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+
2001 09 28	644	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4+
2001 09 28	644	0.1−	0.7+	2008 04 06	691	0.4−	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.2−
2001 09 28	644	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.7+	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2001 10 20	644	0.1+	1.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.5−
2001 10 20	644	0.1+	1.1+	2008 04 10	691	0.5+	0.5+	2008 05 30	691	0.0	0.2−
2001 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 04 10	691	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.1−
2007 03 16	691	0.0	0.3+	2008 04 10	691	0.9−	0.1+	2008 05 30	691	0.2−	0.5+
2007 03 16	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.4+	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.3−
2007 03 16	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.4−	0.7−	2008 06 01	691	0.2−	0.3−
2007 03 20	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+	2008 06 01	691	0.0	0.2−
2007 03 20	691	0.1−	0.4+	2008 04 29	291	0.6+	0.7−	2008 06 04	691	0.1−	0.1+
2007 03 20	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.3+	0.3−
2008 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 29	291	0.3+	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.0
2008 03 29	691	0.4+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+				
2008 03 29	691	0.1−	0.5+	2008 04 29	291	0.2+	0.1+				

2008 FY₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	355.37308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17102585	ω	36.84831	−0.70902086	+0.70159637
<i>a</i>	3.2143627	Ω	188.83928	−0.70517935	−0.70588701
<i>e</i>	0.1410628	<i>i</i>	27.55183	−0.00339317	+0.09739638
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	644	1.7+	1.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 04 06	703	0.4+	1.2−
2002 03 20	644	0.3+	0.7+	2008 03 29	703	0.3+	0.3+	2008 04 06	703	0.2−	0.6−
2002 03 20	644	0.2+	0.9+	2008 03 29	703	(1.0−	2.2+)	2008 05 01	703	0.3+	0.2+
2002 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	1.3−	0.5+	2008 05 01	703	0.2−	0.3+
2002 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.6+	1.3+	2008 05 01	703	0.0	0.3+
2002 04 14	691	0.5−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 01	703	0.6+	0.6+
2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 04 06	G96	0.5+	0.0	2008 05 12	703	0.8−	1.3−
2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−	2008 05 12	703	0.3+	0.4−
2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 12	703	(1.6+	0.4−)
2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	703	1.1−	0.5+	2008 05 12	703	0.3+	0.0
2004 10 15	691	0.4+	0.3+	2008 04 06	703	0.1−	0.8−				

2008 FA₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.17235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995556	ω	207.65684	+0.57124658	+0.81493487
<i>a</i>	2.5647724	Ω	97.33702	−0.73367784	+0.56039090
<i>e</i>	0.1657660	<i>i</i>	5.65710	−0.36795947	+0.14779445
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.4−	0.4+	2005 11 25	703	0.0	1.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	691	0.0	0.6+	2005 11 25	703	1.1−	0.3−	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+
2001 12 20	691	0.3−	1.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.4−	2008 05 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	699	0.9+	0.5−	2008 03 29	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	699	0.4−	0.2−	2008 03 29	691	0.2+	0.2+	2008 05 13	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	699	0.9−	1.0+	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	699	1.3+	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+				
2005 11 25	703	0.6−	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+				

2008 FC₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.64578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30258490	ω	230.34514	+0.46117462	+0.87796875
<i>a</i>	2.1973769	Ω	67.56429	−0.76560874	+0.46688290
<i>e</i>	0.1760166	<i>i</i>	7.98561	−0.44851001	+0.10578865
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2002 09 10	644	0.2−	0.2+	2008 04 10	691	0.5−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2002 09 10	644	0.1−	0.2+	2008 04 10	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.2−	0.1+
2005 07 03	644	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.5−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2005 07 03	644	0.1−	0.2−	2008 04 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 14	G96	0.0	0.2−
2005 07 03	644	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.1−	0.2−
2005 12 02	695	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−	2008 05 31	G96	0.2+	0.1−
2005 12 02	695	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2008 03 29	691	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.1−	0.3+	2008 05 31	G96	0.4+	0.1+
2008 03 29	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.4−	0.3−	2008 05 31	G96	0.0	0.1+

2008 FD₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.70344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21909336	ω	177.73142	+0.90123919	+0.43101884
<i>a</i>	2.7251050	Ω	156.57687	−0.39931148	+0.86607514
<i>e</i>	0.0372880	<i>i</i>	6.44438	−0.16828029	+0.25325207
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2000 08 31	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.4+	0.3−
2000 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.2−
2003 03 23	691	0.7+	0.9+	2007 03 13	G96	0.4−	0.4−	2008 04 29	G96	0.5+	0.1−
2003 03 23	691	0.7+	0.7+	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−	2008 05 14	G96	1.1+	0.5−
2003 03 23	691	0.0	0.6+	2008 03 29	691	0.2−	0.2+	2008 05 14	G96	0.7+	0.1−
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.7−
2003 04 01	645	0.1−	0.2−	2008 03 29	691	0.3−	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.4−
2007 01 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 06 11	691	0.5−	0.6+
2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2008 06 11	691	0.3−	0.4−
2007 01 27	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 06 11	691	0.2+	0.1−

2008 FF₁₂₄ = 2005 TP₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	91.09108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964899	ω	348.99579	−0.64578403	−0.76169232
<i>a</i>	2.7205074	Ω	141.19678	+0.70675809	−0.62250864
<i>e</i>	0.0383728	<i>i</i>	4.83332	+0.28888750	−0.17974372
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.2+	1.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 04 10	691	0.2+	0.2−
2003 03 31	691	0.5+	1.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−	2008 04 10	691	0.3−	0.2−

2003 03 31	691	0.4+	1.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2008 04 10	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.5−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.4−	0.6+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.2+
2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2007 04 11	G96	0.3−	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1−
2005 10 05	G96	0.1−	0.3+	2007 04 11	G96	0.8+	0.4−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	G96	0.0	0.3+	2007 04 11	G96	0.7−	0.1−	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	2007 04 11	G96	0.1−	0.2−	2008 05 14	G96	0.5+	0.2−
2005 10 05	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.4+	0.3−	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 04 11	G96	0.0	0.6−	2008 05 14	G96	0.5+	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.4+	2007 04 11	G96	0.1−	0.3−	2008 06 12	691	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.6+	2007 04 11	G96	0.5−	0.5−	2008 06 12	691	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	691	0.6−	0.2−	2008 06 12	691	0.4+	0.2−
2007 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.0				
2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	691	0.3−	0.3+				

2008 FG₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.56496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17746141	ω	68.18767	−0.80007583	+0.59807320
<i>a</i>	3.1361736	Ω	148.48869	−0.57813762	−0.74790000
<i>e</i>	0.1229885	<i>i</i>	5.13351	−0.16011110	−0.28801742
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.3+	0.5+	2007 04 15	G96	0.2+	0.7−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.3+	0.6+	2007 04 15	G96	(2.4−	0.6−)	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2007 04 15	G96	0.4−	0.8−	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−
2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2007 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	691	0.4−	0.3+	2008 05 29	G96	0.4−	0.3+
2007 02 08	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.3+	0.1−	2008 05 29	G96	0.4+	0.0
2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2007 02 08	G96	0.2+	0.5−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.1−
2007 03 12	G96	0.2+	0.7+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−	2008 06 01	691	0.1−	0.2+
2007 03 12	G96	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.4−
2007 03 12	G96	0.4−	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.2−	0.3−
2007 03 12	G96	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−				
2007 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+				

2008 FJ₁₂₄ = 1998 RG₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	333.42102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17702434	ω	80.73079	−0.09663108	+0.99531087
<i>a</i>	3.1413336	Ω	183.73217	−0.93728534	−0.09245772
<i>e</i>	0.1704301	<i>i</i>	3.80911	−0.33490092	−0.02842241
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2−	0.1+	2002 04 13	691	0.1−	0.9+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
1998 09 15	691	0.4−	1.2−	2002 04 13	691	0.6+	0.7+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
1998 09 15	691	0.2+	0.1+	2002 04 13	691	0.2+	0.8+	2008 04 07	691	0.2+	0.2+
1998 09 20	691	(1.7−	3.7+)	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
1998 09 20	691	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.3−
1998 09 21	691	0.7−	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+	2008 04 15	691	0.3+	0.0
1998 09 21	691	0.3−	0.6+	2007 03 16	G96	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
1998 09 21	691	0.4−	0.6+	2007 03 16	G96	0.4−	0.9+	2008 04 27	G96	0.9−	0.5−
1998 09 26	691	0.7+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.8+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
1998 09 26	691	0.4+	0.4+	2007 03 16	G96	0.2+	1.1+	2008 04 27	G96	0.8−	0.1−
1998 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0	2008 05 05	G96	0.2−	0.1−
2002 03 20	691	0.4+	0.9+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.2−
2002 03 20	691	0.5+	1.0+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+	2008 05 05	G96	0.2−	0.0
2002 03 20	691	0.5+	1.0+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+	2008 05 05	G96	0.3−	0.0

2008 FM₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.70996	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26611674	ω 47.59727	+0.43906427	+0.89835368		
<i>a</i>	2.3938003	Ω 248.45156	-0.82853269	+0.39902067		
<i>e</i>	0.1832116	<i>i</i> 0.83387	-0.34749986	+0.18369312		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.1-	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2005 08 30	291	0.3-	0.1+	2008 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2-
2005 08 30	291	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.3-	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2005 08 30	291	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+
2005 09 22	644	0.3-	0.2-	2008 04 14	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.5-	0.3-	2008 05 05	G96	0.2-	0.3-

2008 FP₁₂₄ = 2003 KJ₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	263.20136	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18987444	ω 112.95663	+0.80465833	+0.57525857		
<i>a</i>	2.9979546	Ω 212.48388	-0.59348449	+0.78651607		
<i>e</i>	0.1428131	<i>i</i> 15.88280	+0.01735320	+0.22465539		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.1+	0.6-	2008 04 14	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	G96	0.3+	0.2+
2003 05 27	691	0.3-	0.7-	2008 04 14	G96	0.0	0.3-	2008 05 05	G96	0.2+	0.1-
2003 05 27	691	0.3-	0.8-	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	G96	0.4-	0.0
2003 06 01	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2-	0.5+	2008 05 26	G96	0.2-	0.2+
2003 06 01	691	0.1+	0.7+	2008 04 27	G96	0.3-	0.2-	2008 05 26	G96	0.5+	0.4-
2003 06 01	691	0.2+	0.9+	2008 04 27	G96	0.4-	0.1-	2008 05 26	G96	0.6+	0.2-
2008 03 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1-	0.0	2008 05 26	G96	0.3+	0.3-
2008 03 30	691	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.2+	0.4-				
2008 03 30	691	0.2-	0.4+	2008 05 05	G96	0.5-	0.0				

2008 FT₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	171.64462	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24301883	ω 240.65180	+0.69781912	-0.71454962		
<i>a</i>	2.5431741	Ω 164.76467	+0.70508487	+0.67305484		
<i>e</i>	0.1242569	<i>i</i> 10.89574	+0.12611026	+0.19082984		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	691	1.7-	0.6+	2005 07 31	599	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
1996 05 14	691	(5.9+	4.3-)	2005 07 31	599	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1-	0.4+
1996 05 14	691	1.0-	0.7+	2005 08 30	G92	0.0	0.4-	2008 04 27	G96	0.0	0.2-
1996 05 21	691	1.3-	0.4+	2005 08 30	G92	0.1-	0.3+	2008 04 27	G96	0.3-	0.2+
1996 05 21	691	1.9-	0.2+	2005 08 30	G92	0.0	0.7+	2008 04 27	G96	0.5+	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.8+	0.0	2008 04 27	G96	0.8+	0.0
2002 12 14	645	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	1.4+	0.2+	2008 05 11	G96	0.4+	0.1+
2005 07 08	691	0.0	0.2-	2007 01 17	644	1.0+	0.4+	2008 05 11	G96	0.4+	0.3+
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.6-	0.5+	2008 05 11	G96	0.3+	0.2+
2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 05 11	G96	0.4+	0.1+
2005 07 31	599	0.5-	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.6+				
2005 07 31	599	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.1-	0.2+				

2008 FX₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	246.89815	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23182531	ω 236.52094	+0.94339302	+0.31454004		
<i>a</i>	2.6243927	Ω 104.95451	-0.25653048	+0.89306868		
<i>e</i>	0.1151790	<i>i</i> 6.25324	-0.21024207	+0.32170312		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.5-	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.3-	2008 04 11	691	0.0	0.3-
2005 08 31	644	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 04 24	G96	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.1-
2005 10 03	703	0.8+	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.4-	0.3+	2008 04 24	G96	0.3+	0.3-
2005 10 03	703	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	703	0.6+	1.2-	2008 03 30	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2005 10 10	703	0.1+	0.2-	2008 03 30	691	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 10	703	0.5-	0.3+	2008 03 30	691	0.4-	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.4+
2005 10 10	703	1.0+	0.0	2008 04 11	691	0.1-	0.0				
2005 10 10	703	1.1-	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.0				

2008 FY₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.10623	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22377615	ω 190.19872	+0.37327919	+0.89038381		
<i>a</i>	2.6869537	Ω 102.10638	-0.83129677	+0.44569080		
<i>e</i>	0.0772819	<i>i</i> 15.45389	-0.41183531	-0.09260880		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2-	0.0	2005 12 01	703	0.8-	0.5+	2008 03 30	703	0.3+	0.3+
1995 04 24	691	0.4-	0.3-	2005 12 01	703	0.3+	1.3+	2008 04 13	703	0.6-	0.8-
1995 04 24	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.6+	0.0	2008 04 13	703	1.1-	0.3-
2003 03 03	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 04 13	703	1.2-	0.8-
2003 03 03	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.4+	0.2-	2008 04 13	703	1.2-	0.3-
2003 03 03	644	0.2+	0.8+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2008 04 29	703	0.8+	0.3+
2003 03 08	644	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2008 04 29	703	1.3+	0.0
2003 03 08	644	0.2+	1.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2008 04 29	703	1.3-	0.7-
2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	691	0.1-	0.3-	2008 04 29	703	0.9+	1.1+
2003 03 08	644	0.4+	1.2+	2007 02 09	691	0.1-	0.4-	2008 05 06	703	0.7+	0.5+
2003 03 08	644	0.2+	0.0	2007 02 09	691	0.3-	0.0	2008 05 06	703	0.0	0.3+
2003 03 08	644	0.6+	1.3+	2008 03 30	703	0.1-	0.4+	2008 05 06	703	0.2-	0.3+
2005 12 01	703	0.0	1.3-	2008 03 30	703	0.2-	0.5-	2008 05 06	703	1.2+	1.4-
2005 12 01	703	0.6+	0.8+	2008 03 30	703	0.0	0.2+				

2008 FA₁₂₅ = 2000 QM₂₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.63311	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23361156	ω 175.51816	+0.55571485	+0.82727257		
<i>a</i>	2.6109977	Ω 128.21844	-0.76599542	+0.54804723		
<i>e</i>	0.2781369	<i>i</i> 6.02531	-0.32315942	+0.12354887		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	699	0.7+	0.5-	2004 07 05	599	0.3+	0.2-	2008 04 24	G96	0.1-	0.1+
2000 08 20	699	0.1-	0.1-	2004 07 05	599	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.8+	0.6+
2000 08 20	699	0.5+	0.4-	2004 07 05	599	0.4-	0.0	2008 04 24	G96	0.7+	0.2+
2000 08 20	699	0.6-	0.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.6-	0.8+	2008 03 30	691	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.5-	2008 03 30	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2008 04 07	691	0.7-	0.1+	2008 05 31	G96	0.3+	0.1-
2000 08 26	704	0.7-	0.5-	2008 04 07	691	0.8-	0.6-	2008 05 31	G96	0.2-	0.1-
2004 07 05	599	0.1-	0.1+	2008 04 24	G96	0.4-	0.5+	2008 05 31	G96	0.1-	0.2-

2008 FC₁₂₅ = 2000 SF₃₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	282.62451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22584287	ω	291.21347	+0.94233191	+0.27368190
<i>a</i>	2.6705362	Ω	53.40793	-0.13945008	+0.84431745
<i>e</i>	0.3611188	<i>i</i>	13.88216	-0.30424372	+0.46068021
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.1-	0.1+	2000 10 02	699	0.8-	0.0	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2000 09 10	699	0.3+	0.5-	2000 10 02	699	0.2+	1.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.2+
2000 09 10	699	0.4+	0.4+	2008 03 30	691	0.4+	0.1-	2008 05 13	G96	0.3-	0.5+
2000 09 10	699	0.3+	0.9-	2008 03 30	691	0.0	0.5-	2008 05 13	G96	0.4-	0.1+
2000 09 30	699	0.4-	0.3-	2008 03 30	691	0.3-	0.4+	2008 05 13	G96	0.3-	0.1+
2000 09 30	699	0.4-	0.4-	2008 04 07	691	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96	0.1-	0.1+
2000 09 30	699	0.4-	0.2+	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 27	G96	0.8+	0.4-
2000 09 30	699	0.4-	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2-
2000 10 02	699	1.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+	2008 05 27	G96	0.6+	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	0.2+	2008 04 27	G96	0.6-	0.1+	2008 05 27	G96	0.1-	0.2-

2008 FD₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.82511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28987781	ω	252.23810	+0.90956045	+0.41471410
<i>a</i>	2.2611328	Ω	83.25370	-0.37037747	+0.83809107
<i>e</i>	0.0535233	<i>i</i>	1.53969	-0.18846834	+0.35442288
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1-	0.2-	2008 03 30	691	0.2+	0.1-	2008 04 11	691	0.8+	0.4+
1999 12 13	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.3-	0.3-
1999 12 13	691	0.1+	0.3-	2008 03 30	691	0.5+	0.2-	2008 04 24	691	0.6+	0.0
2001 03 26	695	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.1-	0.3-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2001 03 26	695	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.5+	0.1-
2001 04 16	691	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.6-	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2-
2001 04 16	691	0.2-	0.5+	2008 04 11	691	0.2-	0.1-	2008 05 02	G96	0.1+	0.3-
2001 04 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	1.1-	0.2-	2008 05 02	G96	0.1+	0.5-

2008 FG₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.00924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701398	ω	269.50530	+0.77493796	+0.61503877
<i>a</i>	3.1414562	Ω	52.53152	-0.48195587	+0.72406030
<i>e</i>	0.2392333	<i>i</i>	10.57040	-0.40888837	+0.31219224
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.8+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2008 04 24	691	0.0	0.0
1998 09 21	699	0.6+	0.1-	2004 12 20	G96	0.2+	0.4-	2008 05 13	G96	0.4+	0.3-
1998 09 21	699	0.2+	1.4+	2004 12 20	G96	1.0-	0.2-	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
1998 10 17	699	1.8-	0.9-	2008 03 30	691	0.1-	0.0	2008 05 13	G96	0.4+	0.0
1998 10 17	699	0.2+	0.1-	2008 03 30	691	0.0	0.1-	2008 05 13	G96	0.2-	0.0
1998 10 17	699	0.0	0.6-	2008 03 30	691	0.2-	0.2-	2008 05 30	691	0.3-	0.2+
2004 11 30	699	0.7-	0.9+	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2004 11 30	699	0.1-	0.7+	2008 04 09	691	0.3-	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.1+
2004 11 30	699	1.6+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2004 11 30	699	(2.3+	0.5+)	2008 04 24	691	0.1+	0.1-	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.1-

2008 FH₁₂₅ = 2005 UR₄₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.42812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18337903	ω	292.84221	-0.52839329	-0.84833827
<i>a</i>	3.0683362	Ω	189.27405	+0.83506293	-0.51219286
<i>e</i>	0.0822320	<i>i</i>	12.00022	+0.15320063	-0.13409200
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	1.1+	0.8+	2005 10 30	G96	0.7+	0.1+	2008 04 13	691	0.2-	0.1-
1994 09 14	691	0.5-	0.8-	2005 10 30	G96	0.5+	0.1-	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
1994 09 14	691	0.5-	0.5-	2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2008 04 28	G96	0.3-	0.1-
2003 04 30	291	0.4-	0.1+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1+	2008 04 28	G96	0.4-	0.1-
2003 04 30	291	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2003 04 30	291	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.5-	0.1-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2008 03 31	691	0.1-	0.3-	2008 05 07	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.3+	0.2-
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.2-				
2005 10 30	G96	0.2-	0.0	2008 04 13	691	0.1-	0.1+				

2008 FL₁₂₅ = 1998 SJ₁₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.52042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17753785	ω	110.83794	+0.12993594	+0.99119185
<i>a</i>	3.1352734	Ω	166.55163	-0.94571574	+0.13164880
<i>e</i>	0.1751285	<i>i</i>	6.31967	-0.29788990	+0.01439829
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.5-	0.1+	2007 03 16	G96	0.4+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
1998 09 14	691	0.9-	0.3-	2007 03 16	G96	0.4-	0.0	2008 04 28	G96	0.4-	0.2+
1998 09 14	691	0.6-	0.4-	2008 03 31	691	0.3+	0.1-	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-
1998 09 20	691	2.9+	2.6+	2008 03 31	691	0.3-	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.5+
1998 09 20	691	0.4-	0.2-	2008 03 31	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	G96	0.0	0.1-
1998 09 20	691	0.9-	0.4-	2008 04 13	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2002 03 05	691	0.0	0.5+	2008 04 13	691	0.0	0.1-	2008 05 31	G96	0.1-	0.0
2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2008 04 13	691	0.3-	0.0	2008 05 31	G96	0.7+	0.6-
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.3-	2008 05 31	G96	0.4+	0.2+
2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.4+	2008 05 31	G96	0.3+	0.3-

2008 FM₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	139.67317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18054620	ω	249.92829	+0.29060254	-0.95678352
<i>a</i>	3.1003482	Ω	183.23572	+0.93354941	+0.28597284
<i>e</i>	0.0087852	<i>i</i>	10.97477	+0.20984678	+0.05277155
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.2+	0.2-	2008 03 31	691	0.3-	0.0	2008 05 07	G96	0.4+	0.2+
1999 09 15	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.6+	0.1+	2008 05 07	G96	0.4+	0.3-
1999 09 15	691	0.3-	0.1-	2008 04 13	691	0.1-	0.3-	2008 05 07	G96	0.1-	0.1-
2004 08 23	691	0.1-	0.0	2008 04 13	691	0.2-	0.2-	2008 05 07	G96	0.2-	0.2-
2004 08 23	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	G96	0.5-	0.1-	2008 05 31	G96	0.0	0.4+
2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-	2008 05 31	G96	0.1-	0.2+
2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.4-	0.5+	2008 05 31	G96	0.2+	0.3+
2008 03 31	691	0.0	0.3-	2008 04 28	G96	0.8-	0.2+	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139981

2008 FO₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	79.95696	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.25376044	ω	307.85308	-0.49208591	-0.87039865				
<i>a</i>	2.4708901	Ω	171.57886	+0.82917913	-0.47423908				
<i>e</i>	0.1393927	<i>i</i>	6.29255	+0.26516680	-0.13230073				
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 19	691	2.6+	0.6-	2006 10 03	G96	0.2+	0.1-	2008 04 13	691 0.0 0.1-
1998 09 19	691	2.3-	0.7-	2006 10 03	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	691 0.4- 0.2-
2000 02 12	645	0.1+	0.1-	2006 10 22	691	0.6-	0.1+	2008 04 13	691 0.1- 0.4-
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.5+	2008 04 28	G96 0.0 0.2-
2000 03 04	691	0.4-	0.5-	2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2008 04 28	G96 0.1- 0.1-
2000 03 04	691	0.7-	0.5-	2006 11 24	G96	0.5+	0.4+	2008 04 28	G96 0.0 0.4-
2000 03 04	691	0.6-	0.4-	2006 11 24	G96	0.7+	1.0+	2008 05 07	G96 0.5- 0.1-
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.7+	0.3+	2008 05 07	G96 0.6+ 0.3-
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.8+	0.2+	2008 05 07	G96 0.2+ 0.2-
2004 03 28	691	0.4+	0.7+	2008 03 31	691	0.1-	0.2+	2008 05 07	G96 0.5- 0.3-
2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2008 03 31	691	0.1-	0.2+		
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.5+	0.9+		

2008 FR₁₂₅ = 2005 TH₁₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	301.64155	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22581263	ω	153.05256	+0.14796523	+0.98709041				
<i>a</i>	2.6707746	Ω	125.39586	-0.92040148	+0.16012239				
<i>e</i>	0.1521142	<i>i</i>	4.31330	-0.36189418	-0.00365251				
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2003 01 30	291	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96 0.1- 0.0
2003 01 30	291	0.3+	0.5+	2005 10 12	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96 0.3- 0.2+
2003 01 30	291	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.2-	2008 04 29	G96 0.1- 0.3+
2004 06 22	691	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.6-	0.6-	2008 05 07	G96 0.1+ 0.1+
2004 06 22	691	0.2-	0.3+	2008 03 31	G96	0.2-	0.1-	2008 05 07	G96 0.5- 0.1-
2004 06 22	691	0.1+	0.6+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 05 07	G96 0.2+ 0.4+
2005 09 24	291	0.0	0.1-	2008 03 31	G96	0.2+	0.1-	2008 05 07	G96 0.8- 0.2-
2005 09 24	291	0.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96 0.6+ 0.6-
2005 09 24	291	0.5-	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0	2008 06 03	G96 0.2- 0.5+
2005 10 08	691	0.0	0.1-	2008 04 08	G96	0.0	0.1-	2008 06 03	G96 0.1+ 0.1-
2005 10 08	691	0.2+	0.5+	2008 04 08	G96	0.7+	0.0	2008 06 03	G96 0.3- 0.1-
2005 10 08	691	0.1+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0		

2008 FV₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	292.03547	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.23387311	ω	80.17450	+0.53557296	+0.83617790				
<i>a</i>	2.6090507	Ω	222.90206	-0.82678679	+0.49068111				
<i>e</i>	0.1431860	<i>i</i>	9.99797	-0.17200349	+0.24502768				
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2008 03 31	G96	0.3-	0.6-	2008 05 05	G96 0.1- 0.2-
2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5-	0.1+	2008 05 05	G96 0.2- 0.2-
2005 11 26	G96	1.2-	0.4-	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96 0.2- 0.1-
2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4-	0.1+	2008 05 05	G96 0.3+ 0.2-
2005 12 02	G96	0.8+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+	2008 05 26	G96 0.3- 0.2+
2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+	2008 05 26	G96 0.0 0.2-
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 25	G96	0.2+	0.2+	2008 05 26	G96 0.3+ 0.4+
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.0	0.2-	2008 05 26	G96 0.1+ 0.1-
2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 25	G96	0.4+	0.2+		
2008 03 31	G96	0.1+	0.3+	2008 04 25	G96	0.3-	0.2-		

2008 FW₁₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	14.24206	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.25471509	ω	188.41540	-0.92032943	+0.39110188				
<i>a</i>	2.4647125	Ω	14.61172	-0.35752788	-0.83518035				
<i>e</i>	0.1325186	<i>i</i>	1.30599	-0.15864286	-0.38666924				
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	691 0.0 0.1-
2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.2-	0.5+	2008 04 14	691 0.1- 0.2-
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96 0.3- 0.1-
2004 04 23	691	0.2-	0.0	2008 03 31	G96	1.0+	0.2+	2008 04 25	G96 0.4- 0.1-
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.6-	2008 04 25	G96 0.0 0.2+
2004 04 23	291	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.5-	2008 04 25	G96 0.2- 0.4-
2004 04 23	691	0.2-	0.3-	2008 03 31	G96	0.1-	0.5-	2008 05 05	G96 0.3- 0.4-
2004 04 23	291	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.3-	0.9+	2008 05 05	G96 1.3+ 1.3-
2004 04 23	291	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 05	G96 0.2- 0.4-
2005 08 08	807	0.3-	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2-	2008 05 05	G96 0.1- 0.1-
2005 08 08	807	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.3-	0.2-		

2008 FB₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	292.20498	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.08239779	ω	237.71322	+0.47996080	+0.83254806				
<i>a</i>	5.2302887	Ω	63.41986	-0.66431881	+0.55082832				
<i>e</i>	0.0729150	<i>i</i>	18.01563	-0.57299053	+0.05875284				
<i>P</i>	11.96	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1-	0.3+	2008 05 07	333 (2.0+ 0.1+)
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.2+	2008 05 07	333 0.1+ 0.4+
2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.2+	2008 05 07	333 0.4+ 0.8-
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.8+	0.6+	2008 05 14	G96 0.1+ 0.1+
2002 12 10	644	0.1-	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96 0.6- 0.2-
2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2-	0.3-	2008 05 14	G96 0.3+ 0.0
2006 02 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 10	691	0.2-	0.4-	2008 05 14	G96 0.2- 0.5-
2006 02 28	G96	0.1-	0.1-	2008 04 10	691	0.3-	0.2-	2008 05 29	G96 0.4+ 0.3-
2006 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 10	691	0.1-	0.3+	2008 05 29	G96 0.0 0.4-
2006 02 28	G96	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.4-	0.1+	2008 05 29	G96 0.6+ 0.3-
2006 02 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 29	G96	0.2-	0.0	2008 05 29	G96 0.2- 0.1-
2006 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+		
2006 02 28	G96	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.1-		

2008 FC₁₂₆ = 2004 VF₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5									
MPC									
<i>M</i>	318.74039	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18179872	ω	234.61196	+0.32763451	+0.89674635				
<i>a</i>	3.0860917	Ω	57.22547	-0.71071639	+0.44138915				
<i>e</i>	0.2840105	<i>i</i>	20.72098	-0.62252538	-0.03196247				
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2004 11 03	691	0.4+	0.3-	2008 03 31	G96	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96 0.1+ 0.2+
2004 11 03	691	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96 0.4+ 0.2+
2004 11 03	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.4+	0.5-	2008 05 13	G96 0.2+ 0.1+
2004 11 10	691	0.5-	0.1-	2008 04 11	703	1.5-	0.2-	2008 06 03	G96 0.1

2008 FF₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	328.33388	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23820425	ω 99.04925	+0.04684042	+0.99858081		
<i>a</i>	2.5773281	Ω 173.47341	−0.98152060	+0.05072317		
<i>e</i>	0.2653457	<i>i</i> 12.88392	−0.18553514	−0.01623354		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	683	(0.6− 2.0−)	2008 03 26	691	0.2− 0.1−	2008 04 12	703	0.8− 0.2−
2004 05 14	683	0.7− 0.4−	2008 03 26	691	0.3− 0.1+	2008 05 01	703	1.2− 0.6+
2004 05 14	683	(2.2− 1.7+)	2008 03 26	691	1.2+ 0.6−	2008 05 01	703	0.4+ 0.4+
2004 05 21	691	0.0 0.1−	2008 04 04	G96	0.0 0.0	2008 05 01	703	0.0 0.0
2004 05 21	691	0.1− 0.1−	2008 04 04	G96	0.2− 0.1+	2008 05 01	703	0.1− 0.6−
2004 05 21	691	0.3+ 0.2−	2008 04 04	G96	0.5− 0.1−	2008 05 05	703	0.4+ 0.9+
2004 06 20	703	1.0+ 0.6+	2008 04 04	G96	0.2− 0.5+	2008 05 05	703	1.1+ 0.7−
2004 06 20	703	0.6− 0.1−	2008 04 12	703	0.7− 0.1−	2008 05 05	703	1.3− 1.2+
2004 06 20	703	0.5− 0.6+	2008 04 12	703	0.6+ 1.2+	2008 05 05	703	0.6+ 1.3+
2004 06 20	703	0.6− 0.0	2008 04 12	703	0.4− 1.1−			

2008 FJ₁₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	134.69473	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25922436	ω 235.49572	+0.33572856	−0.94109230		
<i>a</i>	2.4360461	Ω 195.04585	+0.90719189	+0.33458255		
<i>e</i>	0.1805848	<i>i</i> 8.95176	+0.25355317	+0.04898771		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	703	0.3−	0.6−	2006 12 21	699	0.9−	0.7−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	1.2−	0.2−	2008 03 28	G96	(0.0	1.7−)
2004 04 20	691	0.3−	0.2+	2006 12 11	703	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	1.2−
2004 04 20	291	0.2+	0.3+	2006 12 11	703	(2.1−	0.6−)	2008 03 28	G96	0.8+	0.4−
2004 04 20	291	0.1−	0.4+	2006 12 11	703	(0.5+	1.7−)	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 04 20	291	0.0	0.4+	2006 12 15	699	0.1−	0.6+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2006 12 15	699	0.2−	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	0.2+	0.7+	2006 12 15	699	0.1−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.4−
2006 10 16	703	0.3+	0.6+	2006 12 15	699	1.0−	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2006 10 16	703	0.4+	0.0	2006 12 21	699	0.7+	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.7−
2006 11 05	644	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.4−	0.0
2006 11 05	644	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.6−	2008 04 28	G96	0.5+	0.3−
2006 11 05	644	0.1+	0.2−	2006 12 21	699	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.6+
2006 11 15	703	1.0+	0.8−	2006 12 21	703	0.1−	0.5−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2006 11 15	703	(0.5+ 3.4−)		2006 12 21	703	0.8+	0.6−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2006 11 15	703	(3.0+ 2.1−)		2006 12 21	699	0.4−	0.0				

2008 FK₁₂₆ = 2006 XB₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.10743	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25787101	ω 148.78036	−0.77066269	+0.62987911		
<i>a</i>	2.4445619	Ω 70.57447	−0.60374514	−0.67321170		
<i>e</i>	0.0600301	<i>i</i> 5.87909	−0.20388923	−0.38734779		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.1+
2004 04 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	691	0.3+	0.2+
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.3−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+	2008 04 28	G96	0.6+	0.3−
2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2006 12 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.4−	0.5−
2006 12 13	G96	0.2−	0.7−	2008 04 04	691	0.3−	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.5−
2006 12 13	G96	0.1−	0.4+	2008 04 04	691	0.6+	0.3−				

2008 FP₁₂₆ = 2005 QP₁₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	317.61363	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25898871	ω 197.47035	−0.18047602	+0.97775793		
<i>a</i>	2.4375236	Ω 62.24537	−0.88738417	−0.11500369		
<i>e</i>	0.1078040	<i>i</i> 6.93516	−0.42423784	−0.17539550		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.4+
2002 11 07	291	0.4−	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2002 11 07	291	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.5+	0.3+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.2+
2004 02 13	691	0.4+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.3+
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	703	0.7−	0.5+	2008 04 09	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	E12	0.4−	0.8+	2008 03 29	703	0.2−	1.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.0
2005 08 28	E12	0.6−	0.6+	2008 03 29	703	0.4−	0.8+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	E12	0.2−	1.2+	2008 03 29	703	0.6−	0.9−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	E12	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.7−	0.9−	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	644	0.4+	0.4+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+				

2008 FQ₁₂₆ = 2004 LK₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	328.20102	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23041838	ω 105.22212	−0.14335317	+0.98684316		
<i>a</i>	2.6350648	Ω 156.14628	−0.96409533	−0.12218476		
<i>e</i>	0.1070912	<i>i</i> 10.65461	−0.22353985	−0.10588418		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2004 06 06	644	0.4−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2004 06 06	644	0.2−	0.3−	2008 03 29	703	0.7+	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.3+
2004 06 06	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.4+	2008 05 01	703	0.7+	0.8−
2004 06 12	704	0.3+	0.7+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 05 01	703	0.6−	0.3+
2004 06 12	704	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 01	703	0.2−	0.3+
2004 06 12	704	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 01	703	0.1+	0.2−
2004 06 12	704	0.2+	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+				
2004 06 12	704	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+				

2008 FU₁₂₆ = 2004 RQ₂₀₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	358.03793	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18852001	ω 66.20245	−0.68019085	+0.73203670		
<i>a</i>	3.0122967	Ω 160.77937	−0.70772010	−0.64221362		
<i>e</i>	0.1567236	<i>i</i> 6.67130	−0.19097819	−0.22734100		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.5−	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.5+	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+
2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
2004 09 12	291	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.3−	0.2−
2004 09 12	291	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.7+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1−
2004 09 12	291	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.4−	0.0	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
2004 09 13	291	0.3−	0.1−	2008 03 30	691	1.0+	0.2−	2008 05 28	G96	0.4+	0.4−
2004 09 13	291	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2004 09 13	291	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.4−	0.0	2008 05 28	G96	0.9+	0.4−

2008 JUNE 18

M.P.O. 139983

2008 FX₁₂₆ = 2004 BC₁₅₁ = 2006 VL₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	132.14195		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29504233	ω	301.18940	+0.05100461			-0.99586388
<i>a</i>	2.2346688	Ω	145.64004	+0.95563617			+0.02679708
<i>e</i>	0.0899409	<i>i</i>	7.65599	+0.29010005			+0.08681622
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.0	1.0-	2008 06 03	291	0.1+	0.2-
2004 01 18	644	0.6-	0.2-	2006 11 19	703	0.2-	0.1-	2008 06 03	291	0.0	0.2+
2004 01 18	644	0.3-	0.0	2006 11 19	703	0.2+	0.1-	2008 06 05	G96	0.6+	0.1-
2004 01 23	704	0.2+	0.7-	2006 11 19	703	0.5-	1.1-	2008 06 05	G96	0.3+	0.4-
2004 01 23	704	0.3-	0.1-	2008 03 31	691	0.3-	0.1-	2008 06 05	G96	0.2-	0.4+
2004 01 23	704	0.5+	0.7+	2008 03 31	691	0.5+	0.5-	2008 06 05	G96	0.5-	0.1-
2004 01 23	704	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.2-	0.2-	2008 06 12	691	0.2-	0.2+
2006 11 13	703	0.5+	1.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.6+	2008 06 12	691	0.6-	0.1+
2006 11 13	703	1.1-	1.0+	2008 04 08	691	0.1+	0.1-	2008 06 12	691	0.0	0.1-
2006 11 13	703	0.4+	0.8+	2008 04 08	691	0.3+	0.3+				
2006 11 13	703	0.5+	0.2-	2008 06 03	291	0.1+	0.1+				

2008 GS

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	11.39496		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27646880	ω	135.79255	-0.97487180			+0.19008231
<i>a</i>	2.3336657	Ω	55.50940	-0.22251256			-0.85578723
<i>e</i>	0.1615412	<i>i</i>	8.10202	+0.01063621			-0.48114128
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	691	0.3+	0.5-	2008 04 02	704	1.4+	1.2+	2008 04 15	G96	0.1-	0.3-
2001 05 30	691	0.1+	0.6+	2008 04 02	704	(2.1+	1.0+)	2008 04 15	G96	0.0	0.5-
2001 05 30	691	0.3-	0.2+	2008 04 04	704	(2.7+	0.8+)	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2006 10 03	G96	0.4-	0.0	2008 04 04	704	(2.7+	1.0+)	2008 04 15	G96	0.5+	0.3-
2006 10 03	G96	1.0-	0.2+	2008 04 04	704	(2.2+	1.9+)	2008 05 07	G96	0.5-	0.2+
2006 10 03	G96	0.8+	0.5+	2008 04 04	704	(2.4+	0.1-)	2008 05 07	G96	0.4-	0.1-
2006 10 03	G96	0.3-	0.2-	2008 04 06	703	0.5+	0.6+	2008 05 07	G96	0.2+	0.5-
2006 10 31	G96	0.3-	0.4+	2008 04 06	703	0.8-	0.2-	2008 05 07	G96	0.3-	0.2-
2006 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 04 06	703	0.4-	0.6+	2008 06 03	G96	0.3-	0.3-
2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	703	1.0+	0.3-	2008 06 03	G96	0.4-	0.3-
2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	703	1.2-	0.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2008 04 02	704	(2.6+	0.1-)	2008 04 12	703	0.4+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.1-
2008 04 02	704	0.6+	0.2-	2008 04 12	703	1.2-	0.2+				
2008 04 02	704	(1.8+	1.3+)	2008 04 12	703	0.3+	0.4-				

2008 GS₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	29.45779		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18575461	ω	127.52960	-0.97513489			-0.22005776
<i>a</i>	3.0421198	Ω	39.77718	+0.18821126			-0.88477549
<i>e</i>	0.1477475	<i>i</i>	2.34708	+0.11699775			-0.41078816
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.6-	0.1+	2008 04 06	H55	0.1-	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.5-	2008 04 06	291	0.1+	0.5+
2005 10 01	G96	0.4-	0.2+	2008 03 02	691	0.3-	0.1+	2008 04 06	291	0.0	0.7+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	H55	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3-	2008 04 06	H55	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.5+	2008 04 06	H55	0.3+	0.2-
2006 11 16	691	0.3+	0.1-	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.1-	0.2-
2006 11 16	691	0.4+	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.2-
2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.4-	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.6-
2006 12 09	691	0.2+	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 04 06	G96	0.8-	0.1+
2006 12 09	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	G96	0.3-	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.3-

2006 12 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1-	2008 04 24	G96	0.3+	0.5-
2006 12 25	691	0.2-	0.9+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.3-
2006 12 25	691	0.8-	0.2-	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.1+	0.2-
2006 12 25	691	0.3-	0.5-	2008 04 05	G96	0.0	0.2-	2008 05 02	G96	0.1-	0.3-
2008 02 09	G96	0.1+	0.8-	2008 04 06	H55	0.3+	0.2-	2008 05 02	G96	0.2-	0.2-
2008 02 09	G96	0.3+	0.3-	2008 04 06	H55	0.3+	0.2-	2008 05 02	G96	0.2+	0.0
2008 02 09	G96	0.5-	0.2-	2008 04 06	H55	0.4+	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2008 02 09	G96	0.2+	0.7-	2008 04 06	291	0.3+	0.3+				

2008 GH₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	316.71910		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17555410	ω	235.37321	-0.05981388			+0.98944577
<i>a</i>	3.1588480	Ω	31.98639	-0.81476007			+0.02799544
<i>e</i>	0.2622516	<i>i</i>	14.42758	-0.57670471			-0.14217354
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	644	0.7+	0.2-	2008 04 01	683	0.2+	1.5-	2008 04 12	703	1.1+	0.9-
2002 03 20	644	0.5-	0.1+	2008 04 01	683	(3.0-	0.9-)	2008 04 13	G96	0.3+	0.4-
2002 03 20	644	0.2-	0.1+	2008 04 06	683	0.2+	1.5-	2008 04 13	G96	0.2+	0.4-
2002 04 01	644	0.0	0.0	2008 04 06	683	0.8+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4-
2002 04 01	644	0.1-	0.2-	2008 04 06	683	1.5-	0.8+	2008 04 13	G96	0.1-	0.3-
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2008 04 06	703	0.4-	0.1-	2008 04 30	704	0.9+	0.9+
2008 03 04	703	0.7+	0.6-	2008 04 06	703	1.0-	0.4+	2008 04 30	704	0.3+	0.5+
2008 03 04	703	0.5-	0.2-	2008 04 06	703	0.6-	0.2-	2008 04 30	704	0.4+	1.9+
2008 03 04	703	0.6-	0.0	2008 04 06	703	0.8-	0.1-	2008 04 30	704	0.1-	1.1+
2008 03 04	703	0.0	0.2-	2008 04 07	683	1.0-	0.0	2008 04 30	704	0.3+	0.8+
2008 03 29	683	0.0	0.8-	2008 04 07	683	0.1+	0.8-	2008 05 07	G96	0.3-	0.3-
2008 03 29	683	0.2+	1.4+	2008 04 07	683	0.8-	0.6-	2008 05 07	G96	0.0	0.3-
2008 03 29	683	0.0	1.5+	2008 04 11	683	0.3-	0.1-	2008 05 07	G96	0.4-	0.5-
2008 03 29	703	0.7+	0.3-	2008 04 11	683	0.3-	0.9-	2008 05 07	G96	0.3-	0.5-
2008 03 29	703	0.2+	0.2+	2008 04 11	683	1.1+	0.4-	2008 06 06	G96	0.1-	0.5-
2008 03 29	703	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.4+	1.1+	2008 06 06	G96	0.1+	0.4-
2008 03 29	703	0.3-	0.5+	2008 04 12	703	0.7+	1.1+	2008 06 06	G96	0.1-	0.0
2008 04 01	683	0.0	0.3-	2008 04 12	703	0.2-	1.0+	2008 06 06	G96	0.1+	0.4-

2008 GD₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	340.40406		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22711450	ω	351.58484	-0.48555180			+0.86390514
<i>a</i>	2.6605584	Ω	249.27419	-0.79351104			-0.49977274
<i>e</i>	0.1590695	<i>i</i>	8.22598	-0.36685104			-0.06241092
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 04 04	E16	0.9-	1.2-	2008 04 15	704	0.9+	0.2-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 04 05	E16	0.4-	0.3-	2008 04 15	704	0.7-	0.3-
2001 10 17	691	0.2-	0.8-	2008 04 05	E16	0.6+	0.2-	2008 04 15	704	(1.6+	0.5+)
2001 10 17	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	E16	0.2-	0.1+	2008 04 15	704	0.1-	0.9-
2001 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 04 10	E16	0.3-	0.6+	2008 04 15	704	0.9+	0.7+
2005 10 25	291	0.1+	0.4+	2008 04 10	E16	0.3+	0.2+	2008 05 09	E16	0.3+	0.8-
2005 10 25	291	0.4-	0.1+	2008 04 11	E16	0.9+	0.7+	2008 05 09	E16	1.3-	0.2-
2005 10 25	291	0.0	0.4+	2008 04 11	E16	0.8+	0.5+	2008 05 09	E16	0.7-	0.2-
2008 04 04	703	0.1+	0.1+	2008 04 11	E16	0.7+	0.2+	2008 05 26	E16	1.5+	0.1-
2008 04 04	703	0.3+	0.6+	2008 04 14	703	0.1+	0.2+	2008 05 26	E16	0.6-	1.3+
2008 04 04	703	0.5-	0.4+	2008 04 14	703	0.6-	0.5+	2008 05 26	E16	0.8+	0.1+
2008 04 04	703	1.0+	0.1+	2008 04 14	703	0.6-	0.5+				
2008 04 04	E16	0.6-	0.0	2008 04 14	703	1.0-	0.3-				

2008 GJ₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.70091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17455108	ω	333.04129	-0.90386087	+0.23564380
<i>a</i>	3.1709375	Ω	225.66817	-0.24308605	-0.96969261
<i>e</i>	0.2763692	<i>i</i>	29.94726	-0.35205779	+0.06456195
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	E16	0.3+	0.3+	2008 05 23	E16	0.9+	0.1-
2005 10 27	G96	0.1-	0.3+	2008 04 07	E16	0.1+	0.4+	2008 05 23	E16	0.7-	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2008 04 07	E16	0.3+	0.1-	2008 05 28	704	0.1+	0.5+
2005 10 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 09	E16	0.6+	0.4-	2008 05 28	704	0.3+	0.1+
2005 11 03	G96	0.1-	0.3+	2008 04 09	E16	0.1+	0.2+	2008 05 28	704	0.1-	0.0
2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	E16	0.2+	0.0	2008 05 28	704	0.6+	0.5+
2005 11 03	G96	0.2+	0.1-	2008 04 15	E16	0.1+	0.6+	2008 05 28	704	0.6+	0.2-
2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2008 04 15	E16	0.3+	0.2+	2008 06 01	G96	0.6-	0.1-
2008 04 07	703	0.1-	0.4+	2008 04 25	703	0.2-	0.9-	2008 06 01	G96	0.3-	0.3-
2008 04 07	703	0.1+	1.3-	2008 04 25	703	0.1+	1.0+	2008 06 01	G96	0.1+	0.3-
2008 04 07	703	0.5-	0.4-	2008 04 25	703	0.5-	0.6-				
2008 04 07	703	0.6-	0.2+	2008 04 25	703	1.2-	1.2+				

2008 GM₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	335.73779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27148250	ω	5.78807	-0.69361315	+0.71989534
<i>a</i>	2.3621537	Ω	220.29917	-0.66247913	-0.65140659
<i>e</i>	0.1668419	<i>i</i>	2.26172	-0.28288197	-0.23962503
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	691	1.4-	1.5-
2001 05 02	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.2-	0.5+	2008 04 01	691	0.3+	0.1-
2001 05 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.2-	0.1+
2005 06 18	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.1-	0.1-
2005 06 18	G96	0.3-	0.3-	2008 02 26	691	0.2+	0.1-	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.3+	0.4-	2008 02 26	691	0.2-	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.1-
2005 06 18	G96	0.4+	0.1-	2008 02 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.3+	0.5-
2005 06 29	691	0.2-	0.1+	2008 03 11	703	0.4+	0.2+	2008 05 04	G96	0.2-	0.1+
2005 06 29	691	0.1+	0.1-	2008 03 11	703	0.7+	1.0+	2008 05 04	G96	0.5+	0.0
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.8+	2008 05 04	G96	0.2+	0.5-
2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2008 03 11	703	0.6-	0.1-	2008 05 04	G96	0.3-	0.0
2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.3+				
2006 11 11	G96	0.6-	0.5+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+				

2008 GC₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	248.62594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08597610	ω	292.25030	+0.86624628	+0.44684945
<i>a</i>	5.0841405	Ω	42.13351	-0.23805469	+0.76241315
<i>e</i>	0.0700180	<i>i</i>	19.45845	-0.43925773	+0.46802966
<i>P</i>	11.46	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4+	0.8+	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-
2001 10 10	644	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.3-
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2008 04 01	691	0.6+	0.4-	2008 05 31	G96	0.0	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.3+
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.0	2008 05 31	G96	0.3-	0.1-
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.0	2008 05 31	G96	0.3+	0.2+
2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.2-	0.3-	2008 06 01	G96	0.4+	0.2+
2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.9-	0.4-
2008 03 28	691	0.2-	0.3+	2008 04 09	691	0.4-	0.2-	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+

2008 03 28	G96	0.5-	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.3+	2008 06 01	G96	0.1+	0.2-
2008 03 28	G96	0.3-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+				

2008 GT₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	196.95441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21353450	ω	191.18559	+0.89564091	-0.44405397
<i>a</i>	2.7721965	Ω	195.25415	+0.41515427	+0.85509296
<i>e</i>	0.0441904	<i>i</i>	5.53256	+0.15960668	+0.26764175
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2-	0.3-
1991 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1-	0.5+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
1991 10 06	691	0.2-	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.4+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1-
2005 09 26	691	0.4+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.3+	0.1-
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.4+	0.1+	2008 06 01	G96	0.7+	0.3-
2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.1-	2008 06 01	G96	1.0+	0.2-
2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2008 04 05	691	0.0	0.4+	2008 06 03	G96	0.4-	0.2-
2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	691	0.7-	0.2+	2008 06 03	G96	0.6-	0.0
2005 10 07	691	0.5-	1.4-	2008 04 28	G96	0.0	0.3-	2008 06 03	G96	0.1-	0.6-
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.3-	2008 06 03	G96	0.3-	0.5-

2008 GJ₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.26141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912336	ω	347.47575	-0.96422628	-0.26507365
<i>a</i>	2.6449845	Ω	177.15079	+0.24640120	-0.89891434
<i>e</i>	0.1352354	<i>i</i>	2.20231	+0.09774527	-0.34883946
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.1-	0.2-	2008 04 01	691	0.1-	0.2+	2008 04 24	691	0.2-	0.3+
1999 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.4+	0.2-	2008 04 24	691	0.0	0.1-
1999 03 12	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	691	0.4-	0.3+	2008 05 13	G96	0.3+	1.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2008 04 05	691	0.5-	0.3+	2008 05 13	G96	0.2+	0.3-
2005 09 13	691	0.3-	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.3+	2008 05 13	G96	0.2-	0.1-
2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.3+	0.1-	2008 06 02	G96	0.7+	0.3+
2007 02 09	G96	0.2-	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.3-	2008 06 02	G96	0.4+	0.3-
2007 02 09	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.2-	2008 06 02	G96	0.1+	0.6-
2007 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.1-	2008 06 02	G96	0.3-	0.4-
2007 02 09	G96	0.1-	0.5+	2008 04 24	691	0.0	0.4+				

2008 GF₁₄ = 2005 XD₉₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	330.70916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22907140	ω	218.73672	-0.43870130	+0.89716989
<i>a</i>	2.6453845	Ω	25.36495	-0.79183022	-0.35896172
<i>e</i>	0.1690881	<i>i</i>	6.87214	-0.42490712	-0.25735709
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.1-	0.3-	2008 04 03	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	291	0.0	0.0
2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.0	0.2-
2005 10 31	G96	0.2-	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.3-	0.1-
2005 10 31	G96	0.3-	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.1-	0.2-
2005 12 01	695	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.1-	0.0	2008 05 04	G96	0.0	0.1+
2005 12 01	695	0.2-	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+	2008 05 04	G96	0.3-	0.0
2005 12 02	695	0.1-	0.3+	2008 04 04	G96	0.2-	0.3-	2008 05 30	G96	0.4+	0.3-
2008 02 28	691	0.0	0.1-	2008 04 04	G96	0.1-	0.3-	2008 05 30	G96	0.4+	0.3+
2008 02 28	691	0.1-	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.3-	2008 05 30	G96	0.3-	0.5-
2008 02 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	G96	0.5-	0.1-
2008 03 11	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.2-	0.2-	2008 06 01	G96	0.2+	0.1-
2008 03 11	691	0.1-	0.0	2008 04 05	291	0.4+	0.2+	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2008 03 11	691	0.1+	0.2-	2008 04 05	G96	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.7+	0.9+

2008 JUNE 18

M.P.O. 139985

2008 04 03 G96 0.1+ 0.1+ 2008 04 05 291 0.1+ 0.2+ 2008 06 01 G96 0.4- 0.1+
 2008 04 03 G96 0.5- 0.7+ 2008 04 05 G96 0.0 0.2-

2008 GR₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	8.66927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23901093	ω	119.29386	-0.86209959	+0.48655506
<i>a</i>	2.5715257	Ω	90.14435	-0.50002811	-0.77147591
<i>e</i>	0.1154989	<i>i</i>	8.14004	-0.08219601	-0.40998670
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 16 691	0.2+	0.1+	2007 01 16 G96	0.0	0.1+	2008 04 07 691	0.1+	0.2-
2004 06 16 691	0.1+	0.6+	2007 01 16 G96	0.1-	0.7+	2008 04 11 703	0.4-	0.1-
2004 06 16 691	0.1+	0.5+	2007 01 24 G96	0.2-	0.0	2008 04 11 703	0.6-	0.3+
2006 11 17 691	0.3+	0.3+	2007 01 24 G96	0.1+	0.2+	2008 04 11 703	0.8-	0.3-
2006 11 17 691	0.0	0.2+	2007 01 24 G96	0.0	0.3-	2008 04 11 703	(0.2-	1.6-)
2006 11 17 691	0.1-	0.2+	2007 01 24 G96	0.3-	0.1-	2008 04 27 G96	0.7+	0.2-
2006 11 25 691	0.5-	0.1+	2008 04 03 691	0.0	0.2-	2008 04 27 G96	0.4+	0.1-
2006 11 25 691	0.2+	0.1+	2008 04 03 691	0.0	0.1-	2008 04 27 G96	0.6+	0.0
2006 11 25 691	0.3+	0.1-	2008 04 03 691	0.2+	0.1-	2008 04 27 G96	0.2+	0.4-
2006 12 17 G96	0.1+	0.6+	2008 04 05 703	0.4+	0.4+	2008 05 04 703	0.7-	0.3+
2006 12 17 G96	0.2+	0.3-	2008 04 05 703	1.3-	1.0+	2008 05 04 703	(1.9-	0.1-)
2006 12 17 G96	0.2-	0.1-	2008 04 05 703	0.1-	1.2+	2008 05 04 703	1.0-	0.8-
2006 12 17 G96	0.1-	0.0	2008 04 05 703	0.2-	0.3+	2008 05 04 703	(1.8-	0.1+)
2007 01 16 G96	0.7-	0.7-	2008 04 07 691	0.2+	0.1-			
2007 01 16 G96	0.4-	0.3+	2008 04 07 691	0.0	0.2-			

2008 GV₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	44.47775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26664565	ω	2.46046	-0.90938028	-0.41577448
<i>a</i>	2.3906337	Ω	152.96043	+0.38116577	-0.84505860
<i>e</i>	0.1262391	<i>i</i>	1.58984	+0.16655377	-0.33616594
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645	0.1-	0.1+	2008 03 13 691	0.0	0.6-	2008 04 05 G96	0.0	0.2+
2002 10 05 645	0.0	0.1+	2008 03 13 691	0.4+	0.2+	2008 04 05 G96	0.2+	0.2+
2006 10 20 691	0.1-	0.5+	2008 03 13 691	0.2+	0.5+	2008 04 12 G96	0.1-	0.2+
2006 10 20 691	0.2-	0.2+	2008 03 28 G96	0.1+	0.2-	2008 04 12 G96	0.1-	0.3+
2006 10 20 691	0.1-	0.1+	2008 03 28 G96	0.2+	0.2+	2008 04 12 G96	0.1-	0.0
2006 10 31 G96	0.3+	0.5-	2008 03 28 G96	0.4+	0.0	2008 04 12 G96	0.0	0.2-
2006 10 31 G96	0.6+	0.0	2008 03 28 G96	0.0	0.1+	2008 04 25 691	0.2+	0.5+
2006 10 31 G96	0.3+	0.4-	2008 04 03 G96	0.3+	0.1-	2008 04 25 691	0.3-	0.4+
2006 10 31 G96	0.2-	0.1-	2008 04 03 G96	0.4+	0.1-	2008 04 25 691	0.4+	0.3+
2008 03 05 691	0.0	0.1+	2008 04 03 G96	0.1-	0.1-	2008 05 03 691	0.1+	0.4-
2008 03 05 691	0.3-	0.3+	2008 04 05 G96	0.1+	0.0	2008 05 03 691	0.0	0.1+
2008 03 05 691	0.2+	0.1-	2008 04 05 G96	0.2-	0.0	2008 05 03 691	0.8-	0.1-

2008 GY₁₉ = 2005 NQ₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.90032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29336899	ω	119.26838	+0.11664477	+0.99245191
<i>a</i>	2.2431582	Ω	157.33631	-0.94191208	+0.12263175
<i>e</i>	0.1474769	<i>i</i>	5.63839	-0.31495339	+0.00081282
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 645	0.0	0.0	2008 04 04 291	0.2+	0.0	2008 05 16 691	0.1+	0.0
2002 10 30 645	0.0	0.1+	2008 04 04 291	0.1+	0.2+	2008 05 31 G96	0.5+	0.1-
2005 07 04 691	0.0	0.1-	2008 04 04 291	0.2+	0.2+	2008 05 31 G96	0.3+	0.0
2005 07 04 691	0.2-	0.3-	2008 04 05 291	0.2-	0.2+	2008 05 31 G96	0.2+	0.1-
2005 07 04 691	0.0	0.2+	2008 04 05 291	0.2+	0.2-	2008 05 31 G96	0.2+	0.0
2005 07 08 691	0.0	0.3+	2008 04 05 291	0.5-	0.1+	2008 05 31 291	0.4+	0.1-

2005 07 08 691 0.1+ 0.1+ 2008 05 07 691 0.2- 0.2+ 2008 05 31 291 0.4+ 0.3-
 2005 07 08 691 0.1+ 0.1- 2008 05 07 691 0.1- 0.0 2008 05 31 291 0.4+ 0.1-
 2005 08 06 644 0.4+ 0.0 2008 05 07 691 0.2+ 0.3+ 2008 06 01 291 0.2- 0.2+
 2005 08 06 644 0.0 0.3- 2008 05 16 691 0.1+ 0.2- 2008 06 01 291 1.1- 0.1-
 2005 08 06 644 0.2+ 0.0 2008 05 16 691 0.1- 0.2- 2008 06 01 291 0.1- 0.0

2008 GZ₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	54.83234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.41810976	ω	289.43148	-0.80551404	-0.55180386
<i>a</i>	1.7712336	Ω	217.96832	+0.58259641	-0.80407657
<i>e</i>	0.1658559	<i>i</i>	20.55487	-0.10829843	-0.22129929
<i>P</i>	2.36	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 22 691	0.1-	0.2+	2008 04 14 703	0.5-	0.1+	2008 04 27 703	0.9-	0.1-
1990 10 22 691	0.0	0.0	2008 04 14 673	0.5+	0.2-	2008 04 27 703	0.1-	0.4+
1990 10 22 691	0.1+	0.2-	2008 04 14 703	0.2+	0.2+	2008 05 05 704	0.2-	1.5-
2002 12 14 608	0.1-	0.5+	2008 04 14 673	0.6+	0.3-	2008 05 05 704	0.1-	0.1-
2002 12 14 608	0.3+	0.1+	2008 04 14 673	0.4+	0.1+	2008 05 05 704	0.8+	0.1-
2002 12 14 608	0.3-	0.5-	2008 04 14 703	0.2+	0.2-	2008 05 05 704	0.8+	0.0
2008 04 06 703	0.2-	0.4+	2008 04 15 704	(2.1+	0.2-)	2008 05 05 704	0.4-	0.9+
2008 04 06 703	0.3-	0.6+	2008 04 15 704	0.3-	0.8+	2008 05 31 G96	0.0	0.1-
2008 04 06 703	0.3-	0.2+	2008 04 15 704	0.6+	0.7-	2008 05 31 G96	0.0	0.1-
2008 04 14 703	0.4-	0.3+	2008 04 15 704	1.3+	0.4-	2008 05 31 G96	0.0	0.1-
2008 04 14 703	0.4-	1.1-	2008 04 26 B03	0.4+	0.6-	2008 05 31 G96	0.2-	0.1-
2008 04 14 703	0.1+	0.2-	2008 04 26 B03	0.9+	0.3-	2008 06 07 703	0.6-	2.0+
2008 04 14 703	0.5-	0.2+	2008 04 26 B03	0.2+	0.4+	2008 06 07 703	0.6-	0.5-
2008 04 14 703	1.3-	0.1-	2008 04 27 703	0.1-	0.9+	2008 06 07 703	(2.2-	1.2+)
2008 04 14 673	0.6+	0.3-	2008 04 27 703	0.6-	0.2+	2008 06 07 703	0.0	0.3-

2008 GF₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	45.24362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18140008	ω	323.27590	-0.82904740	-0.55898875
<i>a</i>	3.0906113	Ω	182.85846	+0.55683548	-0.82291291
<i>e</i>	0.1572526	<i>i</i>	16.97544	+0.05113378	-0.10171489
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09 291	0.6-	0.3-	2008 02 02 G96	0.1+	0.2-	2008 03 29 703	0.6-	1.4-
2003 04 09 291	0.1-	0.5-	2008 02 02 G96	0.3+	0.1-	2008 03 29 703	1.8-	0.2+
2003 04 09 291	0.5-	0.4-	2008 02 02 G96	0.4+	0.2-	2008 03 29 703	1.4-	0.4+
2003 05 01 691	0.0	0.8+	2008 02 02 G96	0.0	0.1-	2008 03 29 703	0.5-	1.0+
2003 05 01 691	0.6+	0.2-	2008 02 12 G96	0.5+	0.0	2008 04 01 G96	0.6+	0.2-
2003 05 01 691	0.7+	0.5+	2008 02 12 G96	0.3+	0.2-	2008 04 01 G96	0.5+	0.3-
2005 10 01 G96	0.3+	0.1-	2008 02 12 G96	0.3+	0.1-	2008 04 01 G96	0.5+	0.2-
2005 10 01 G96	0.2+	0.1+	2008 02 12 G96	0.2+	0.2+	2008 04 01 G96	0.5+	0.2-
2005 10 01 G96	0.6-	0.0	2008 03 08 691	0.0	0.3+	2008 04 08 G96	0.4+	0.1-
2005 10 01 G96	0.2+	0.8+	2008 03 08 691	0.5-	0.0	2008 04 08 G96	0.3+	0.3-
2005 11 06 G96	0.1+	0.2+	2008 03 08 691	0.1+	0.1-	2008 04 08 G96	0.1+	0.1-
2005 11 06 G96	0.0	0.0	2008 03 16 691	0.1+	0.2+	2008 04 08 G96	0.6+	0.1-
2005 11 06 G96	0.1-	0.0	2008 03 16 691	0.0	0.3+			
2005 11 06 G96	0.4-	0.4+	2008 03 16 691	0.1+	0.3+			

2008 GE₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	209.12319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24332567	ω	18.70308	+0.95557777	+0.29081669
<i>a</i>	2.5410357	Ω	324.27827	-0.27980740	+0.84399725
<i>e</i>	0.2126057	<i>i</i>	4.70837	-0.09262260	+0.45065985
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.2+	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2001 06 25	644	0.2+	0.5+	2006 11 21	460	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2001 06 25	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	460	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−
2001 07 08	644	0.4−	0.6+	2006 11 21	460	(2.3+	0.1−)	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−
2001 07 08	644	0.4−	0.6+	2006 12 11	691	0.3+	0.6+	2008 04 03	691	0.4−	0.1+
2001 07 08	644	0.4−	0.7+	2006 12 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.5−	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.3−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2004 04 13	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	1.0+	0.5−	2008 04 10	691	0.2−	0.7−
2004 04 13	691	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.8+	0.6−	2008 04 10	691	0.2−	0.1−
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	D29	1.1+	0.4+	2008 04 10	691	0.7−	0.4−
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.7+	0.1+				

2008 GA₃₃ = 2006 WH₁₆₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.53868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28110178	ω	127.59530	−0.76799526	+0.63389527
<i>a</i>	2.3079531	Ω	91.93248	−0.61266461	−0.68554653
<i>e</i>	0.1657132	<i>i</i>	5.24907	−0.18661556	−0.35805410
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2006 11 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2006 11 23	691	0.3−	0.2−	2008 03 30	691	(0.7+	1.7−)	2008 04 15	691	0.2−	0.3+
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	(1.7−	0.9+)
2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.9−	0.1−
2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.4+	0.1+	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
2006 11 27	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2008 03 26	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.5−	2008 04 24	G96	0.1−	0.1+
2008 03 26	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.6+	0.0

2008 GZ₃₃ = 2002 CC₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	243.90823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19019716	ω	130.58086	+0.80005781	+0.59904858
<i>a</i>	2.9945624	Ω	192.72861	−0.58520403	+0.76740985
<i>e</i>	0.0860530	<i>i</i>	8.45004	−0.13207473	+0.22852333
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	209	0.1−	0.7+	2005 11 10	703	1.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2002 02 02	209	0.5+	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	0.5−	2008 04 03	G96	0.0	0.4−
2002 02 02	209	0.6+	1.0+	2005 11 10	703	0.9−	2.0+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4−
2002 02 03	209	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2008 04 03	G96	0.3−	0.4−
2002 02 03	209	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2002 02 03	209	0.1−	0.2−	2008 03 06	691	0.4+	0.0	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2003 03 07	695	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.5−	0.0	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2003 03 07	695	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.4+	0.3−
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.6−	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.1+	0.4−
2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3−	2008 04 24	G96	0.2−	0.0
2003 05 05	691	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.5−	2008 04 24	G96	0.1−	0.2−
2003 05 05	691	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+	2008 05 04	G96	0.2−	0.4−
2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−	2008 05 04	G96	0.1+	0.3−
2005 11 05	703	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−	2008 05 04	G96	0.4−	0.3−
2005 11 05	703	0.6−	0.7−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 04	G96	0.1+	0.3−
2005 11 05	703	0.8−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0				
2005 11 05	703	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−				

2008 GF₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	69.28021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18432987	ω	68.74129	−0.82270256	−0.53673507
<i>a</i>	3.0577754	Ω	78.35095	+0.42438242	−0.79908771
<i>e</i>	0.0581354	<i>i</i>	11.02425	+0.37823282	−0.27087691
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 06 07	291	0.4+	0.4−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 04 25	691	0.2−	0.0
2003 06 07	291	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.5−	2008 04 25	691	0.2−	0.2−
2003 06 07	291	0.3−	1.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.2−	0.2−
2005 11 09	703	0.5+	0.8+	2008 04 03	691	0.1+	0.2−	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−
2005 11 09	703	0.8−	0.7−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.3−	0.2−
2005 11 09	703	0.5+	1.0−	2008 04 07	691	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.1−
2005 11 09	703	0.5+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2007 01 17	703	1.2−	0.9+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
2007 01 17	703	1.0+	1.5+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2007 01 17	703	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−	2008 05 28	G96	0.2−	0.1+
2007 01 17	703	0.3+	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.1−				
2008 01 20	691	0.2−	0.4−	2008 04 25	691	0.1−	0.1−				

2008 GJ₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.79563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18825658	ω	261.48311	+0.90955713	+0.36377640
<i>a</i>	3.0151061	Ω	76.99368	−0.25108979	+0.86631112
<i>e</i>	0.0517691	<i>i</i>	11.90091	−0.33114912	+0.34230362
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 12 06	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 01 21	G96	0.4+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2006 01 21	G96	0.5−	0.4−	2008 04 25	691	0.2−	0.2−
2005 12 06	291	0.5+	0.7+	2006 01 21	G96	0.8−	0.3−	2008 04 25	691	0.1−	0.2−
2005 12 06	291	0.5−	0.4+	2008 03 30	691	0.2−	0.3−	2008 04 25	691	0.0	0.2−
2005 12 06	291	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.4−	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.0
2005 12 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1+
2005 12 06	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2005 12 06	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2005 12 06	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	(1.4−	1.8−)	2008 05 28	G96	0.1−	0.3+
2005 12 06	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.3−	0.6+
2005 12 06	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2005 12 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.1−	2008 05 28	G96	0.4+	0.3+

2008 GV₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.74779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08163836	ω	4.82078	−0.92177913	+0.37193457
<i>a</i>	5.2626747	Ω	198.23604	−0.36639365	−0.92799027
<i>e</i>	0.0752050	<i>i</i>	20.48008	−0.12680270	−0.02233221
<i>P</i>	12.07	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2008 05 30	691	0.2−	0.0
2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 05 30	691	0.8−	1.1−
2001 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 06 01	691	0.2+	0.1−
2007 03 16	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 06 01	691	0.0	0.1−
2007 03 16	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 06 01	691	0.2−	0.1+
2007 03 16	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2007 04 22	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.5+	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2007 04 22	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+	2008 06 04	691	0.2−	0.2−
2007 04 22	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.3+				
2007 04 22	G96	0.4−	0.0	2008 05 30	691	0.3+	0.4+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139987

2008 GH₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	330.29112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25206290	ω	182.00748	-0.02747195	+0.99833052		
<i>a</i>	2.4819713	Ω	86.42089	-0.91642497	-0.00485186		
<i>e</i>	0.1694711	<i>i</i>	2.91804	-0.39926253	-0.05755544		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2-	2008 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 05 31	G96	0.2-	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1-	2008 05 31	G96	0.6-	0.3-
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.2-	2008 05 31	G96	0.3-	0.0
2004 04 14	691	0.1-	0.0	2008 04 11	691	0.3-	0.1+	2008 05 31	G96	0.1-	0.5-
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 31	G96	0.4-	0.4+
2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1-	2008 05 31	G96	0.9+	0.2-
2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1-	2008 05 31	G96	0.1+	0.3+
2008 04 03	691	0.0	0.2-	2008 04 15	691	0.0	0.2-				
2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.2-				

2008 GK₃₇ = 2005 WH₁₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	188.60303		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18692061	ω	197.36271	+0.77742879	-0.62499797		
<i>a</i>	3.0294556	Ω	201.79523	+0.59728353	+0.76876892		
<i>e</i>	0.1355468	<i>i</i>	10.95877	+0.19712143	+0.13554289		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3-	2008 06 01	691	0.0	0.0
2003 05 23	691	0.0	0.6+	2008 04 03	691	0.1+	0.1-	2008 06 01	691	0.2+	0.2-
2003 05 23	691	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.3-	0.2+
2003 05 23	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.1-	0.7+	2008 06 04	691	0.1-	0.1+
2005 11 25	703	0.2-	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2+	2008 06 04	691	0.3+	1.3-
2005 11 25	703	0.2+	0.1-	2008 04 07	691	0.4-	0.2+	2008 06 04	691	0.3+	0.4-
2005 11 25	703	0.5-	0.0	2008 04 07	691	0.3-	0.2-	2008 06 10	691	0.7+	0.4+
2005 11 25	703	0.7-	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.1-	2008 06 10	691	0.4-	0.5+
2005 12 07	704	0.3-	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1-	2008 06 10	691	0.5-	0.6-
2005 12 07	704	0.6+	0.1-	2008 04 11	691	0.2+	0.2+	2008 06 12	691	0.4-	0.1-
2005 12 07	704	0.8+	0.2-	2008 05 14	G96	0.1-	0.6-	2008 06 12	691	0.2+	0.4-
2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.3-	2008 06 12	691	0.2+	0.1-

2008 GQ₃₇ = 2005 UK₄₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	308.10056		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22704504	ω	235.14456	+0.34321393	+0.92459515		
<i>a</i>	2.6611011	Ω	55.76627	-0.78323262	+0.37887590		
<i>e</i>	0.1111882	<i>i</i>	11.53427	-0.51841186	+0.03970967		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.3+	0.3-	2008 05 13	691	0.2+	0.1+
1992 11 18	691	0.5-	0.1-	2008 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.2-	0.4+
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.4+	0.3-	2008 05 13	G96	0.1-	0.4+
2005 10 25	691	0.2+	0.2-	2008 04 07	691	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	G96	0.4-	0.6+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.1+	2008 05 27	G96	1.0+	0.4+
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.2+	2008 05 27	G96	0.2-	0.5+
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.4+	2008 05 27	G96	0.2-	0.1+
2005 11 05	691	0.4-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	G96	0.4-	0.1-
2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2008 04 27	G96	0.8+	0.6+	2008 06 11	691	0.3+	0.2+
2005 11 05	691	0.4-	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+	2008 06 11	691	0.0	0.3+
2008 04 03	691	0.1+	0.3-	2008 05 13	691	0.5-	0.4+	2008 06 11	691	0.7-	0.9-
2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 13	691	0.2+	0.3+				

2008 GF₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	336.99137		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26108718	ω	200.06643	-0.18798918	+0.97910281		
<i>a</i>	2.4244451	Ω	59.16839	-0.88834558	-0.13581094		
<i>e</i>	0.1110173	<i>i</i>	5.18325	-0.41892982	-0.15137066		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.2-	0.5-	2008 05 05	704	0.5+	0.5+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0	2008 05 05	704	1.0+	0.4-
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	691	0.4+	0.1-
2005 08 26	644	0.3-	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 07	691	0.0	0.1-
2005 08 26	644	0.6-	0.4+	2008 04 14	691	0.5-	0.7+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 04 29	691	0.0	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2006 12 24	691	0.5-	0.3-	2008 04 29	691	1.1-	0.4-	2008 05 14	G96	0.0	0.1+
2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2-
2006 12 24	691	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2008 04 03	691	0.6-	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.5-	2008 05 27	691	0.5+	0.1+
2008 04 03	691	0.4+	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.1-	2008 05 27	691	0.1-	0.2+
2008 04 03	691	0.2-	0.3-	2008 05 05	704	0.2+	0.1-	2008 05 27	691	0.6-	0.0
2008 04 09	691	0.7+	0.1-	2008 05 05	704	0.6+	0.5+				

2008 GN₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	17.27368		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22319144	ω	65.14898	-0.86372394	+0.50307802		
<i>a</i>	2.6916444	Ω	145.03314	-0.47916113	-0.80138945		
<i>e</i>	0.1396420	<i>i</i>	2.98967	-0.15615878	-0.32355440		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2003 01 04	291	0.1-	0.6+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1-	2008 04 11	691	0.0	0.1-
2003 01 04	291	0.4-	0.5+	2006 12 14	691	0.1-	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.4+
2003 01 04	291	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.1-	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.1-	2008 04 28	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	691	0.5-	0.3+	2008 04 03	G96	0.1-	0.3-	2008 06 01	691	0.3-	0.3-
2005 10 01	691	0.1-	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3-	2008 06 01	691	0.1-	1.3+
2005 11 01	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.3+
2005 11 01	G96	0.1-	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.2+	0.2-
2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.1-	2008 06 04	691	0.1+	0.2-
2005 11 01	G96	0.6+	0.1-	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.1-	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+				

2008 GP₃₈ = 1999 WH₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	335.54856		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17900120	ω	205.10594	-0.14382737	+0.97058514		
<i>a</i>	3.1181625	Ω	57.17656	-0.86474961	-0.02840213		
<i>e</i>	0.0893351	<i>i</i>	13.28280	-0.48116712	-0.23907699		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.4-	2008 04 03	G96	0.4+	0.3-	2008 05 26	G96	0.0	0.5+
1999 11 28	691	0.1-	0.3-	2008 04 09	691	0.0	0.5+	2008 05 26	G96	0.0	0.2-
1999 11 28	691	0.2+	0.3-	2008 04 09	691	0.5-	0.2+	2008 05 26	691	0.3-	0.4-
1999 12 05	691	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.4-	2008 05 26	691	0.1+	0.3+
1999 12 05	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1-	0.1+	2008 05 26	691	0.4-	0.6-
1999 12 05	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.2-	0.0	2008 05 31	691	0.3-	0.2+
2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.0
2005 12 10	691	0.2+	0.2-	2008 05 13	691	0.1+	0.7-	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2005 12 10	691	0.2-	0.0	2008 05 13	691	0.1+	0.3-	2008 06 09	691	0.0	0.1+
2008 04 03	G96	0.5+	0.1-	2008 05 13	691	0.1+	0.1-	2008 06 09	691	0.4+	0.1-

M.P.O. 139988

2008 JUNE 18

2008 04 03 G96 0.1− 0.4− 2008 05 26 G96 0.3+ 0.2− 2008 06 09 691 0.4− 0.2+
 2008 04 03 G96 0.1− 0.3− 2008 05 26 G96 0.4+ 0.7+

2008 GQ₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.46515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30282539	ω	133.46986	+0.22225909	+0.97461688
<i>a</i>	2.1962133	Ω	149.34165	−0.90906538	+0.21712008
<i>e</i>	0.1929290	<i>i</i>	3.02236	−0.35242166	+0.05459684
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645 0.0 0.0	2008 04 03 691 0.1− 0.2+	2008 05 02 691 0.2+ 0.2−
2002 10 05 645 0.0 0.0	2008 04 03 691 0.2− 0.4−	2008 05 02 691 0.1+ 0.0
2005 07 06 691 1.0+ 0.3+	2008 04 03 691 0.3− 0.1+	2008 05 02 691 0.5+ 0.1−
2005 07 06 691 0.5− 0.1−	2008 04 07 691 0.3+ 0.1−	2008 05 28 691 0.1− 0.1−
2005 07 06 691 0.5− 0.0	2008 04 07 691 0.0 0.0	2008 05 28 691 0.0 0.2−
2008 04 03 G96 0.1+ 0.3−	2008 04 07 691 0.1− 0.7+	2008 05 28 691 0.4− 0.0
2008 04 03 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 11 691 0.1+ 0.1+	2008 06 01 691 0.2− 0.1−
2008 04 03 G96 0.1+ 0.1−	2008 04 11 691 0.1+ 0.1−	2008 06 01 691 0.1− 0.1+
2008 04 03 G96 0.1+ 0.5−	2008 04 11 691 0.2+ 0.2−	2008 06 01 691 0.1− 0.2+

2008 GF₃₉ = 2007 BP₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	188.30719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21276757	ω	323.94950	+0.68645214	−0.71631290
<i>a</i>	2.7788542	Ω	82.33119	+0.69324978	+0.59266904
<i>e</i>	0.0308834	<i>i</i>	7.25855	+0.21951811	+0.36829232
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 645 0.0 0.1+	2007 01 25 408 1.3+ 1.1+	2008 05 02 691 0.2− 0.0
2000 09 05 645 0.0 0.1+	2007 01 25 408 (0.6+ 1.5+)	2008 05 02 691 0.0 0.2+
2000 11 27 645 0.0 0.0	2007 03 09 G96 0.0 0.1+	2008 05 02 691 0.1+ 0.1−
2000 11 27 645 0.2− 0.1+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.8+	2008 05 27 691 0.1+ 0.0
2003 04 07 691 0.3− 0.3−	2007 03 09 G96 0.3− 0.2+	2008 05 27 691 0.1+ 0.0
2003 04 07 691 0.4− 0.1+	2007 03 09 G96 0.2− 0.1+	2008 05 27 691 0.0 0.0
2003 04 07 691 0.3− 0.0	2008 04 03 691 0.0 0.1+	2008 05 30 691 0.2+ 0.0
2003 05 02 691 0.6+ 0.2+	2008 04 03 691 0.4+ 0.6−	2008 05 30 691 0.1+ 0.1−
2003 05 02 691 0.2+ 0.3+	2008 04 03 691 0.1+ 0.1−	2008 05 30 691 0.4+ 0.1+
2003 05 02 691 0.5+ 0.6+	2008 04 07 691 0.2− 0.1+	2008 06 07 691 0.2− 0.1+
2007 01 24 408 (2.4+ 0.2+)	2008 04 07 691 0.1− 0.0	2008 06 07 691 0.5− 0.0
2007 01 24 408 (2.6+ 0.2+)	2008 04 07 691 0.6− 0.5+	2008 06 07 691 0.2+ 0.2−

2008 GH₃₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.21371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17928299	ω	43.99061	−0.26679218	+0.95604733
<i>a</i>	3.1148943	Ω	211.13425	−0.93642066	−0.28699790
<i>e</i>	0.2097618	<i>i</i>	13.60654	−0.22789974	+0.06004752
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 644 0.1+ 0.0	2008 04 03 691 0.1− 0.2+	2008 05 08 704 1.1+ 0.7+
2002 03 10 644 0.2+ 0.1+	2008 04 03 691 0.2− 0.2+	2008 05 08 704 0.2− 0.5+
2002 03 10 644 0.0 1.2+	2008 04 07 691 0.0 0.1+	2008 05 16 691 0.2− 0.5−
2002 04 05 644 0.0 0.2+	2008 04 07 691 0.2− 0.1+	2008 05 16 691 0.1+ 0.2+
2002 04 05 644 0.4− 0.2+	2008 04 07 691 0.0 0.1+	2008 05 16 691 0.2+ 0.3+
2002 04 05 644 0.5+ 0.0	2008 05 02 691 0.1+ 0.2+	2008 05 29 691 0.0 0.1+
2004 09 17 691 0.1− 0.1+	2008 05 02 691 0.1+ 0.1+	2008 05 29 691 0.0 0.0
2004 09 17 691 0.1− 0.3+	2008 05 02 691 0.2+ 0.0	2008 05 29 691 0.0 0.3−
2004 09 17 691 0.0 0.5+	2008 05 06 691 0.0 0.0	2008 05 29 G96 0.3− 0.3−
2008 02 13 G96 0.6+ 0.4−	2008 05 06 691 0.0 0.1+	2008 05 29 G96 0.3+ 0.1−
2008 02 13 G96 1.1− 0.7−	2008 05 06 691 0.2+ 0.5−	2008 05 29 G96 0.2− 0.5−
2008 02 13 G96 0.4+ 0.3−	2008 05 08 691 0.1+ 0.1−	2008 05 29 G96 0.2− 0.2−

2008 02 13 G96 0.9− 0.6− 2008 05 08 691 0.1+ 0.1+ 2008 06 01 704 0.4+ 0.4−
 2008 04 03 G96 0.0 0.7− 2008 05 08 691 1.2− 0.5− 2008 06 01 704 0.1+ 0.9+
 2008 04 03 G96 0.2+ 0.2− 2008 05 08 704 0.2− 1.4+ 2008 06 01 704 0.2+ 0.4−
 2008 04 03 G96 0.4+ 0.1+ 2008 05 08 704 0.8+ 0.8+
 2008 04 03 691 0.1− 0.1+ 2008 05 08 704 0.9+ 1.0+

2008 GS₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	31.34311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22236550	ω	14.27967	−0.99577704	+0.08880039
<i>a</i>	2.6983054	Ω	170.72066	−0.09179951	−0.96047222
<i>e</i>	0.0034545	<i>i</i>	8.30575	−0.00096467	−0.26383254
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13 691 0.4− 0.2+	2008 04 08 691 0.0 0.0	2008 05 03 G96 0.4+ 0.3−
2005 09 13 691 0.1− 0.4−	2008 04 08 691 0.2− 0.3−	2008 05 08 G96 0.3− 0.2−
2005 09 13 691 0.2+ 0.2+	2008 04 08 691 0.1+ 0.3+	2008 05 08 G96 0.6− 0.4+
2005 10 06 G96 0.2− 0.1−	2008 04 24 G96 0.1+ 0.2−	2008 05 08 G96 0.4− 0.3+
2005 10 06 G96 0.8+ 0.1−	2008 04 24 G96 0.5+ 0.2−	2008 05 08 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 06 G96 0.3+ 0.1+	2008 04 24 G96 0.3+ 0.3+	2008 05 31 G96 0.0 0.0
2005 10 06 G96 0.1+ 0.0	2008 04 24 G96 0.1+ 0.2+	2008 05 31 G96 0.1+ 0.2−
2008 04 04 691 0.1+ 0.1−	2008 05 03 G96 0.3− 0.3+	2008 05 31 G96 0.2− 0.1−
2008 04 04 691 0.1− 0.1+	2008 05 03 G96 0.3+ 0.4+	2008 05 31 G96 0.0 0.4−
2008 04 04 691 0.0 0.1−	2008 05 03 G96 0.3+ 0.1+	

2008 GR₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	288.84735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17540825	ω	143.32206	+0.62771031	+0.77729963
<i>a</i>	3.1605988	Ω	165.40270	−0.74810922	+0.61736221
<i>e</i>	0.0773247	<i>i</i>	9.65079	−0.21520310	+0.12111641
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18 691 0.1− 0.0	2007 03 12 G96 0.0 0.1+	2008 04 24 691 0.4+ 0.3−
1996 03 18 691 0.0 0.1+	2007 03 12 G96 0.3+ 0.0	2008 04 24 691 0.1− 0.2+
1996 03 18 691 0.1+ 0.2+	2007 03 12 G96 0.1− 0.2+	2008 04 24 691 0.1+ 0.2+
1998 08 24 910 0.4+ 0.7+	2008 03 27 691 0.3− 0.1+	2008 04 24 691 0.2+ 0.1−
1998 08 24 910 0.6+ 0.8+	2008 03 27 691 0.8− 0.2+	2008 05 03 691 0.1+ 0.2+
1998 08 24 910 0.6+ 0.8+	2008 03 27 691 0.0 0.1−	2008 05 03 691 0.0 0.2+
1998 09 20 691 0.2− 0.3+	2008 04 04 691 0.1− 0.2+	2008 05 03 691 0.0 0.3+
1998 09 20 691 0.3− 0.1−	2008 04 04 691 0.2− 0.1+	2008 05 16 691 0.2− 1.8−
1998 09 20 691 0.1− 0.3−	2008 04 04 691 0.1− 0.3−	2008 05 16 691 0.3+ 0.2+
2007 02 23 G96 0.5+ 0.4+	2008 04 08 691 0.2+ 0.1+	2008 05 16 691 0.2− 0.1+
2007 02 23 G96 0.1− 0.0	2008 04 08 691 0.1+ 0.1−	2008 06 01 G96 0.6+ 0.3+
2007 02 23 G96 0.3− 0.2+	2008 04 08 691 0.0 0.0	2008 06 01 G96 0.6+ 0.0
2007 02 23 G96 0.1+ 0.0	2008 04 24 691 0.0 0.5+	2008 06 01 G96 0.7+ 0.3+
2007 03 12 G96 0.2− 0.1+	2008 04 24 691 0.1− 0.1+	2008 06 01 G96 0.5+ 0.2+

2008 GV₄₆ = 2006 WS₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.22103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23125920	ω	85.95043	−0.87319999	+0.48002600
<i>a</i>	2.6286739	Ω	122.71717	−0.47738466	−0.80765158
<i>e</i>	0.2378714	<i>i</i>	5.74655	−0.09811050	−0.34245286
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 18 691 0.1+ 0.1−	2007 03 20 G96 0.2+ 0.2−	2008 04 27 691 0.0 0.1+
1999 01 18 691 0.2− 0.1−	2008 04 04 691 0.1+ 0.2+	2008 05 08 691 0.6+ 0.0
1999 01 18 691 0.1− 0.2+	2008 04 04 691 0.0 0.0	2008 05 08 691 0.1− 0.1+
1999 02 12 699 0.9+ 0.7−	2008 04 04 691 0.1+ 0.0	2008 05 08 691 0.0 0.1+
1999 02 12 699 0.1+ 0.5+	2008 04 06 G96 0.1− 0.1+	2008 05 29 G96 0.2− 0.1−
1999 02 12 699 0.4− 0.3+	2008 04 06 G96 0.1+ 0.1+	2008 05 29 G96 0.1+ 0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 139989

2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.1−	2008 06 02	691	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.0	2008 06 02	691	0.3−	0.1+
2007 03 20	G96	0.2+	0.6−	2008 04 12	691	0.5−	0.2−	2008 06 02	691	0.2+	0.2−
2007 03 20	G96	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.2−	0.1+				
2007 03 20	G96	0.4+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.1−				

2008 GJ₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	338.16801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22010511	ω	146.71357	−0.19555919	+0.97230445
<i>a</i>	2.7167477	Ω	111.72484	−0.92716596	−0.14077826
<i>e</i>	0.0642768	<i>i</i>	7.91898	−0.31956201	−0.18656240
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.6−	0.5+
2004 07 15	E12	0.1−	0.4+	2008 04 06	G96	0.7+	0.2+	2008 05 05	691	0.1−	0.0
2004 07 15	E12	0.4−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	1.1+
2004 07 15	E12	0.4+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+	2008 05 13	G96	0.3−	0.4+
2007 01 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.8−	0.4−
2007 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 04 30	691	0.8+	0.9−	2008 05 13	G96	1.1−	1.6−
2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2008 04 30	691	0.9+	0.1−	2008 05 13	G96	0.4+	1.0−
2008 04 04	691	0.2+	0.1−	2008 05 01	691	0.3+	0.2−	2008 06 02	691	0.3−	0.4−
2008 04 04	691	0.4−	0.2−	2008 05 01	691	0.3−	0.1+	2008 06 02	691	0.1+	0.1−
2008 04 04	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	691	0.5−	0.0	2008 06 02	691	0.0	0.8+

2008 GX₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	271.68600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08460476	ω	256.95370	+0.65542340	+0.73380492
<i>a</i>	5.1389316	Ω	55.46499	−0.58116216	+0.64116242
<i>e</i>	0.0450650	<i>i</i>	12.53195	−0.48235953	+0.22459094
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.8+	0.5+	2006 03 03	699	0.3+	0.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
1996 04 21	691	0.6+	0.3+	2007 03 12	703	(2.0−	0.8−)	2008 04 01	691	0.0	0.1−
1996 04 21	691	0.6+	0.3+	2007 03 12	703	0.3+	0.9+	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
1996 05 09	691	0.1−	0.6−	2007 03 12	703	1.0−	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.0
1996 05 09	691	0.4−	0.2−	2007 03 12	703	0.8−	1.6+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
1996 05 09	691	0.1−	0.0	2007 03 20	703	0.9−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
1996 05 15	691	0.5−	0.4−	2007 03 20	703	1.4−	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
1996 05 15	691	0.5−	0.1−	2007 03 20	703	0.3+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
1996 05 15	691	0.6−	0.1−	2007 03 20	703	0.8+	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	699	1.2−	0.1+	2007 04 22	703	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.2+	0.6+	2007 04 22	703	1.1+	0.9−	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2007 04 22	703	(2.1+	0.5+)	2008 04 28	G96	0.6−	0.7−
2000 10 02	699	1.0+	0.4+	2007 04 22	703	0.0	0.2+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+
2004 12 21	703	0.4−	0.7−	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.1+	0.3+
2004 12 21	703	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+
2004 12 21	703	0.5−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2004 12 21	703	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 06 06	688	0.2+	0.1−
2006 03 03	699	0.5+	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 06 06	688	0.5+	0.1−
2006 03 03	699	1.7+	1.0−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0				
2006 03 03	699	(2.5+	1.6−)	2008 03 28	G96	0.0	0.1+				

2008 GZ₅₀ = 2003 UN₄₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.41441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31426234	ω	20.75218	−0.97036956	+0.24144490
<i>a</i>	2.1426003	Ω	173.19928	−0.23131771	−0.91710637
<i>e</i>	0.0693230	<i>i</i>	4.52480	−0.06982141	−0.31720698
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.5−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2003 10 24	695	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2003 10 29	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	703	(0.5−	2.4+)
2003 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.3+	0.6+
2003 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.6+	0.4−	2008 04 05	703	0.8−	0.9+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.5+
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.4−	0.6−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.7−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
2006 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.5−	0.4−
2006 11 18	G96	0.7−	0.3−	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2006 11 18	G96	0.5+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2−

2008 GK₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	292.49716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930030	ω	115.62852	+0.64707017	+0.75993675
<i>a</i>	2.6436237	Ω	195.19216	−0.75625731	+0.62946892
<i>e</i>	0.1240126	<i>i</i>	13.59859	−0.09682497	+0.16206484
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	327	0.6+	0.7−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−	2008 05 06	291	0.1−	0.0
1996 10 10	327	0.6−	0.1−	2008 04 06	691	0.5−	0.0	2008 05 06	291	0.1−	0.1−
1996 10 10	327	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.2−	2008 05 06	291	0.0	0.0
2005 10 01	291	0.5−	0.4+	2008 04 25	691	0.0	0.3+	2008 05 06	152	0.4−	0.1+
2005 10 01	291	0.2−	0.4+	2008 04 25	691	0.1−	0.2−	2008 05 06	152	0.4+	1.1+
2005 10 01	291	0.0	0.4+	2008 04 25	691	0.0	0.1−	2008 05 06	152	0.8+	0.5+
2005 11 08	012	0.3+	0.6+	2008 05 02	152	0.3−	0.0	2008 05 06	152	0.7+	0.3+
2005 11 08	012	0.9−	1.2−	2008 05 02	152	0.6+	0.6+	2008 05 16	691	0.3+	0.2−
2005 11 08	012	1.0+	0.8−	2008 05 02	152	0.6+	0.1−	2008 05 16	691	0.9+	0.1+
2005 11 08	012	1.0+	0.1−	2008 05 03	152	0.6+	0.6+	2008 05 16	691	0.2−	0.2+
2005 11 08	012	1.0+	0.7−	2008 05 03	152	(1.9+	0.4−)	2008 06 03	G96	0.0	0.3−
2008 04 05	291	0.2−	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3−
2008 04 05	291	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.1−
2008 04 05	291	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.5+	0.0				

2008 GC₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	48.87252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22129064	ω	113.78250	−0.74302760	−0.66569133
<i>a</i>	2.7070359	Ω	24.65990	+0.53789521	−0.65536893
<i>e</i>	0.1855190	<i>i</i>	9.52314	+0.39821945	−0.35685656
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	1.5−	2.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−	2008 04 06	G96	0.6+	0.1+
1997 10 02	691	0.5+	0.9−	2008 03 04	G96	0.7+	0.2−	2008 04 09	691	0.4+	0.2−
1997 10 02	691	(2.1+	3.5−)	2008 03 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.7+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	1.3−	0.1+
2006 10 21	691	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.2−
2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−	2008 04 11	691	0.3−	0.7−
2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.3−
2006 11 18	G96	0.1+	0.8−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.4+	0.6−
2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 24	G96	0.0	0.3−
2008 03 04	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.4−	0.3−
2008 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−				

2008 GD₆₆ = 2003 KJ₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	269.00444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17489956	ω	117.10721	+0.52071926	+0.85363984
<i>a</i>	3.1667242	Ω	184.33320	-0.82946182	+0.50246486
<i>e</i>	0.0743181	<i>i</i>	9.34338	-0.20210032	+0.13721546
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.5-	0.5+	2005 12 24	291	0.1-	0.9+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2-
2003 05 25	691	0.5-	0.1+	2008 03 12	691	0.3-	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.5-
2003 05 25	691	0.5-	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1-	0.2+
2003 05 29	691	0.5+	0.6+	2008 03 12	691	0.1-	0.3-	2008 04 09	691	0.2-	0.7-
2003 05 29	691	0.7+	0.7+	2008 03 28	G96	0.1-	0.2+	2008 04 13	691	0.2-	0.1+
2003 05 29	691	0.7+	0.8+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 13	691	0.3-	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.2-	2008 03 28	G96	0.7+	0.1-	2008 04 13	691	0.2+	0.6+
2004 10 04	691	0.2-	0.2-	2008 03 28	G96	0.2-	0.2-	2008 04 27	G96	0.5+	0.0
2004 10 04	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2005 12 24	291	0.2-	1.3+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.7+	0.1-
2005 12 24	291	0.1+	0.9+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2-	2008 04 27	G96	0.0	0.2+

2008 GG₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	308.09349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28470309	ω	224.97184	+0.34186712	+0.93784508
<i>a</i>	2.2884491	Ω	65.10382	-0.84261510	+0.33407530
<i>e</i>	0.1617013	<i>i</i>	3.77869	-0.41608492	+0.09402288
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.4-	0.5+	2005 08 28	699	1.0+	0.5-	2008 04 10	691	0.1+	0.4+
1995 10 24	691	0.3-	0.3+	2005 08 28	699	(0.4+	1.9-)	2008 04 11	333	0.2+	0.5+
1995 10 24	691	0.8-	0.3+	2005 08 28	699	0.7+	0.5+	2008 04 11	333	0.6-	0.4+
1997 02 03	691	0.4+	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	333	(2.0+	0.6+)
1997 02 03	691	0.1+	0.4-	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.1+
1997 02 03	691	0.4+	0.2-	2006 12 21	691	0.5-	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+
2001 03 26	695	0.6+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2001 03 26	695	0.2+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.7-	0.7+
2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.5+	0.4+
2005 07 18	644	0.2-	0.2+	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	0.6-	0.1-
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 05 05	703	0.6-	1.2+
2005 08 05	644	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	G96	0.8-	0.0
2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	333	1.1+	0.9+	2008 06 01	G96	0.2-	0.0
2005 08 22	644	0.6+	0.4-	2008 04 06	333	1.4+	1.0+	2008 06 01	G96	0.1-	0.1+
2005 08 22	644	0.3+	0.2+	2008 04 06	333	(1.6+	0.2+)	2008 06 01	G96	0.7-	0.2+
2005 08 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 10	691	0.2-	0.5-				
2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2008 04 10	691	0.1+	0.1-				

2008 GH₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	316.66689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17428253	ω	181.80268	+0.12603099	+0.99101671
<i>a</i>	3.1741940	Ω	95.43944	-0.90960299	+0.13344233
<i>e</i>	0.1488928	<i>i</i>	2.57613	-0.39590224	+0.00888926
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 23	291	0.1-	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1-	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2004 10 23	291	0.2-	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.4+
2004 10 23	291	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1-	2008 05 05	703	0.1+	0.9+
2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.2-	0.0
2005 11 26	691	0.2-	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 05	703	0.5-	0.0
2005 11 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 10	691	0.4+	0.1+	2008 06 01	G96	0.2-	0.0
2007 01 27	691	0.1+	0.2-	2008 04 10	691	0.1-	0.3-	2008 06 01	G96	0.2-	0.0

2007 01 27	691	0.5-	0.5+	2008 04 10	691	0.2-	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.1+
2007 01 27	691	0.5+	0.3-	2008 04 14	691	0.1-	0.2+	2008 06 01	G96	0.4+	0.1-
2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2008 03 28	691	0.0	0.1-	2008 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2008 03 28	G96	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.5+	0.1-	2008 06 03	G96	0.4-	0.2-
2008 03 28	G96	0.3+	0.2-	2008 04 28	G96	0.4+	0.1-	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+
2008 03 28	691	0.2-	0.6+	2008 04 28	G96	0.4+	0.1-				

2008 GX₆₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.82328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22075836	ω	260.51175	+0.08368251	+0.99515176
<i>a</i>	2.7113855	Ω	14.59234	-0.81475579	+0.09818502
<i>e</i>	0.1983289	<i>i</i>	11.83565	-0.57373359	+0.00571692
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.3-	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.6+
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2005 10 31	691	1.6+	1.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.4+
2000 09 21	699	0.6+	0.8+	2008 02 27	691	0.1+	0.1-	2008 04 11	704	(1.7+	0.4+)
2000 09 21	699	1.8-	2.8+	2008 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	0.0	1.0+	2008 02 27	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	704	1.3+	0.8+
2000 09 21	699	0.2-	0.6+	2008 03 10	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2-
2000 10 02	699	0.9-	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.8-	0.9+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1-	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.2-	2008 03 25	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	699	1.4+	1.9-	2008 03 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.0
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 03 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.2-	0.6+	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 22	691	0.4-	0.2+	2008 04 04	703	0.0	0.5+	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	703	1.9-	0.7-	2008 04 04	703	0.3-	0.8+	2008 05 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 29	703	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.6-	0.9+	2008 05 11	G96	0.4+	0.1-
2005 10 29	703	0.9-	0.3-	2008 04 06	704	0.6+	0.0	2008 05 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 29	703	1.9-	0.2-	2008 04 06	704	0.4+	0.2+	2008 05 11	G96	0.2-	0.0
2005 10 31	691	0.4-	0.1+	2008 04 06	704	1.1+	0.6+				

2008 GL₆₈ = 2005 MD₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	313.59354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28823867	ω	116.99017	+0.24284698	+0.96975847
<i>a</i>	2.2696970	Ω	166.99482	-0.92398599	+0.23888904
<i>e</i>	0.1151490	<i>i</i>	6.21668	-0.29542384	+0.05000542
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.3+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.2-
2001 03 15	691	0.0	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.3-
2001 03 15	691	0.4+	0.6+	2008 03 29	691	0.4-	0.1-	2008 05 14	G96	0.0	0.4-
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.6+	0.4+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.2-	2008 05 28	G96	0.6+	0.4+
2004 02 17	691	0.3-	0.5+	2008 04 06	691	0.4+	0.1-	2008 05 28	G96	0.6+	0.4+
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.6+	0.0
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2008 04 10	691	0.2-	0.1+	2008 06 10	691	0.2-	0.3-
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2008 04 10	691	0.2-	0.3+	2008 06 10	691	0.7-	0.5-
2005 07 08	691	0.1-	0.8+	2008 04 10	691	0.1+	0.1-	2008 06 10	691	0.0	0.2-
2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.1-	2008 06 12	691	0.2-	0.4-
2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	1.1+	2008 06 12	691	0.4-	0.0
2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.2-	2008 06 12	691	0.4-	0.9-
2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2-	0.4-				

2008 JUNE 18

M.P.O. 139991

2008 GQ₆₈ = 2005 QV₁₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	298.52673		(2000.0)	P	Q
n	0.27025203	ω	209.95282	+0.52702931	+0.84327415
a	2.3693183	Ω	92.04028	-0.75725385	+0.52232073
e	0.1218123	i	6.05944	-0.38575473	+0.12676658
P	3.65	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	691	0.6+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
1997 05 09	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.5-	0.4+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+
1997 05 09	691	0.3-	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.2-	2006 12 24	691	0.4-	0.1-	2008 05 30	691	0.3+	0.2-
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.4+	2008 05 30	691	0.6+	0.3-
2004 03 18	691	0.4+	0.2-	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 06 01	691	0.3+	0.1-
2005 08 27	644	0.4-	0.5+	2008 04 06	691	0.1-	0.3+	2008 06 01	691	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2008 04 10	691	0.4-	0.7+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.5-	0.7+	2008 04 10	691	0.6-	0.4-	2008 06 04	691	0.2-	0.2+
2005 08 28	699	0.3+	1.4+	2008 04 10	691	0.1-	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.1-
2005 08 28	699	0.0	0.9-	2008 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 06 04	691	0.0	0.1-
2005 08 28	699	1.0+	0.7-	2008 04 14	691	0.1-	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.2-
2005 08 28	699	0.7-	1.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.9+	2008 06 11	691	0.3-	0.1-
2006 12 15	691	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.0	0.1-	2008 06 11	691	0.0	0.1-
2006 12 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.3-	0.1-				

2008 GZ₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	19.05426		(2000.0)	P	Q
n	0.18487819	ω	4.22385	-0.92299484	+0.37924351
a	3.0517264	Ω	198.48252	-0.35881281	-0.90942876
e	0.0888073	i	11.87407	-0.13904636	-0.17062734
P	5.33	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2008 03 29	691	0.0	0.3-	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2002 02 07	644	0.8+	0.3+	2008 03 29	691	0.1-	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2002 02 07	644	0.8+	1.1+	2008 03 29	691	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1-
2002 03 06	644	0.2-	1.0+	2008 04 06	691	0.0	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2002 03 06	644	0.3-	1.3+	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2-
2002 03 06	644	0.3-	1.2+	2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 13	G96	0.0	0.3+
2004 08 25	691	0.2-	0.6-	2008 04 10	691	0.0	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.2+
2004 08 25	691	0.2-	0.5-	2008 04 10	691	0.3+	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	0.0
2004 08 25	691	0.1-	0.5-	2008 04 10	691	0.2-	0.2+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1-
2004 10 05	291	0.2+	1.2+	2008 04 14	691	0.0	0.3+	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2004 10 05	291	0.0	1.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2004 10 05	291	0.2-	1.3+	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2008 02 10	G96	0.3-	0.1-	2008 04 29	G96	0.3+	0.0	2008 06 12	691	0.2+	0.3-
2008 02 10	G96	0.7-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2008 06 12	691	0.4-	0.1-
2008 02 10	G96	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1-	2008 06 12	691	0.2+	0.3+
2008 02 10	G96	0.1-	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+				

2008 GE₆₉ = 2005 QR₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	327.18428		(2000.0)	P	Q
n	0.27770277	ω	91.77341	+0.08385001	+0.99645979
a	2.3267474	Ω	183.05653	-0.95363279	+0.07847086
e	0.1835127	i	6.55655	-0.28905652	+0.03016983
P	3.55	H	18.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.2-
1998 09 25	691	0.1-	0.5-	2008 04 06	691	0.3+	0.3+	2008 05 30	691	0.1+	0.3-
1998 09 25	691	0.1+	0.4-	2008 04 06	691	0.1-	0.2+	2008 05 30	691	0.1-	0.1+
2001 06 26	691	0.1-	0.1+	2008 04 10	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.1-
2001 06 26	691	0.1-	0.2-	2008 04 10	691	0.4-	0.6+	2008 06 01	691	0.1+	0.2-

2001 06 26	691	0.3+	0.1+	2008 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 06 01	691	0.2-	0.6-
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.1+	2008 06 04	691	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.4+	0.2+	2008 06 04	691	0.3-	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 06 04	691	0.1-	0.2-
2005 08 30	599	0.1+	0.7+	2008 04 29	G96	0.5+	0.0	2008 06 11	691	0.6-	0.0
2005 08 30	599	0.3-	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.3-	2008 06 11	691	0.2-	0.1+
2005 09 13	691	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.2-	0.1-	2008 06 11	691	0.1-	0.1+
2005 09 13	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1-	2008 06 12	691	0.2+	0.4-
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 06 12	691	0.3-	0.2+
2005 10 01	691	0.4-	0.4+	2008 05 14	G96	0.6+	0.0	2008 06 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.5+	0.1-				
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-				

2008 GF₆₉ = 2004 TE₃₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	293.76339		(2000.0)	P	Q
n	0.17810567	ω	93.73902	+0.49099788	+0.84398887
a	3.1286061	Ω	209.04823	-0.86433586	+0.50291493
e	0.0831573	i	26.39850	+0.10883293	+0.18643859
P	5.53	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.8+	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 04 10	691	0.1+	0.2-
2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2004 10 10	704	1.1-	0.2-	2008 03 29	691	0.3-	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2004 10 10	704	0.3-	0.2+	2008 03 29	691	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2004 10 10	704	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.2-	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.2-
2004 10 15	704	0.4-	0.8+	2008 04 06	691	0.1-	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.1-
2004 10 15	704	0.7+	0.9+	2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2004 10 15	704	0.2-	0.9+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	2008 06 04	691	0.3+	0.0
2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 04 10	691	0.0	0.3-	2008 06 04	691	0.0	0.1+
2007 03 09	G96	0.1+	0.9+	2008 04 10	691	0.1-	0.4+	2008 06 04	691	0.1+	0.0

2008 GV₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	322.32144		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27075350	ω	207.98513	-0.07433718	+0.99607978
a	2.3663919	Ω	57.78839	-0.90404034	-0.04701709
e	0.1868011	i	3.24874	-0.42093354	-0.07492969
P	3.64	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1-	0.4+	2008 03 28	691	0.2-	0.0	2008 04 12	G96	0.3-	0.6-
2002 11 07	695	0.1-	0.5+	2008 03 28	691	0.4+	0.4-	2008 04 12	G96	0.0	0.4-
2004 02 16	691	0.1-	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1-
2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.2-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.5-
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 04 24	691	0.0	0.4-
2005 08 27	644	0.2-	0.8+	2008 04 07	691	0.1-	0.3-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2005 08 27	644	0.7-	0.7+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2-	2008 04 27	691	0.2+	0.2-
2005 08 27	644	0.1-	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3-	2008 04 27	691	0.1-	0.0
2008 03 10	691	0.1-	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.2-	2008 04 27	691	0.0	2.7+
2008 03 10	691	0.0	0.1-	2008 04 11	G96	0.3+	0.1-				
2008 03 10	691	0.2-	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.5-				

2008 GK₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	339.43916		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17854118	ω	45.25861	-0.67386014	+0.73885137
a	3.1235164	Ω	182.38310	-0.69857320	-0.63858519
e	0.0877282	i	4.61038	-0.24064081	-0.21519205
P	5.52	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2008 03 08	691	0.3-	0.0	2008 04 09	691	0.1-	0.4-
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-

M.P.O. 139992

2008 JUNE 18

2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+	2008 04 27	G96	0.4−	0.4−
2002 03 10	291	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.7+	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.0
2002 03 10	291	0.7+	0.1+	2008 03 28	G96	0.7−	0.1+	2008 04 27	G96	0.3−	0.4−
2005 10 25	691	0.7+	0.1−	2008 04 07	G96	0.4+	0.3+	2008 05 04	G96	0.3−	0.0
2005 10 25	691	0.5+	0.3+	2008 04 07	G96	0.6+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	691	1.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.3−	2008 05 04	G96	0.0	0.0
2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.4−	0.6+	2008 05 04	G96	0.6+	0.0
2008 03 08	691	0.4+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+				

2008 GF₇₄ = 2006 YK₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	267.91540		(2000.0)		P		Q
n	0.28746574	ω	238.04261		+0.81772023		+0.55929840
a	2.2737636	Ω	87.60879		−0.47139786		+0.78635635
e	0.1443884	i	7.82818		−0.33032966		+0.26235281
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3−	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	691	0.5+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.1−
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.5−	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.1−
2006 12 25	691	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−
2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2006 12 25	691	0.3−	0.3+	2008 04 15	691	0.5+	0.1+	2008 05 31	G96	0.4−	0.0
2008 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.1−	2008 05 31	G96	0.2−	0.1+
2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+	2008 05 31	G96	0.6−	0.1+

2008 GC₇₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	274.41484		(2000.0)		P		Q
n	0.18360558	ω	272.82181		+0.75149813		+0.58742241
a	3.0658116	Ω	51.41270		−0.33973655		+0.73477401
e	0.1577355	i	22.59374		−0.56553482		+0.33917851
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2004 09 13	644	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.3+	2008 05 23	B21	0.2+	0.6−
2004 09 13	644	0.2+	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.3−	2008 05 23	B21	0.1+	0.1+
2004 10 09	644	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0	2008 05 23	B21	0.1−	0.5−
2004 10 09	644	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0	2008 05 23	B21	0.8+	0.6−
2004 10 09	644	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+	2008 05 27	A44	0.6+	0.4+
2008 01 19	691	0.5−	0.4+	2008 04 11	691	0.5−	0.3+	2008 05 27	A44	0.5+	0.6+
2008 01 19	691	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.4−	2008 05 27	A44	1.1+	0.5−
2008 01 19	691	0.1+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−	2008 05 31	B21	0.3+	0.7+
2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.6+	0.1+	2008 05 31	B21	0.1+	0.4−

2008 GX₇₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	349.63318		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.20257500	ω	190.51772		−0.53394003		+0.82092384	
a	2.8713017	Ω	47.55981		−0.75446914		−0.35448462	
e	0.0873847	i	15.92325		−0.38168621		−0.44768817	
P	4.87	H	16.4		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	644	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−	2008 05 02	G96	0.6−	0.1+
2003 04 11	644	0.2+	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.3−	0.0
2003 04 11	644	0.2+	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.4−	0.0
2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	G96	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.4−	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.2−	2008 05 30	G96	0.0	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 30	G96	0.1−	0.0

2008 04 07	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1−	2008 05 30	G96	0.2−	0.1−
2008 04 07	691	0.8+	0.2−	2008 04 27	G96	0.5−	0.3+	2008 05 30	G96	0.3−	0.2+

2008 GE₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	307.19188		(2000.0)		P		Q
n	0.21467914	ω	254.90858		+0.67003660		+0.73061559
a	2.7623338	Ω	57.92917		−0.60755940		+0.64140418
e	0.2880433	i	8.91682		−0.42652378		+0.23409728
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2004 08 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.3−	0.4+
2004 08 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1+
2004 08 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.0
2004 08 23	699	0.5−	0.0	2008 03 30	691	0.4−	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.3+
2004 08 23	699	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 05 13	691	0.0	0.3+
2004 08 23	699	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	691	0.2−	0.1+
2004 08 23	699	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.4+	2008 05 13	691	0.1+	0.1−
2004 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−	2008 05 13	G96	0.1+	0.2−
2004 09 04	644	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.7+	0.2−	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+
2004 09 04	644	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.2−	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2008 03 05	G96	0.5−	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.2−	2008 05 13	G96	0.5−	0.1+

2008 GW₇₉ = 2005 UV₄₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	359.26068		(2000.0)		P		Q
n	0.18392084	ω	109.62145		−0.65256697		+0.75677096
a	3.0623072	Ω	119.58353		−0.71060024		−0.59373055
e	0.0676792	i	2.51314		−0.26306589		−0.27346253
P	5.36	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.2−	0.5−	2005 11 01	291	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.0
1999 10 11	691	0.3+	0.5−	2005 11 01	291	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
1999 10 11	691	0.3+	0.6−	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2004 09 11	691	0.3−	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2004 09 11	691	0.4−	0.6+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 09 11	691	0.4−	0.3+	2007 01 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2004 09 24	291	0.3−	0.6+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.4−	0.2−
2004 09 24	291	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 09 24	291	0.2−	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+	2008 05 13	G96	0.5+	0.1+
2004 10 07	291	0.4+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2008 05 13	G96	0.4+	0.0
2004 10 07	291	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+	2008 05 13	G96	0.5+	0.2−
2004 10 07	291	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.4−	0.4+	2008 05 13	G96	0.9+	0.6+
2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3+	2008 06 02	G96	0.3−	0.0
2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2007 03 10	G96	0.8+	0.1+	2008 06 02	G96	0.6+	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+	2008 06 02	G96	0.1−	0.4−
2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.3−	0.2+	2008 06 02	G96	0.3−	0.3−
2005 11 01	291	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−				

2008 GF₈₁ = 2005 UB₄₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	349.37680		(2000.0)		P		Q
n	0.22418386	ω	180.40792		−0.39038328		+0.90850880
a	2.6836950	Ω	66.61912		−0.84422159		−0.28867233
e	0.1630883	i	9.34460		−0.36727484		−0.30212588
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	2

2008 JUNE 18

M.P.O. 139993

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.3-	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2005 10 30	691	0.5-	0.1+	2008 04 07	691	0.4+	0.8+	2008 04 15	691	0.0	0.1-
2005 10 30	691	0.1-	0.6+	2008 04 07	691	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2-	0.1-	2008 05 27	691	0.2-	0.1+
2005 11 03	691	0.2-	0.2+	2008 04 11	691	0.7+	0.1-	2008 05 27	691	0.5-	0.0
2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1-	2008 05 31	691	0.0	0.4+
2006 12 26	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2-	2008 05 31	691	0.3+	0.2+
2006 12 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.1-	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.1+

2008 GR₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	25.91875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28436887	ω	124.69491	-0.94625521	+0.31802359
<i>a</i>	2.2902419	Ω	73.91058	-0.31314300	-0.85539549
<i>e</i>	0.1239754	<i>i</i>	3.51088	-0.08088602	-0.40885150
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.2+	0.7+	2008 04 07	691	0.5-	0.4-	2008 05 02	G98	0.5-	0.7-
2001 05 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.1-	0.3-	2008 05 03	G98	0.6+	0.7+
2001 05 17	691	0.3+	0.5+	2008 04 11	691	0.4-	0.2-	2008 05 03	G98	0.3+	0.5+
2004 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	691	0.3-	0.4+	2008 05 03	G98	0.2-	0.6+
2004 01 19	691	0.3+	0.6+	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3+
2004 01 19	691	0.2-	0.3-	2008 04 29	691	0.1+	0.5-	2008 05 14	G96	0.3+	0.3-
2008 02 10	G96	0.4+	0.7-	2008 04 29	691	0.1-	0.4-	2008 05 14	G96	0.2+	0.3-
2008 02 10	G96	0.3+	0.3-	2008 04 29	691	0.3+	0.5-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2008 02 10	G96	0.2+	0.1-	2008 05 02	G98	0.6-	0.3-	2008 05 27	691	0.1+	0.2-
2008 02 10	G96	0.4-	0.3+	2008 05 02	G98	0.7-	0.6+	2008 05 27	691	0.1+	0.1-
2008 04 07	691	0.2-	0.2-	2008 05 02	G98	0.5+	0.1-	2008 05 27	691	0.2+	0.4+

2008 GA₈₂ = 2008 EF₁₄₇ = 2005 QT₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.85228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26838759	ω	180.24515	+0.41434476	+0.90873584
<i>a</i>	2.3802784	Ω	114.23329	-0.83492510	+0.40147602
<i>e</i>	0.2095990	<i>i</i>	3.15426	-0.36224093	+0.11408849
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.1-	2008 02 29	691	0.1-	0.1+	2008 04 01	G96	0.2-	0.1+
2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2008 02 29	691	0.7-	0.5-	2008 04 08	691	0.4+	0.2+
2005 07 29	644	0.1-	0.2-	2008 02 29	691	0.5-	0.2-	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2005 08 10	807	0.3-	0.5-	2008 03 08	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.3+	0.2-
2005 08 10	807	0.1-	0.4-	2008 03 08	691	0.0	0.2-	2008 04 08	G96	0.4+	0.3-
2005 08 26	644	0.2-	0.1-	2008 03 08	691	0.4+	0.0	2008 04 08	G96	0.2-	0.3-
2005 08 26	644	0.2-	0.1-	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2008 03 12	691	0.4-	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.2-	0.8+	2008 03 12	691	0.3-	0.1-	2008 04 10	691	0.6+	0.1-
2005 08 29	704	1.2+	0.1+	2008 03 30	703	0.5-	0.7+	2008 04 10	691	0.8+	0.2+
2005 08 29	704	0.1+	0.0	2008 03 30	703	1.4-	0.1+	2008 04 10	691	0.2-	0.2+
2005 08 29	704	0.3-	0.1-	2008 03 30	703	0.6-	0.4+	2008 06 03	G96	0.2-	0.4-
2005 09 24	644	0.1-	0.2-	2008 03 30	703	1.4-	1.1-	2008 06 03	G96	0.5-	0.2-
2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 04 01	G96	0.5+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2-	0.2-
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.4-	0.1-

2008 GJ₈₃ = 2003 LN

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.00980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18652191	ω	113.85459	+0.26811042	+0.96310114
<i>a</i>	3.0337711	Ω	171.59375	-0.93204408	+0.26548586
<i>e</i>	0.1693471	<i>i</i>	9.25666	-0.24374296	+0.04419793
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.2-	0.4+	2004 09 15	691	0.3-	0.4+	2008 04 14	691	0.3-	0.2+
1999 09 15	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.4-	0.3+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
1999 09 15	691	0.8+	0.6+	2004 09 15	691	0.2-	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2002 02 13	645	0.1-	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2-
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2003 05 26	691	0.7-	0.4-	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.6+	0.3-
2003 05 26	691	0.6-	0.4-	2008 04 08	691	0.1+	0.3-	2008 05 07	G96	0.4-	0.3-
2003 05 26	691	0.6-	0.2+	2008 04 08	691	0.3+	0.2+	2008 05 07	G96	0.1-	0.4-
2003 06 01	691	0.0	0.7+	2008 04 08	691	0.2+	0.2-	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2003 06 01	691	0.2+	0.7+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	G96	0.4+	0.1-
2003 06 01	691	0.4+	0.9+	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1-
2003 06 03	691	0.4+	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 05 07	G96	0.3+	0.4-
2003 06 03	691	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.1-	0.0	2008 05 07	G96	0.1-	0.4-
2003 06 03	691	0.6+	0.0	2008 04 14	691	0.3-	0.2+				

2008 GL₈₃ = 2007 BN₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	262.54913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21106333	ω	230.35436	+0.73299414	+0.67328575
<i>a</i>	2.7937928	Ω	87.09066	-0.59057765	+0.70063002
<i>e</i>	0.0571246	<i>i</i>	5.57273	-0.33754649	+0.23622842
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.9-	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.6-	2008 04 08	691	0.2+	0.1-
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4-	0.6-	2008 04 11	691	0.3+	0.4+
2000 11 27	645	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6-	2008 04 11	691	0.5+	0.2+
2003 03 26	644	0.9+	0.0	2006 11 25	G96	0.5+	0.9-	2008 04 11	691	0.1+	0.4+
2003 03 26	644	1.0+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.2-	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.3-	0.0
2005 10 01	703	1.8-	0.5+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-	2008 04 14	691	0.2-	0.2-
2005 10 01	703	2.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.4-	0.6+	2008 04 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	703	1.0+	1.4+	2007 01 24	704	0.0	0.8+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	703	0.4-	0.9-	2007 01 24	704	0.7+	1.0+	2008 04 28	G96	0.2+	0.5-
2005 10 07	703	0.6+	1.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	699	1.0+	0.6+	2007 01 25	691	0.9-	0.4+	2008 05 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	703	0.7-	0.2-	2007 01 25	691	0.1+	0.2-	2008 05 07	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	703	0.9-	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.0	2008 05 07	G96	0.2+	0.1-
2005 10 07	699	0.6-	0.9+	2008 03 28	691	0.1+	0.1-	2008 05 31	G96	0.9+	0.1+
2005 10 07	699	0.5-	0.9+	2008 04 05	703	1.5-	1.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.1-
2005 10 07	699	0.8-	0.4+	2008 04 05	703	0.1+	0.3-	2008 05 31	G96	0.3+	0.3-
2005 11 09	703	2.0+	1.7-	2008 04 05	703	0.3+	0.0	2008 05 31	G96	0.4+	0.5+
2005 11 09	703	0.9+	0.3-	2008 04 05	703	1.4-	0.6-				
2005 11 09	703	0.3+	0.3-	2008 04 08	691	0.3-	0.0				

2008 GC₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.48469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21439776	ω	19.03699	-0.68618330	-0.72592301
<i>a</i>	2.7647501	Ω	114.32262	+0.66056535	-0.64875265
<i>e</i>	0.1704349	<i>i</i>	2.94259	+0.30464062	-0.22837639
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	(0.5- 2.3+)	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-	
2003 01 30	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2-	2008 04 08	G96	0.2+	0.2-
2003 01 30	644	0.2-	0.3-	2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.2-
2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 02 28	691	0.0	0.1-	2008 04 08	G96	0.2-	0.2-
2006 10 22	691	0.4-	0.0	2008 03 11	691	0.7-	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.2-
2006 10 22	691	0.1-	0.8+	2008 03 11	691	0.6+	0.9-	2008 04 10	291	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2008 03 11	691	0.1-	0.0	2008 04 10	291	0.3-	0.0
2006 11 15	G96	0.9+	0.4-	2008 03 15	691	0.4-	0.2+	2008 04 10	291	0.3-	0.1+
2006 11 15	G96	0.1-	0.6-	2008 03 15	691	0.4+	0.0	2008 04 11	291	0.1+	0.1+

M.P.O. 139994

2008 JUNE 18

2006 11 15	G96	0.9+	0.7−	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 11	291	0.2+	0.3+
2006 11 17	703	(2.4+	4.8−)	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	291	0.1+	0.6+
2006 11 17	703	(0.2+	2.4−)	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−				
2006 11 17	703	(1.7+	1.4+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−				

2008 GS₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	43.97880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17406104	ω	327.58470	−0.64377068	−0.76316340
<i>a</i>	3.1768863	Ω	162.28030	+0.73547222	−0.63730556
<i>e</i>	0.1413481	<i>i</i>	10.61081	+0.21128162	−0.10687955
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.8+	0.5−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2008 03 14	703	(0.8−	1.5+)	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	703	1.2−	0.3−	2008 05 10	G96	0.3−	0.0
2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 03 14	703	0.8−	0.7+	2008 05 10	G96	0.7+	0.0
2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 03 14	703	1.3−	0.4+	2008 05 10	G96	0.0	0.5−
2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 05 10	G96	0.0	0.1+
2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0				
2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+				

2008 GK₈₆ = 2004 CK₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	53.60247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26578969	ω	330.47030	−0.78007721	−0.62567329
<i>a</i>	2.3957636	Ω	170.79558	+0.57829435	−0.72313764
<i>e</i>	0.1229843	<i>i</i>	1.26493	+0.23886227	−0.29258313
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.4+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
1997 05 08	691	0.6+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4−	0.6+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
1997 05 08	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.7+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.4−	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.5−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	0.6+	2008 03 02	691	0.3+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 14	608	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.9−	0.2+	2008 05 03	G96	2.7+	1.4+
2004 02 14	608	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.2−
2004 02 14	608	0.3−	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2008 03 25	691	0.3+	0.2+	2008 05 04	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 05 04	G96	0.3−	0.1−
2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−	2008 05 04	G96	0.3−	0.1−
2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	1.0−	0.6−	2008 05 30	G96	0.7+	0.1+
2006 10 19	691	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−	2008 05 30	G96	0.6+	0.2+
2006 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−	2008 05 30	G96	0.5+	0.4−
2006 11 11	G96	0.3+	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.5+	0.5−
2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−				
2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−				

2008 GU₈₉ = 2005 UG₃₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	24.21648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20037668	ω	358.14652	−0.99439137	+0.10316645
<i>a</i>	2.8922640	Ω	187.88963	−0.09472184	−0.96668372
<i>e</i>	0.0365488	<i>i</i>	9.76928	−0.04704865	−0.23426326
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2003 04 26	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.4−	0.3−
2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+
2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 07	G96	0.1+	0.1−
2005 10 31	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−	2008 05 07	G96	0.3+	0.2−
2005 10 31	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 07	G96	0.4−	0.3+
2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−	2008 05 07	G96	0.4+	0.0
2008 03 28	G96	0.7+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+				

2008 GT₉₂ = 2001 KB₂₁ = 2006 WW₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	1.06993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27888197	ω	135.60471	−0.76547708	+0.62305385
<i>a</i>	2.3201840	Ω	83.62328	−0.62618208	−0.66377452
<i>e</i>	0.1836746	<i>i</i>	9.31002	−0.14812439	−0.41377202
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	699	0.6−	0.4−	2006 11 18	G96	1.2−	0.5+	2008 04 24	703	1.4+	0.9+
2001 05 21	699	0.5−	0.7+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5+	2008 04 24	703	0.1−	0.0
2001 05 21	699	0.9−	1.8+	2006 11 18	G96	0.8−	0.4+	2008 04 24	703	0.6−	0.0
2001 05 21	699	(0.5+	2.2+)	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+	2008 05 01	703	0.2+	0.2−
2001 05 24	699	0.7+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.4−	2008 05 01	703	0.6−	0.2+
2001 05 24	699	1.4+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−	2008 05 01	703	0.8−	0.3+
2001 05 24	699	0.0	1.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.4−	2008 05 01	703	0.1+	0.1+
2001 05 24	699	1.5+	0.4+	2008 04 06	G96	0.4+	0.3−	2008 05 22	G96	0.2+	0.5−
2001 05 25	704	0.0	0.1+	2008 04 06	703	0.2−	0.2+	2008 05 22	G96	0.7+	0.1−
2001 05 25	704	0.6+	0.4−	2008 04 06	703	1.0−	0.6+	2008 05 22	G96	0.3+	0.2−
2001 05 25	704	0.4+	0.0	2008 04 06	703	0.7−	1.0−	2008 05 22	G96	0.1−	0.8−
2001 05 25	704	0.3−	1.7+	2008 04 06	703	1.4+	0.6+	2008 05 31	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2008 04 12	703	1.0−	0.9−	2008 05 31	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.0	0.1−	2008 05 31	G96	0.1−	0.2+
2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.4−	0.1+	2008 05 31	G96	0.3−	0.1−
2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 04 12	703	0.1+	0.1+				
2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 24	703	0.2+	0.2−				

2008 GM₉₃ = 2004 RF₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	218.73066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17358988	ω	315.62809	+0.87882616	−0.32556777
<i>a</i>	3.1826322	Ω	66.38900	+0.46919181	+0.72255234
<i>e</i>	0.1842666	<i>i</i>	22.37587	−0.08673885	+0.60985551
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 20	E12	1.4+	0.9−	2005 12 08	703	0.1+	0.6−	2008 04 12	691	0.3+	0.3+
2004 07 20	E12	2.5−	0.6−	2005 12 08	703	0.6+	0.7−	2008 04 12	691	0.4+	0.1+
2004 07 20	E12	1.0−	0.3−	2005 12 08	703	1.5+	0.6−	2008 05 08	691	0.1−	0.3−
2004 07 20	E12	0.7+	1.0−	2005 12 08	703	0.4+	2.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.1−

2008 JUNE 18

2004 09 07	704	1.0−	0.4+	2005 12 30	703	1.1−	2.2−	2008 05 08	691	0.5−	0.3+
2004 09 07	704	0.9+	0.1+	2005 12 30	703	1.0−	0.7+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2005 12 30	703	0.4−	1.2+	2008 05 28	691	0.2+	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2005 12 30	703	0.1+	0.2−	2008 05 28	691	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2008 04 06	G96	0.7+	0.1+	2008 05 29	G96	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2008 04 06	G96	0.0	0.2−	2008 05 29	G96	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2008 04 06	G96	0.7+	0.2−	2008 05 29	G96	0.6+	0.3−
2004 11 11	703	0.9+	0.7−	2008 04 10	691	1.8−	0.1−	2008 06 01	691	0.1+	1.0−
2004 11 11	703	0.1+	0.3+	2008 04 10	691	0.2−	0.1−	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2004 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.3+	2008 06 01	691	0.3+	0.1−
2004 11 11	703	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	1.0+				

2008 GN₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	335.06123		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.21166106	ω	184.97669		−0.32919777				+0.91662473		
<i>a</i>	2.7885306	Ω	65.95373		−0.85754790				−0.18968312		
<i>e</i>	0.1536651	<i>i</i>	14.37859		−0.39527260				−0.35187983		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 04 06	703	0.3−	1.0−	2008 05 01	703	0.2−	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2008 04 06	703	0.5+	0.9−	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2003 03 09	644	0.2+	0.6+	2008 04 06	703	0.4−	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.0
2003 03 09	644	0.2+	0.5+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.2−	0.1−
2003 03 09	644	0.3+	0.6+	2008 04 12	G96	0.1+	0.4−	2008 05 07	G96	0.0	0.1−
2004 08 09	E12	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2004 08 09	E12	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−	2008 05 31	G96	0.0	0.5+
2004 08 09	E12	0.3−	0.7+	2008 04 12	703	0.9+	0.2+	2008 05 31	G96	0.1−	0.3+
2004 08 09	E12	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.6−	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.5+
2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.8+	0.1+	2008 05 31	G96	0.0	0.2+
2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	703	0.4+	0.5−	2008 05 31	G96	0.2+	0.3+
2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 05 01	703	2.1−	0.1+	2008 05 31	G96	0.3+	0.4+
2008 03 27	G96	0.0	0.3−	2008 05 01	703	0.3+	0.1+				
2008 04 06	703	0.1+	0.4−	2008 05 01	703	0.5−	0.1−				

2008 GY₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	61.98663		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.22798039	ω	92.67586		−0.68426689				−0.71055849		
<i>a</i>	2.6538175	Ω	42.12108		+0.53328604				−0.64095047		
<i>e</i>	0.1886946	<i>i</i>	14.15069		+0.49737795				−0.29032592		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	699	0.3−	0.9+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1+
1999 03 21	699	0.4+	0.9+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
1999 03 21	699	1.3+	0.6+	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.4−	2006 11 09	691	0.5+	0.2−	2008 04 28	G96	0.6−	0.2−
2002 12 12	644	0.0	0.4−	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+
2002 12 12	644	0.1−	0.4−	2008 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.8−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.2−	2008 05 08	185	0.1+	0.5+
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.3−	2008 05 08	185	0.3+	0.8+
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.3−	2008 05 26	G96	0.8−	0.3+
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−	2008 05 26	G96	0.5−	0.3+
2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2008 04 13	691	0.0	0.2+	2008 05 26	G96	0.7−	0.4+
2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 13	691	0.1−	0.0	2008 05 26	G96	0.4−	0.1−

M.P.O. 139995

2008 GG₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	272.93373		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.19125901	ω	257.34810		+0.80311260				+0.55947565		
<i>a</i>	2.9834684	Ω	68.28516		−0.42413563				+0.77837730		
<i>e</i>	0.1241043	<i>i</i>	12.74342		−0.41847235				+0.28480830		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2005 11 21	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2005 11 21	691	0.3+	0.8−	2008 04 04	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−
2005 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.6−	2008 04 29	G96	0.5+	0.0
2005 11 28	691	0.0	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3−	0.0
2005 11 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.5+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1−
2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4−	0.1+
2008 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2008 03 27	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−				

2008 GQ₉₈ = 2007 EY₁₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	15.23688		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.08312009	ω	14.86466		−0.83846939				+0.54045652		
<i>a</i>	5.1999444	Ω	198.36721		−0.51986566				−0.83170981		
<i>e</i>	0.1338388	<i>i</i>	12.80296		−0.16342820				−0.12714381		
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	13.2		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1999 09 11	568	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.2−	0.1+
1999 09 11	568	0.0	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.2−	2008 05 29	691	0.1+	0.0
2006 02 22	703	0.6+	0.9−	2008 04 08	691	0.2−	0.4+	2008 05 29	691	0.3−	0.1+
2006 02 22	703	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.3−	2008 05 29	691	0.0	0.0
2006 02 22	703	0.6−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.4−	0.1+
2006 02 22	703	0.4−	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.2+	0.1−
2007 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.0	2008 05 29	G96	1.4−	0.5+
2007 03 12	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.4−	0.8−	2008 06 02	691	0.1−	0.1+
2007 03 12	691	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.1+	0.1−	2008 06 02	691	0.0	0.1+
2007 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.7+	0.4+	2008 06 02	691	0.1+	0.2−

2008 GS₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC						
M	329.18183		(2000.0)		P		Q				
n	0.22477136	ω	89.82982		+0.07196479		+0.99734798				
a	2.6790165	Ω	184.34205		−0.96267049		+0.06660415				
e	0.1423566	i	8.25197		−0.26093407		+0.02934107				
P	4.38	H	16.1		G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 03 13	691	0.1−	0.3−	2008 04 30	691	0.3+	0.0	2008 05 12	704	0.2+	0.5+
1999 03 13	691	0.6+	1.5+	2008 04 30	691	0.2−	0.2+	2008 05 12	704	0.6−	0.0
1999 03 13	691	0.3−	0.3−	2008 04 30	691	0.0	0.2−	2008 05 12	704	0.4−	0.4+
2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 05 01	691	0.2+	0.1−	2008 05 16	691	0.1+	0.1+
2005 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 05 01	691	0.2+	0.3−	2008 05 16	691	0.1−	0.0
2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.3−	2008 05 16	691	0.4−	0.1+
2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2008 05 05	691	0.1−	0.0	2008 05 29	691	0.2−	0.5+
2008 04 08	691	0.1−	0.4−	2008 05 05	691	0.0	0.0	2008 05 29	691	0.2−	0.0
2008 04 08	691	0.3+	0.2−	2008 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 05 29	691	0.2−	0.0
2008 04 08	691	0.2+	0.2−	2008 05 05	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.3−	0.2+
2008 04 12	691	0.1−	0.5−	2008 05 05	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2008 04 12	691	0.2+	0.2−	2008 05 05	691	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2008 04 12	691	0.1−	0.7−	2008 05 08	704	0.4−	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.1−
2008 04 25	691	0.1−	0.1−	2008 05 08	704	0.5+	0.2+	2008 06 02	691	0.0	0.4+
2008 04 25	691	0.2+	0.1−	2008 05 08	704	0.6+	0.4−	2008 06 02	691	0.1+	1.0+
2008 04 25	691	0.0	0.2−	2008 05 08	704	1.3+	0.4+	2008 06 02	691	0.6−	0.0

2008 GX₉₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	102.57043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20302691	ω	311.87869	-0.14830956	-0.98860420
<i>a</i>	2.8670393	Ω	146.62416	+0.92066310	-0.14755121
<i>e</i>	0.0226624	<i>i</i>	2.68879	+0.36108688	-0.02983908
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	G91	0.3+	0.6+	2005 12 01	G96	0.6-	0.1-	2008 03 28	G96	0.2+	0.3-
2003 03 24	G91	0.4+	0.8+	2005 12 01	G96	0.5-	0.5-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-
2003 03 24	G91	0.4+	0.6+	2005 12 01	G96	0.5-	0.5-	2008 03 28	G96	0.4+	0.1-
2003 04 29	G91	0.1-	0.3+	2006 12 14	G91	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3-	1.0-
2003 04 29	G91	0.3-	0.1+	2006 12 14	G91	0.2-	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.2-
2003 04 29	G91	0.2+	0.3+	2006 12 14	G91	0.1+	0.1-	2008 04 05	G96	0.1-	0.0
2005 08 30	G91	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	(0.7+	1.5-)	2008 04 05	G96	0.2+	0.2-
2005 08 30	G91	0.4+	0.4+	2008 02 09	G96	(0.3+	1.6-)	2008 04 09	G91	0.1+	0.1+
2005 08 30	G91	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3-	2008 04 09	G91	0.0	0.1+
2005 09 13	G91	0.4-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-	2008 04 09	G91	0.3+	0.1+
2005 09 13	G91	0.4-	0.3+	2008 03 04	G91	0.3-	0.0	2008 04 13	G91	0.1-	0.2+
2005 09 13	G91	0.2-	0.3+	2008 03 04	G91	0.0	0.0	2008 04 13	G91	0.4+	0.2-
2005 10 06	G96	0.2-	0.3+	2008 03 04	G91	0.3-	0.2-	2008 04 13	G91	0.3-	0.2-
2005 10 06	G96	0.1-	0.2+	2008 03 12	G91	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.6-	0.4+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G91	0.2-	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	G91	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.1+
2005 12 01	G96	0.5-	0.1-	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2-

2008 GP₁₀₀ = 2006 XJ₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	79.72905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21218569	ω	10.75412	-0.75728770	-0.65289368
<i>a</i>	2.7839322	Ω	128.47411	+0.59769618	-0.70252867
<i>e</i>	0.0110233	<i>i</i>	1.14604	+0.26320072	-0.28316657
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	G91	(25.0-	13.4+)	2006 12 12	G96	0.7+	0.0	2008 04 13	G91	0.4-	0.4+
2003 04 07	G91	(25.1-	13.3+)	2006 12 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	G91	0.3+	0.5+
2003 04 07	G91	(24.6-	12.6+)	2006 12 12	G96	0.4-	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 01	G91	0.2-	0.6+	2006 12 13	G96	0.2-	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G91	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.3-	0.1+	2008 04 27	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.5+	0.1-	2008 04 27	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	G91	0.2+	0.1-	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 05 31	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1-	2008 05 31	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.6-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 31	G96	0.4+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2008 05 31	G96	0.5-	0.2-
2006 11 15	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.6-	0.7+	2008 06 01	G96	0.3-	0.0
2006 11 15	G96	0.1-	0.2+	2008 04 09	G91	0.1-	0.2+	2008 06 01	G96	0.2+	0.4-
2006 11 15	G96	0.0	0.4+	2008 04 09	G91	0.0	0.1-	2008 06 01	G96	0.5-	0.3+
2006 11 15	G96	0.1+	0.7-	2008 04 09	G91	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.3+
2006 12 12	G96	0.3-	0.4+	2008 04 13	G91	0.3+	0.1-				

2008 GS₁₀₀ = 2005 XO₁₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	317.90922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22159007	ω	204.00855	-0.01454757	+0.99858024
<i>a</i>	2.7045967	Ω	65.19166	-0.90800628	+0.00826695
<i>e</i>	0.0735597	<i>i</i>	3.23623	-0.41870390	-0.05262278
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.1-	0.6+	2005 12 02	G95	0.3-	0.0	2008 05 31	G96	0.5-	0.1+
2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2005 12 02	G95	0.3-	0.0	2008 05 31	G96	0.3-	0.1-
2005 10 29	G96	0.5+	0.1-	2008 04 09	G91	0.1+	0.3+	2008 05 31	G96	0.5+	0.1-
2005 10 29	G96	0.4-	0.3-	2008 04 09	G91	0.2+	0.2+	2008 05 31	G96	0.3+	0.1+

2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 09	G91	0.2-	0.3-	2008 06 01	G96	0.3-	0.1+
2005 12 01	G96	0.6+	0.2-	2008 04 13	G91	0.0	0.3-	2008 06 01	G96	0.2-	0.1+
2005 12 01	G96	0.2-	0.3-	2008 04 13	G91	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2005 12 01	G96	0.1-	0.1+	2008 04 13	G91	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.0	0.3-

2008 GZ₁₀₁ = 2004 SH₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	303.63686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17440258	ω	99.00781	+0.24862760	+0.96845392
<i>a</i>	3.1727373	Ω	185.47532	-0.94334000	+0.23817878
<i>e</i>	0.0434379	<i>i</i>	10.12418	-0.21975889	+0.07326576
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 01	G91	0.1-	0.2-	2008 03 29	G91	0.0	0.1+	2008 04 15	G91	0.1+	0.3+
1997 07 01	G91	0.1+	0.4+	2008 03 29	G91	0.1+	0.1+	2008 04 15	G91	0.3-	0.1+
1997 07 01	G91	0.0	0.1-	2008 04 06	G91	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.2+	0.5-
2004 09 16	G99	0.0	0.7+	2008 04 06	G91	0.4-	0.3-	2008 05 13	G96	0.1+	0.3-
2004 09 16	G99	1.0-	0.5+	2008 04 06	G91	0.1-	0.3+	2008 05 13	G96	0.4+	0.2-
2004 09 16	G99	(0.6-	1.7+)	2008 04 10	G91	0.1-	0.3+	2008 05 13	G96	0.3-	0.3-
2004 09 16	G99	0.1-	1.2+	2008 04 10	G91	0.1-	0.3+	2008 05 28	G96	0.0	0.3-
2004 09 17	G91	0.1+	0.2+	2008 04 10	G91	0.1-	0.1+	2008 05 28	G96	0.7+	0.3-
2004 09 17	G91	0.0	0.1+	2008 04 10	G91	0.2-	0.3-	2008 05 28	G96	0.3+	0.6-
2004 09 17	G91	0.0	0.1-	2008 04 10	G91	0.3+	0.7+	2008 05 28	G96	0.3+	0.4-
2006 10 30	G96	0.2+	0.5+	2008 04 10	G91	0.1-	0.0	2008 05 28	G91	0.2-	0.3-
2006 10 30	G96	0.4-	0.4+	2008 04 14	G91	0.4+	0.4+	2008 05 28	G91	0.1-	0.3-
2006 10 30	G96	0.5+	0.7+	2008 04 14	G91	0.0	0.1-	2008 05 28	G91	0.0	0.3-
2006 10 30	G96	0.1-	0.4+	2008 04 14	G91	0.1-	0.0				
2008 03 29	G91	0.0	0.0	2008 04 15	G91	0.4+	0.1+				

2008 GL₁₀₈ = 2004 FD₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	124.44155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25019927	ω	282.67463	+0.30624403	-0.95009136
<i>a</i>	2.4942809	Ω	149.28797	+0.91236763	+0.27509680
<i>e</i>	0.0203172	<i>i</i>	6.69095	+0.27166136	+0.14713313
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	G99	0.4-	1.0+	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G91	0.3-	0.1+
2004 03 20	G99	0.2-	0.5-	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G91	0.3-	0.0
2004 03 20	G99	0.0	0.5+	2005 07 11	G96	0.6+	0.2-	2008 03 07	G91	0.1+	0.0
2004 03 20	G99	1.2+	1.0+	2005 07 11	G96	0.5-	0.0	2008 03 07	G91	0.0	0.0
2004 03 20	G91	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.1-	0.7-	2008 03 15	G91	0.1+	0.3-
2004 03 20	G91	0.4-	0.2+	2006 11 25	G96	0.2-	0.4-	2008 03 15	G91	0.4-	0.3-
2004 03 20	G91	0.9+	0.1-	2006 11 25	G96	0.8+	0.4-	2008 03 15	G91	0.3-	0.3-
2004 03 23	G91	0.7+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2-	0.1+	2008 04 13	G91	0.1+	0.4-
2004 03 23	G91	(0.3+	1.9+)	2008 02 18	G96	0.5+	0.6+	2008 04 13	G91	0.3+	0.2-
2004 03 23	G91	0.7-	1.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1-	2008 04 13	G91	0.2+	0.4-
2004 03 23	G91	0.8+	1.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1-	2008 04 14	G96	0.3+	0.6-
2004 03 30	G91	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.9-	0.4-	2008 04 14	G96	0.1-	0.4-
2004 03 30	G91	0.2+	0.1+	2008 02 28	G91	0.1-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2004 03 30	G91	0.2-	0.5+	2008 02 28	G91	0.1-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1-	0.5-

2008 GJ₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	300.88109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17477936	ω	93.00076	+0.59722923	+0.78701050
<i>a</i>	3.1681759	Ω	215.19493	-0.80019756	+0.57147331
<i>e</i>	0.0936825	<i>i</i>	15.56947	-0.05478238	+0.23244940
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2008 05 14	G91	0.2+	0.1+
2002 04 06	807	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-	2008 05 28	G91	0.1+	0.2-

2008 JUNE 18

2002 05 05	291	0.0	0.7+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2002 05 05	291	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+	2008 05 28	691	0.4+	0.4+
2002 05 05	291	0.1+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.2-	2008 05 29	G96	0.2-	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.5+	2008 04 30	691	0.5-	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.2+
2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.2-
2004 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	691	0.3-	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2008 04 13	G96	0.1-	0.2-	2008 04 30	691	0.2-	0.1-	2008 06 06	691	0.4-	0.2-
2008 04 13	G96	0.4+	0.3-	2008 04 30	691	0.1-	0.4-	2008 06 06	691	0.1+	0.0
2008 04 13	G96	1.0+	0.7-	2008 05 14	691	0.0	0.1+	2008 06 06	691	0.1-	0.1+
2008 04 13	G96	0.1-	0.2-	2008 05 14	691	0.1+	0.1+				

2008 GL₁₀₉ = 2005 UH₃₉₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.35904		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26296814	ω	103.47791	+0.41732401		+0.90850183	
<i>a</i>	2.4128702	Ω	191.26111	-0.87064522		+0.39290868	
<i>e</i>	0.2063944	<i>i</i>	6.34041	-0.26041805		+0.14229260	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	G96	0.3-	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2001 08 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.4-	0.2-	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2001 08 22	691	0.1-	0.3-	2005 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2004 04 13	691	0.4-	0.6+	2005 11 03	691	0.0	0.3+	2008 05 28	691	0.3+	0.4+
2004 04 13	691	0.3+	0.3-	2005 11 03	691	0.6-	0.1+	2008 05 28	691	0.2-	0.1+
2005 10 30	691	0.2-	0.4+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1-	2008 05 28	691	0.2+	0.1-
2005 10 30	691	0.9+	0.2-	2008 04 13	G96	0.0	0.7+	2008 06 01	691	0.1-	0.1-
2005 10 30	691	0.3-	0.6+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3-	2008 06 01	691	0.1-	0.0
2005 10 31	G96	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.7-	0.1+	2008 06 01	691	0.2-	0.3+

2008 GN₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	75.13393		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23875067	ω	299.37572	-0.87289789		-0.47170241	
<i>a</i>	2.5733942	Ω	212.94022	+0.48786261		-0.84712941	
<i>e</i>	0.0938123	<i>i</i>	13.25575	-0.00627236		-0.24468060	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	1.0+	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	691	0.3-	0.5-
2001 08 05	644	0.3+	0.8+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2001 09 29	644	0.4-	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.3-	2008 05 13	704	0.0	0.7+
2001 09 29	644	0.0	0.9+	2008 02 10	G96	0.3-	0.0	2008 05 13	704	(1.5+	0.7+)
2001 09 29	644	0.4+	1.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+	2008 05 13	704	(2.3+	0.2-)
2001 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2-	2008 05 14	691	0.3+	0.2+
2001 10 12	644	0.0	0.1-	2008 04 13	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2001 10 12	644	0.5-	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.4-	2008 05 14	691	0.1+	0.0
2001 10 21	644	0.2-	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2001 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.6-	0.6+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2002 11 17	644	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.5-	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2002 12 08	644	0.2+	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.1-	2008 06 02	691	0.3-	0.2-
2002 12 08	644	0.1-	0.0	2008 04 30	691	0.2+	0.2-	2008 06 02	691	0.4-	0.5+
2002 12 08	644	0.4-	0.2+	2008 04 30	691	0.0	0.1-	2008 06 02	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.2-	0.9+	2008 05 04	691	0.1+	0.1-	2008 06 06	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.1-	0.7-	2008 05 04	691	0.3+	1.4+	2008 06 06	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.6-	0.8-	2008 05 04	691	1.1-	0.6-	2008 06 06	691	0.1+	0.0

M.P.O. 139997

2008 GQ₁₀₉ = 2005 UP₃₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.23708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23642123	ω	45.64340	-0.33227996		+0.94072449	
<i>a</i>	2.5902702	Ω	205.18688	-0.90443657		-0.33825998	
<i>e</i>	0.1628901	<i>i</i>	9.19788	-0.26755282		-0.02485193	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.5-	0.0	2008 04 13	G96	0.1-	0.4-	2008 05 28	691	0.1-	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3-	0.2-	2008 05 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1-	2008 05 29	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	G96	0.7-	0.7-	2008 04 14	G96	0.5+	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.0	2008 06 02	691	0.0	0.1+
2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 04 14	G96	0.2-	0.5+	2008 06 02	691	0.4+	0.8-
2005 10 31	G96	0.1-	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.4-	2008 06 02	691	0.3-	0.2+
2005 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.2+				
2008 04 13	G96	0.2+	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.2+				

2008 GW₁₀₉ = 1997 EF₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.12340		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17922774	ω	46.63957	-0.67292324		+0.73970597	
<i>a</i>	3.1155345	Ω	181.08142	-0.71691304		-0.65319688	
<i>e</i>	0.0587939	<i>i</i>	9.33828	-0.18223612		-0.16176806	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.3-	0.1-	2008 02 27	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	G98	0.4+	1.3+
1997 03 05	691	0.1-	0.1+	2008 02 27	691	0.4-	0.0	2008 04 13	G98	0.9+	0.1-
1997 03 05	691	0.1-	0.1-	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 13	G98	0.8+	0.7+
1997 03 10	691	0.2+	0.3-	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G98	0.4+	0.2-
1997 03 10	691	0.1-	0.5-	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	G98	1.3+	0.1-
1997 03 10	691	0.1-	0.5-	2008 02 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 14	G98	0.3+	0.0
1999 10 02	691	0.2+	0.4-	2008 02 27	G96	0.2-	0.2-	2008 04 14	G98	0.3+	0.5-
1999 10 02	691	0.2+	0.0	2008 03 14	703	(1.3-	1.9+)	2008 04 14	G98	0.0	0.4+
1999 10 02	691	0.2-	0.2-	2008 03 14	703	0.7-	0.6+	2008 04 27	G96	0.4+	0.3-
2003 05 02	691	0.1-	0.1-	2008 03 14	703	0.4-	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2003 05 02	691	0.1-	0.1-	2008 03 14	703	0.9-	0.2+	2008 04 27	G96	0.3-	0.0
2003 05 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.1-	0.1-
2008 02 10	G96	0.2-	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1-	2008 04 28	G98	0.2+	0.9+
2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4-	0.0	2008 04 28	G98	0.9+	0.2-
2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.1-	2008 04 28	G98	0.7-	0.3-
2008 02 10	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	G98	0.4+	0.9+				

2008 GQ₁₁₄ = 2004 BX₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	15.84541		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26887501	ω	207.42942	-0.99867459		+0.05003967	
<i>a</i>	2.3774009	Ω	335.42996	-0.04029891		-0.90580132	
<i>e</i>	0.1222398	<i>i</i>	1.66002	-0.03201651		-0.42073745	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1-
2003 12 29	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	691	0.4-	0.4+	2008 03 26	G96	0.2-	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-	2008 04 04	703	0.1-	0.4-
2004 01 22	704	0.2+	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0	2008 04 04	703	0.6-	1.5+
2004 01 22	704	0.6-	0.3-	2006 11 15	G96	0.4-	0.6-	2008 04 04	703	0.4-	0.4-
2004 01 22	704	0.0	0.8-	2006 11 15	G96	0.1+	0.7-	2008 04 04	703	0.3+	0.6+
2004 01 22	704	0.1-	0.8-	2008 02 27	691	0.1-	0.1-	2008 04 11	703	1.1+	1.2+
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.5-	0.0	2008 04 11	703	(1.1+	1.6+)
2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2008 02 27	691	0.4+	0.6-	2008 04 11	703	1.2+	0.7+
2004 01 24	704	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	703	0.6+	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.7-	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1-

M.P.O. 139998

2008 JUNE 18

2004 01 24	704	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.3-
2004 01 24	704	0.1-	0.4-	2008 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-

2008 GZ₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	196.75930		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17841725	ω	308.11211	+0.87027822		-0.45780294	
a	3.1249626	Ω	79.80865	+0.48960158		+0.76362438	
e	0.0899798	i	10.64139	+0.05390830		+0.45529582	
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.7+	0.2+	2008 04 15	691	0.2-	0.1-
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.8+	0.4+	2008 04 15	691	0.5-	0.5+
2004 08 21	E12	0.2-	0.2-	2005 11 30	G96	0.9+	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	1.4-
2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2005 11 30	G96	0.7+	0.2+	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2004 08 21	E12	0.4-	1.1+	2008 03 30	691	0.0	0.4+	2008 04 25	691	1.1-	0.8+
2004 08 21	E12	0.2+	0.2-	2008 03 30	691	0.2+	0.1-	2008 05 13	G96	0.4+	0.4-
2005 11 01	G96	0.6+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.7+	0.4+
2005 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.1-	0.4-	2008 05 13	G96	0.8+	0.9+
2005 11 01	G96	0.7+	0.3+	2008 04 03	691	0.4+	0.0	2008 05 13	G96	0.5-	0.5+
2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.5+	0.1+
2005 11 28	703	1.6+	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.2-
2005 11 28	703	0.3+	0.8+	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 05 28	G96	0.4-	0.2+
2005 11 28	703	(4.7-	2.9-)	2008 04 11	691	0.5+	0.1-	2008 05 28	G96	0.3-	0.2-
2005 11 28	703	(1.0-	3.1-)	2008 04 15	691	0.2+	0.1-				

2008 GU₁₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	346.79071		(2000.0)	P	Q
n	0.17828280	ω	139.60407	-0.48477776	+0.85331563
a	3.1265334	Ω	100.59150	-0.84435845	-0.39934279
e	0.0840468	i	11.26062	-0.22814323	-0.33522793
P	5.53	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.2-	0.3-	2008 04 01	G96	0.1-	0.3-	2008 05 30	691	0.2+	0.1-
1997 04 08	691	0.1-	0.2-	2008 04 11	703	0.0	0.4-	2008 05 30	691	0.5+	0.1+
1997 04 08	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	703	0.6+	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.1-
2002 03 11	644	0.8+	0.9+	2008 04 11	703	0.6-	0.6+	2008 06 01	691	0.2+	0.0
2002 03 11	644	1.5+	1.0+	2008 04 11	703	(0.8+	1.7+)	2008 06 01	691	0.1+	0.1-
2002 03 11	644	0.7+	1.3+	2008 04 15	G96	0.1-	0.3-	2008 06 04	691	0.1-	0.1-
2006 01 31	G96	0.4+	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.2-
2006 01 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1-	0.2-	2008 06 04	691	0.1+	0.1-
2006 01 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2-	2008 06 10	691	0.2-	0.0
2006 01 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.2-	0.1-	2008 06 10	691	0.2-	0.0
2007 01 10	691	0.6-	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.2-	2008 06 10	691	0.4-	0.2+
2007 01 10	691	0.0	0.4-	2008 04 26	691	0.2-	0.3-	2008 06 12	691	0.1+	0.0
2007 01 10	691	0.0	0.1-	2008 05 05	691	0.3+	0.2-	2008 06 12	691	0.2+	0.0
2008 04 01	G96	0.2+	0.3-	2008 05 05	691	0.1-	0.0	2008 06 12	691	0.1-	0.1+
2008 04 01	G96	0.1-	0.1-	2008 05 05	691	0.1+	0.0				
2008 04 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.3-	1.2+				

2008 GQ₁₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.95675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27673697	ω	96.84345	−0.50128756	+0.86443636
<i>a</i>	2.3321578	Ω	142.99145	−0.81684532	−0.45819544
<i>e</i>	0.0441054	<i>i</i>	3.64022	−0.28543740	−0.20689787
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1-	0.2-	2008 05 28	G96	0.4+	0.1+
2004 02 26	695	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5-	0.3-	2008 05 28	G96	0.4+	0.4-

2005 07 04	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 28	G96	0.5+	0.2-
2005 07 04	G96	0.2-	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-
2005 07 04	G96	0.0	0.5+	2008 04 11	691	0.4-	0.5+	2008 06 01	691	0.1+	0.1-
2005 07 04	G96	0.4-	0.4+	2008 04 15	691	1.0+	0.3+	2008 06 01	691	0.5-	0.2-
2008 04 03	G96	0.3+	0.3-	2008 04 15	691	0.3-	0.1-	2008 06 01	691	0.1+	0.1-
2008 04 03	G96	0.7-	0.7-	2008 04 15	691	0.1-	0.1-				

2008 GW₁₁₉ = 2005 VL₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	330.88757		(2000.0)	P	Q
n	0.23735758	ω	63.64687	+0.07968752	+0.99003347
a	2.5834535	Ω	211.59518	-0.97522856	+0.05331675
e	0.1737711	i	12.80523	-0.20634715	+0.13034974
P	4.15	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.2-	2008 05 29	691	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 05 29	691	0.2-	0.1-
2004 06 12	644	0.2-	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5-	2008 05 29	G96	0.8+	0.3+
2004 06 12	644	0.2-	0.1+	2008 02 13	G96	0.1-	0.3+	2008 05 29	G96	0.4+	0.1+
2004 06 12	644	0.2+	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.2+	2008 05 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.5+	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2008 04 11	691	0.3-	0.0	2008 05 29	G96	0.7+	0.1+
2005 10 25	691	0.4-	0.6+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.3+	0.0
2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.1+	2008 06 02	691	0.1+	0.3+
2005 11 06	291	0.0	0.4+	2008 05 08	691	0.1-	0.3+	2008 06 02	691	0.0	0.2+
2005 11 06	291	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.1+	2008 06 02	691	0.2+	0.2+
2005 11 06	291	0.1-	0.4+	2008 05 29	691	0.6-	0.2-				

2008 GC₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	344.42159		(2000.0)	P	Q
n	0.21289399	ω	90.18043	-0.83098154	+0.55081731
a	2.7777540	Ω	123.24346	-0.54024317	-0.76563750
e	0.0104719	i	5.34513	-0.13269135	-0.33226422
P	4.63	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2-	0.6-	2008 04 13	G96	0.1+	0.1-
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2-	2008 04 13	G96	0.0	0.5-
2005 09 01	691	0.0	0.1-	2008 03 11	691	0.4-	0.3+	2008 04 13	G96	0.1-	0.6-
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.3-	2008 04 13	G96	0.3-	0.4-
2008 02 12	926	1.4+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	1.2+	2008 04 15	G96	0.3-	0.6-
2008 02 12	926	1.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1-	2008 04 15	G96	0.5+	0.4-
2008 02 12	926	1.4+	0.1-	2008 04 13	G96	0.1+	0.6-	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-
2008 02 28	691	0.9-	1.8+	2008 04 13	G96	0.0	0.6-	2008 04 15	G96	0.2+	0.7-
2008 02 28	691	0.0	0.1-	2008 04 13	G96	0.3-	1.0-				

2008 GQ₁₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	67.51036		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23326265	ω	26.60944	-0.42044934	-0.90115898
a	2.6136007	Ω	88.41160	+0.81250737	-0.42571966
e	0.1871145	i	6.05956	+0.40379961	-0.08170227
P	4.23	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2-	0.4+	2007 02 17	G96	0.7-	0.2+	2008 04 15	291	0.7+	1.1+
2002 11 23	644	0.4-	0.4+	2007 02 17	G96	0.4-	0.8-	2008 04 15	G96	0.4+	0.3-
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.7-	2008 04 15	G96	0.2-	0.3-
2002 12 10	644	0.2-	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.4-	2008 04 15	G96	0.4+	0.4-
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.1-	0.5-	2008 04 15	G96	0.2+	0.8-

2008 JUNE 18

M.P.O. 139999

2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2004 04 22	599	0.0	0.8+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2004 04 22	599	0.4+	0.7+	2008 03 29	703	0.9−	1.0+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2004 04 23	599	0.4+	0.4+	2008 03 29	703	0.5−	1.0−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 29	703	1.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 03 29	703	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2006 10 20	644	0.3−	0.5+	2008 04 06	703	1.0−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2006 10 28	703	0.1+	1.0−	2008 04 06	703	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2006 10 28	703	0.1−	0.7+	2008 04 06	703	0.7+	1.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2006 10 28	703	1.0−	0.9−	2008 04 06	703	0.1−	0.9−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2006 10 28	703	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3−
2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2006 11 24	G96	0.4+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2006 12 16	G96	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.0	2008 05 07	G96	0.1+	0.3−
2006 12 16	G96	0.7+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−	2008 05 07	G96	0.3+	0.1−
2006 12 16	G96	1.4+	0.5+	2008 04 15	291	0.4−	0.4+	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
2007 02 17	G96	1.3+	0.7+	2008 04 15	291	0.7−	0.2+	2008 05 07	G96	0.2+	0.1+

2008 GK₁₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	244.10583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17583758	ω	228.17651	+0.98630310	+0.02667709
<i>a</i>	3.1554520	Ω	129.62980	+0.01767738	+0.96405425
<i>e</i>	0.0918865	<i>i</i>	12.20098	−0.16399297	+0.26436287
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2001 02 01	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−	2008 05 04	691	0.2−	0.3−
2001 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−	2008 05 13	691	0.1+	0.1+
2004 09 21	699	0.7+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	691	0.1−	0.5−
2004 09 21	699	0.4+	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4−	2008 05 13	691	0.4+	0.1−
2004 09 21	699	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3−	2008 06 01	G96	0.2−	0.1+
2004 09 21	699	(1.7+	0.3−)	2008 04 26	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.4−	0.1−
2004 11 11	703	0.1+	0.8−	2008 04 26	691	0.1+	0.3+	2008 06 01	G96	0.0	0.5+
2004 11 11	703	1.3−	0.3−	2008 04 26	691	0.3+	0.6+	2008 06 01	G96	0.2−	0.1+
2004 11 11	703	1.0−	0.7+	2008 04 30	691	0.3+	0.3−	2008 06 11	691	0.5−	0.1−
2004 11 11	703	0.9+	0.3+	2008 04 30	691	0.4−	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.2−
2008 04 14	G96	0.2+	0.1−	2008 04 30	691	0.2−	0.3−	2008 06 11	691	0.1+	1.7+
2008 04 14	G96	0.1−	0.3−	2008 05 04	691	0.0	0.2−				

2008 GC₁₂₉ = 2005 VF₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.83348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20210799	ω	169.37399	+0.71011092	+0.70374493
<i>a</i>	2.8757231	Ω	145.86345	−0.64883581	+0.66621677
<i>e</i>	0.0608076	<i>i</i>	2.25040	−0.27341283	+0.24677579
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
1993 04 18	691	0.1−	0.8−	2005 11 05	G96	0.5−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.0
1993 04 18	691	0.7−	0.3−	2005 11 05	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2000 11 18	691	0.3+	0.7−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.1+
2000 11 18	691	0.5+	1.0−	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
2000 11 18	691	0.1+	0.7−	2005 11 30	G96	0.7+	0.6−	2008 04 29	691	0.1−	0.0
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	2008 04 29	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	291	0.0	0.5+	2005 11 30	G96	0.4−	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.2−
2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−	2008 05 07	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−	2008 05 07	691	0.3−	0.2−
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 05 07	691	0.7+	1.0−
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−				
2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2+				

2008 GD₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	329.66031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17807515	ω	224.98601	+0.00203117	+0.99997416
<i>a</i>	3.1289635	Ω	45.13173	−0.91472252	+0.00464427
<i>e</i>	0.1383721	<i>i</i>	0.55747	−0.40407745	−0.00548683
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.1−	0.3+
2004 10 06	691	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.5+	2008 05 26	691	0.2+	0.1+
2004 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 26	G96	0.4−	0.1+	2008 05 26	691	0.8−	0.3−
2007 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+	2008 05 26	691	0.1+	0.1−
2007 02 13	G96	0.4+	0.2−	2008 04 26	G96	0.7+	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.4−
2007 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1−	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2007 02 13	G96	0.4−	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.5−	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2008 04 01	691	0.3−	0.4+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2008 04 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2−	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2008 04 01	691	0.2−	0.1−	2008 05 14	G96	0.4−	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2008 04 14	691	0.3+	0.2−	2008 05 14	G96	0.4+	0.1+				
2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.2−				

2008 GE₁₂₉ = 2005 UJ₄₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	61.80607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17757392	ω	105.60357	−0.86074500	−0.49254090
<i>a</i>	3.1348487	Ω	45.09675	+0.36911310	−0.77780159
<i>e</i>	0.1671468	<i>i</i>	10.45546	+0.35053327	−0.39042047
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	(0.4+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2002 04 12	644	(1.7+	1.6+)	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2002 04 12	644	1.0+	1.6+	2007 02 07	644	0.1+	0.4+	2008 04 30	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	291	0.6−	0.4+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.5−	0.6−
2005 09 29	291	0.4−	0.3+	2007 02 07	644	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.4+	0.4−
2005 09 29	291	0.6−	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2008 05 04	691	0.1−	0.5−
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 26	691	0.5−	0.3+
2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.5+	0.5+	2008 05 26	691	0.5+	0.3−
2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	0.3+	2008 05 26	691	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.3−	0.2−
2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	691	0.9+	0.5+	2008 06 03	691	0.2−	0.1−
2005 10 30	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.1−	2008 06 03	691	0.3−	0.1+
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.9+	2008 06 03	691	0.8−	0.5+
2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.2−	2008 06 03	691	0.0	0.3+
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 04 30	G96	0.3+	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.2+

2008 GG₁₂₉ = 2001 KK₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.79226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27836409	ω	147.30180	−0.39856934	+0.91583908
<i>a</i>	2.3230608	Ω	99.16870	−0.85172281	−0.34988261
<i>e</i>	0.1786152	<i>i</i>	2.83327	−0.34016281	−0.19703030
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.0	0.2+	2005 07 30	644

M.P.O. 140000

2001 06 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	291	0.1−	0.3+	2008 05 14	G96	0.4−	0.1+
2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2006 12 12	291	0.1−	0.2+	2008 05 14	G96	0.2−	0.2+
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2006 12 12	291	0.2−	0.4+	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 02	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+

2008 GN₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	1.53816		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28358374	ω	36.26517	−0.70214177		+0.71177617	
<i>a</i>	2.2944671	Ω	189.19128	−0.67838683		−0.67693851	
<i>e</i>	0.0620968	<i>i</i>	6.93183	−0.21630590		−0.18742716	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	291	0.6−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2002 10 07	291	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2002 10 07	291	0.7+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 14	G96	0.4+	0.4−
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.1−	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.3−	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+
2005 07 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1−	0.5+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2−				
2005 07 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.2+				

2008 GO₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	274.96110		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21002117	ω	263.09469	+0.89914686		+0.42674305	
<i>a</i>	2.8030273	Ω	71.60634	−0.35016848		+0.83456212	
<i>e</i>	0.1679267	<i>i</i>	5.87226	−0.26252038		+0.34841991	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.3+	2008 04 29	691	0.5+	0.3−
2000 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	1.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2000 11 18	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.3+	2008 05 07	691	0.1−	0.3−
2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.3−
2007 03 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.2−
2007 03 13	G96	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+				
2007 03 13	G96	0.4+	0.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.2−				

2008 GP₁₂₉ = 2002 WR₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	286.65841		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28977365	ω	139.56215	+0.84310718		+0.53753524	
<i>a</i>	2.2616746	Ω	187.96417	−0.51712935		+0.80279755	
<i>e</i>	0.1938619	<i>i</i>	6.23109	−0.14747043		+0.25801544	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
1995 09 17	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
1995 09 17	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.7−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.2+
2002 11 23	644	0.1−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5−	2008 05 03	G96	0.4+	0.2+
2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+	2008 05 14	G96	0.6+	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.2−	0.1+
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.3−
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.4−	0.4+
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	1.3−	1.5−	2008 05 29	G96	0.1+	0.6+
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.0	1.0−	2008 05 29	G96	0.5+	0.8+
2005 10 27	G96	0.0	0.8−	2008 04 15	691	0.1+	0.6+	2008 05 29	G96	0.5+	0.6+

2008 JUNE 18

2008 GQ₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	143.16853		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23325603	ω	10.47969	+0.20256115		−0.95597662	
<i>a</i>	2.6136502	Ω	68.09541	+0.88109403		+0.08329983	
<i>e</i>	0.1891375	<i>i</i>	13.22852	+0.42736670		+0.28137135	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.6−	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.1+	0.2−	2006 12 13	703	0.6−	0.1−	2008 04 28	691	0.1−	0.3−
2003 02 21	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	703	0.4+	0.4−	2008 04 28	691	0.1−	0.1+
2003 03 09	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	703	0.0	0.3−	2008 05 02	691	0.2−	0.2+
2003 03 09	644	0.3+	0.1−	2007 03 08	644	0.1−	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.3+
2003 03 09	644	0.4+	0.2+	2007 03 08	644	0.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.1−	0.0
2003 03 22	644	0.3−	0.4+	2007 03 08	644	0.0	0.3−	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2008 05 27	691	0.1−	0.2+
2003 03 22	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.3−	2008 05 27	691	0.0	0.1−
2006 11 15	703	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.4−	2008 05 31	691	0.3−	0.1−
2006 11 15	703	0.1−	0.8−	2008 04 15	691	0.2−	0.2−	2008 05 31	691	0.3+	0.4−
2006 11 15	703	1.0−	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 05 31	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	703	1.5+	0.8−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+				

2008 GU₁₂₉ = 2004 HH₇₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	28.87833		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24453316	ω	55.75105	−0.97420711		+0.14160652	
<i>a</i>	2.5326638	Ω	131.70732	−0.18230275		−0.95275490	
<i>e</i>	0.1101703	<i>i</i>	13.61161	+0.13298949		−0.26871117	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	704	0.1−	0.1−	2008 04 04	683	1.0+	1.0+	2008 05 12	703	0.4+	0.1+
2004 04 26	704	0.3+	0.2−	2008 04 04	683	0.0	0.1+	2008 05 12	703	0.6−	1.8−
2004 04 26	704	0.5−	0.5+	2008 04 07	703	0.5+	0.5−	2008 05 12	703	0.0	0.2−
2004 04 26	704	0.2+	0.3+	2008 04 07	703	0.9−	0.0	2008 05 12	703	0.4−	0.3−
2004 04 26	704	0.1+	0.4−	2008 04 07	703	0.1−	0.2+	2008 06 07	703	0.2−	0.8+
2004 05 13	704	0.2−	0.3−	2008 04 07	703	1.0−	0.3+	2008 06 07	703	0.1−	0.8−
2004 05 13	704	0.4−	0.2+	2008 05 02	703	0.1+	0.3+	2008 06 07	703	0.2+	0.6−
2004 05 13	704	0.2−	0.2+	2008 05 02	703	0.1+	0.6+	2008 06 07	703	0.8+	1.3+
2004 05 13	704	0.6+	0.6+	2008 05 02	703	1.1−	1.0−				
2004 05 13	704	0.5+	0.0	2008 05 02	703	1.1+	0.3−				

2008 GV₁₂₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	44.91033		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23773921	ω	77.63404	−0.94390305		−0.28433561	
<i>a</i>	2.5806881	Ω	85.66445	+0.19726753		−0.89333647	
<i>e</i>	0.1060295	<i>i</i>	9.69546	+0.26482550		−0.34799887	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−	2008 05 07	G96	0.3+	0.2+
2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.5+	1.3−	2008 05 07	G96	0.2+	0.3+
2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.2+	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.3−	0.9−	2008 05 07	G96	0.1−	0.3+
2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−	2008 05 31	G96	0.1−	0.4+
2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+	2008 05 31	G96	0.0	0.4+
2007 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 05 01	703	0.4−	0.1−	2008 05 31	G96	0.2+	0.1+
2008 04 04	G96	0.1+	0.2+	2008 05 01	703	0.5+	0.5+	2008 05 31	G96	0.1+	0.3+
2008 04 04	G96	0.2+	0.4+	2008 05 01	703	0.7−	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 140001

2008 GW₁₂₉ = 2005 MF₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	314.50195		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28023969	ω	167.56505	+0.04750955			+0.99192667
<i>a</i>	2.3126840	Ω	105.06933	-0.92655981			+0.08773515
<i>e</i>	0.1084960	<i>i</i>	6.99393	-0.37313506			-0.09156436
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	1.4+	1.5+	2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.4-	0.4-
2001 04 17	699	0.4-	0.2+	2005 06 28	644	0.0	0.8+	2008 04 24	703	0.4+	0.1-
2001 04 17	699	1.3+	0.3-	2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2008 04 24	703	0.4+	0.2-
2001 04 17	699	0.3+	0.4+	2005 07 03	644	0.1-	0.7+	2008 04 24	703	(1.7-	0.8-)
2001 05 24	645	0.1-	0.1-	2005 07 03	644	0.2+	0.3+	2008 04 24	703	0.2-	0.3+
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2008 05 01	703	0.1+	1.5+
2002 10 29	645	0.1-	0.0	2008 04 04	G96	0.6-	0.1-	2008 05 01	703	0.5-	0.2+
2002 10 29	645	0.1+	0.1-	2008 04 04	G96	0.1+	0.3-	2008 05 01	703	0.3-	0.2+
2002 11 07	645	0.1-	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.5-	2008 05 01	703	0.3-	0.4-
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.2-	0.4-	2008 05 08	G96	0.5+	0.0
2004 02 13	691	0.4+	0.3+	2008 04 11	703	1.0-	0.9+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1-
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	1.1+	0.2+	2008 05 08	G96	0.4+	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.8-	0.8+	2008 05 08	G96	0.4+	0.0

2008 GZ₁₂₉ = 2005 UQ₂₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	319.40253		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18103709	ω	181.75416	-0.17468913			+0.96672591
<i>a</i>	3.0947412	Ω	78.21734	-0.90103410			-0.08042282
<i>e</i>	0.0531224	<i>i</i>	11.00555	-0.39701545			-0.24284396
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.4+	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1-	2008 04 11	703	0.6+	0.2+
2003 05 30	807	0.4+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	G96	0.5+	0.4+
2003 06 01	291	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.1-	0.4-	2008 04 27	G96	0.6+	0.3+
2003 06 01	291	0.3-	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.3-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2003 06 01	291	0.2+	0.3+	2006 01 24	G96	0.3-	0.4+	2008 04 27	G96	0.8+	0.5+
2004 08 21	E12	0.2-	0.4+	2006 01 24	G96	0.4+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2006 01 24	G96	0.0	0.1-	2008 05 07	G96	0.2+	0.2+
2004 08 21	E12	0.3-	0.0	2006 01 24	G96	1.2+	0.9-	2008 05 07	G96	0.1+	0.2+
2004 08 21	E12	0.0	0.2-	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	691	0.4-	0.4+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0	2008 05 31	G96	0.1-	0.4+
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+	2008 05 31	G96	0.3-	0.3+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1-	2008 05 31	G96	0.0	0.5+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.9-	0.2-	2008 05 31	G96	0.1-	0.3+
2005 10 29	691	0.3-	0.1+	2008 04 11	703	0.3-	0.6-				
2005 10 29	691	0.1-	0.3+	2008 04 11	703	0.9-	0.3+				

2008 GE₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	17.25216		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28365068	ω	60.22937	-0.95633540			+0.28036679
<i>a</i>	2.2941061	Ω	135.90708	-0.29192134			-0.90246007
<i>e</i>	0.0504487	<i>i</i>	6.81470	-0.01430168			-0.32704783
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.2+	0.2+	2008 04 12	703	0.8-	0.3-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 04 05	703	1.1-	1.2+	2008 04 12	703	0.5-	0.8-
2006 11 19	703	0.4-	0.2-	2008 04 05	703	0.6+	0.2-	2008 05 01	703	0.5-	0.3+
2006 11 19	703	1.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 01	703	0.4+	0.3+
2006 11 19	703	0.2+	1.6+	2008 04 05	703	0.0	1.1-	2008 05 01	703	0.8-	0.6-
2006 11 19	703	0.4-	1.1-	2008 04 05	G96	0.6+	0.1-	2008 05 01	703	0.3-	0.3+
2006 11 25	G96	0.4-	0.1-	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.0
2006 11 25	G96	0.2-	0.3-	2008 04 05	G96	0.3+	0.3-	2008 05 08	G96	0.4+	0.0

2006 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 04 12	703	0.2-	0.3+	2008 05 08	G96	0.5+	0.0
2006 11 25	G96	0.2+	0.2-	2008 04 12	703	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.2+	0.1-

2008 GG₁₃₀ = 2005 UB₄₆₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.00813		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19052931	ω	225.93580	-0.18007476			+0.97603287
<i>a</i>	2.9910811	Ω	34.25154	-0.82900183			-0.08371887
<i>e</i>	0.0841184	<i>i</i>	12.53986	-0.52946109			-0.20087555
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.4-	0.2-	2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	G96	0.8+	0.2+
2004 08 21	E12	0.7+	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	G96	0.1+	0.1-
2004 08 21	E12	0.6-	0.2-	2008 04 05	703	0.6-	0.1-	2008 04 26	G96	0.0	0.3-
2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2008 04 05	703	0.1+	0.5-	2008 05 05	703	0.5+	0.6-
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	(0.1-	1.9-)	2008 05 05	703	0.4-	0.4+
2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2008 04 05	703	(2.3-	0.8-)	2008 05 05	703	0.6-	0.5-
2005 10 30	691	0.2-	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+	2008 05 05	703	0.1+	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.3-	0.1+	2008 05 26	G96	0.3-	0.0
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+	2008 05 26	G96	0.2-	0.2+
2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 26	G96	0.1-	0.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2008 04 26	G96	0.3+	0.3+	2008 05 26	G96	0.0	0.0

2008 GK₁₃₀ = 2006 UO₃₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	32.91511		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29419815	ω	346.46021	-0.97665763			+0.21269553
<i>a</i>	2.2389416	Ω	205.87904	-0.19012016			-0.92097647
<i>e</i>	0.0821939	<i>i</i>	3.94228	-0.09997101			-0.32643981
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.4+	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.6+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.5-	0.3+	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.6+	2008 05 03	691	0.0	0.3+
2006 10 19	695	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.5-	0.3+	2008 05 07	691	1.4+	0.4-
2006 10 19	695	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.9-	2008 05 07	691	0.2-	0.6+
2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-	2008 05 07	691	0.0	0.3+
2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.9+	1.2-	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2006 10 22	G96	0.7-	0.1-	2008 04 05	691	0.5-	0.1-	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.3+	0.2-	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2008 04 05	691	0.4-	0.3-	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2006 11 11	691	0.4-	0.1+	2008 04 14	691	0.4-	0.6+				
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.3-	0.2+				

2008 GL₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	217.45592		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18454883	ω	322.13112	+0.94547224			-0.28001661
<i>a</i>	3.0553562	Ω	54.93660	+0.32566098			+0.80457249
<i>e</i>	0.0352468	<i>i</i>	11.72624	+0.00521310			+0.52369247
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	691	0.4-	0.2-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 04 05	691	0.3+	0.3-	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2008 04 05	691	0.5+	0.4+	2008 05 07	691	0.3+	0.3-
2005 11 06	G96	0.4-	0.5-	2008 04 14	691	0.1-	0.5+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2005 11 06	G96	0.3-	0.5-	2008 04 14	691	0.2-	0.4-	2008 05 31	691	0.4+	0.2-
2005 12 01	691	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.3-	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2005 12 01	691	0.4+	0.1+	2008 04 29	691	0.3-	0.1+	2008 05 31	691	0.2-	0.1+

2008 GM₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	49.23246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23937459	ω	306.41802	-0.97560213	-0.20637318
<i>a</i>	2.5689206	Ω	221.81876	+0.21952046	-0.92217245
<i>e</i>	0.1387257	<i>i</i>	6.45008	-0.00335537	-0.32712089
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.1+	0.0	2006 11 22	691	1.2-	0.7+	2008 05 03	691	0.3+	0.2+
2004 06 22	691	0.1-	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2004 06 22	691	0.1+	0.2-	2008 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 16	G96	1.2+	0.6-	2008 04 05	691	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.3+	0.2-
2006 11 16	G96	0.3+	0.9-	2008 04 14	691	0.3-	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.0
2006 11 16	G96	0.2-	1.1-	2008 04 14	691	0.4+	0.1+	2008 05 31	691	0.3-	0.3-
2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2008 04 14	691	1.0-	0.4-	2008 05 31	691	0.0	0.2-
2006 11 22	691	0.6+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.2-	0.5+
2006 11 22	691	0.2+	0.2-	2008 05 03	691	0.5+	0.5-				

2008 GO₁₃₀ = 1998 SN₄₇ = 2006 YN₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	221.48025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26589236	ω	157.61022	+0.98756147	-0.15385880
<i>a</i>	2.3951468	Ω	211.29463	+0.13315127	+0.92795335
<i>e</i>	0.1825641	<i>i</i>	3.57624	+0.08362467	+0.33945552
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1+	0.5-	2005 07 08	691	0.1+	0.2-	2008 04 06	691	0.3-	0.3-
1994 09 09	691	0.4-	2.1+	2005 07 08	691	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.6-	0.4+
1994 09 09	691	0.0	0.3-	2005 07 08	691	0.3+	0.2-	2008 04 14	691	0.1+	0.3-
1998 09 26	691	0.2-	0.0	2005 07 29	644	0.2-	0.2-	2008 04 14	691	0.7-	0.3+
1998 09 26	691	0.5-	0.1-	2005 07 29	644	0.2-	0.1-	2008 04 14	691	0.1+	0.4-
1998 09 26	691	0.5-	0.3-	2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1-	0.4-
1998 09 30	691	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-	2008 04 25	G96	0.1+	0.5-
1998 09 30	691	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.1+	0.4+	2008 04 25	G96	0.0	0.1+
1998 09 30	691	0.5+	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.2-	0.2+
2004 03 29	291	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2008 05 05	G96	0.7-	0.5-
2004 03 29	291	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5+	0.3+	2008 05 05	G96	0.0	0.8-
2004 03 29	291	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2+	2008 05 05	G96	0.7-	0.7-
2005 06 28	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3+	2008 05 05	G96	1.1-	0.2-
2005 06 28	691	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+				
2005 06 28	691	0.2-	0.3-	2008 04 06	691	0.0	0.3-				

2008 GU₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.15503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26801173	ω	238.26893	+0.85312938	+0.50591278
<i>a</i>	2.3825033	Ω	91.05412	-0.42511521	+0.81566544
<i>e</i>	0.1315881	<i>i</i>	7.31875	-0.30240256	+0.28061030
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1-	2008 06 04	691	0.1-	0.1-
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2008 04 29	G96	0.0	0.3+	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2007 01 28	691	0.1-	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2008 06 10	691	0.6-	0.2+
2007 01 28	G96	0.9+	0.3-	2008 04 29	G96	0.4+	0.3+	2008 06 10	691	0.1-	0.2-
2007 01 28	691	0.1-	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.7+	2008 06 10	691	0.2+	0.3+
2007 01 28	G96	0.3+	1.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.4-	2008 06 11	691	0.5+	0.1-
2007 01 28	G96	0.6+	0.5-	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+	2008 06 11	691	0.5-	0.7+
2007 01 28	G96	0.1-	1.1-	2008 05 14	G96	0.1+	0.8-	2008 06 11	691	0.6-	0.1+
2007 01 28	691	0.2-	0.3+	2008 05 30	691	0.0	0.2-	2008 06 12	691	0.3-	0.9-
2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.2-	2008 06 12	691	0.3-	0.1-
2008 04 06	691	0.3-	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.3-	2008 06 12	691	0.1+	0.0

2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 06 01	691	0.3+	0.5+	2008 06 13	691	0.3+	0.3-
2008 04 14	691	0.2-	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.1-	2008 06 13	691	0.3+	0.1-
2008 04 14	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.5+	0.1-	2008 06 13	691	0.0	0.1+

2008 GV₁₃₀ = 2000 QE₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.09104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487124	ω	158.58575	+0.47832798	+0.87448133
<i>a</i>	2.6016537	Ω	139.87027	-0.82277338	+0.47831632
<i>e</i>	0.2577754	<i>i</i>	7.17742	-0.30699562	+0.08059711
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.1-	0.3-	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+	2008 05 05	691	0.3+	0.0
1995 03 31	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	1.4+	1.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+	2008 05 29	691	0.1-	0.4-
2000 08 26	704	0.7-	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1-	2008 05 29	691	0.1-	0.2-
2000 08 26	704	0.7+	0.6-	2008 04 15	G96	0.3-	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	1.0-	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
2000 08 29	704	0.2+	0.4-	2008 04 15	G96	0.4-	0.0	2008 05 29	G96	0.1-	0.3-
2000 08 29	704	0.5+	0.5-	2008 04 27	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.4-	0.2-
2000 08 29	704	0.5-	0.4+	2008 04 27	691	0.5-	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.3-
2000 08 29	704	0.7-	0.7-	2008 04 27	691	0.1-	0.4+				

2008 GW₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	100.13204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19956947	ω	310.94261	-0.60841192	-0.79351871
<i>a</i>	2.9000578	Ω	176.45944	+0.77601525	-0.59820726
<i>e</i>	0.0624671	<i>i</i>	11.93105	+0.16623860	-0.11169656
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 16	G96	0.2-	0.2-	2008 04 06	691	0.6-	0.5-	2008 05 13	691	0.2-	0.5+
2007 02 16	G96	0.0	0.3-	2008 04 16	G96	0.0	0.4+	2008 06 03	691	0.1+	0.2-
2007 02 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 16	G96	0.2+	0.1-	2008 06 03	691	0.3-	0.1+
2007 02 16	G96	0.3-	0.0	2008 04 16	G96	0.2-	0.3+	2008 06 03	691	0.4+	0.1-
2007 03 09	G96	0.4-	0.2-	2008 04 16	G96	0.4-	0.4+	2008 06 07	691	0.5-	0.2-
2007 03 09	G96	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 06 07	691	0.2-	0.1+
2007 03 09	G96	0.3+	0.4+	2008 04 28	691	0.3+	0.2+	2008 06 07	691	0.1-	0.2+
2007 03 09	G96	0.7+	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.1-	2008 06 11	691	0.4+	0.1-
2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.0	0.2-	2008 06 11	691	0.2-	0.0
2008 04 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 13	691	0.3+	0.2-	2008 06 11	691	0.1+	0.1-

2008 GY₁₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.70432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641183	ω	79.05039	-0.06395779	+0.99761400
<i>a</i>	2.5903388	Ω	187.43135	-0.97601730	-0.06796207
<i>e</i>	0.1688057	<i>i</i>	11.59436	-0.20808565	+0.01214389
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2004 06 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2-	2008 04 25	691	0.1-	0.2-
2004 06 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.3-	0.0
2004 06 27	691	0.1-	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.1-
2004 06 27	691	0.2-	0.3-	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2004 06 27	691	0.0	0.2-	2008 04 15	691	0.0	0.3+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.1+				
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.2+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 140003

2008 GE₁₃₁ = 2004 LY₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	287.36130		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23951086	ω	208.39924		+0.89090795		+0.44979446		
<i>a</i>	2.5679461	Ω	124.73375		-0.40085978		+0.84391466		
<i>e</i>	0.2558868	<i>i</i>	4.39604		-0.21352858		+0.29239186		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
2004 06 15	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.4-	2008 05 03	G96 0.0 0.1-
2004 06 15	691	0.3-	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.7+	2008 05 03	G96 0.2+ 0.0
2004 06 15	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3-	0.4+	2008 05 14	G96 0.0 0.0
2004 06 22	691	0.0	0.2-	2008 04 07	691	0.0	0.2-	2008 05 14	G96 0.1+ 0.0
2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.5-	0.1-	2008 05 14	G96 0.2+ 0.3-
2004 06 22	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.4-	2008 05 14	G96 0.0 0.1-
2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.6+	1.0+	2008 06 03	G96 0.2+ 0.3-
2007 02 25	G96	0.3+	0.5+	2008 04 11	691	0.3-	0.4-	2008 06 03	G96 0.2+ 0.2-
2007 02 25	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1-	0.4-	2008 06 03	G96 0.0 0.1-
2007 02 25	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3-	2008 06 03	G96 0.0 0.0
2007 02 25	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.2-	0.2-		

2008 GG₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	35.60142		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27701257	ω	105.50420		-0.98802400		+0.13228459		
<i>a</i>	2.3306107	Ω	82.14672		-0.15327452		-0.90068051		
<i>e</i>	0.1273927	<i>i</i>	4.59912		+0.01776235		-0.41385432		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 12 05	695	0.6-	0.3-	2006 11 27	691	0.1-	0.5+	2008 05 07	691 0.0 0.2-
1999 12 05	691	0.2+	0.8-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 05 11	691 (0.2- 2.2-)
1999 12 05	695	0.6-	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 05 11	691 0.1+ 0.2-
1999 12 05	691	0.3+	0.9-	2008 04 07	691	0.5-	0.0	2008 05 11	691 0.2+ 0.6-
1999 12 05	691	0.2+	1.0-	2008 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	691 0.2- 0.3+
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.4-	0.0	2008 05 27	691 0.1- 0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 05 27	691 0.0 0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.3-	0.3-	2008 06 01	941 0.0 0.1+
2006 11 15	691	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.6+	2008 06 01	941 0.5+ 0.2-
2006 11 15	691	0.2-	0.1+	2008 05 07	691	0.1-	0.4-	2008 06 01	941 0.9+ 0.2-
2006 11 15	691	0.5-	0.1+	2008 05 07	691	0.3+	0.1-		

2008 GJ₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	309.47171		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21438138	ω	232.70509	+0.42220853		+0.89220970					
<i>a</i>	2.7648910	Ω	63.00238	-0.76432694		+0.44546621					
<i>e</i>	0.1903022	<i>i</i>	10.36540	-0.48738516		+0.07430822					
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 23	645	0.0	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.2-	2008 04 29	291	0.4+	0.2-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.2-	0.4-	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.3+
2008 04 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 29	291	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2008 04 10	691	0.5-	0.1+	2008 04 29	G96	0.2-	0.3+	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2008 04 10	691	0.2+	0.5+	2008 04 29	291	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.7-	0.3+

2008 GO₁₃₁ = 2004 TR₃₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5						MPC					
<i>M</i>	297.37813		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17240350	ω	265.42608	+0.67866070	+0.73091159						
<i>a</i>	3.1972161	Ω	47.58747	-0.62923124	+0.62920987						
<i>e</i>	0.1674167	<i>i</i>	5.59851	-0.37879770	+0.26431646						
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2004 10 09	691	0.4-	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.2-	0.2-
2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.3-	0.1-
2004 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.6+	0.4-
2004 10 15	G96	0.2-	0.4-	2008 04 14	691	0.7+	0.2-	2008 04 30	G96	0.0	0.7+
2004 10 15	G96	0.1-	0.4-	2008 04 14	691	0.5-	0.1+	2008 05 26	691	0.2+	0.2+
2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2008 04 14	691	0.1-	0.2-	2008 05 26	691	0.1+	0.2-
2004 10 15	G96	0.2-	0.3-	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+	2008 05 26	691	0.3-	0.5+
2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.2-	2008 06 03	691	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1-	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.3-
2004 11 04	691	0.5-	0.0	2008 04 30	G96	0.1-	0.1+	2008 06 03	691	0.6-	0.0

2008 GQ₁₃₁ = 1995 HU₃ = 2001 WU₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5					MPC				
<i>M</i>	232.92564		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23034875	ω	271.62552		+0.98928741		-0.12710070		
<i>a</i>	2.6355958	Ω	95.68081		+0.14513492		+0.90922496		
<i>e</i>	0.0841002	<i>i</i>	4.13797		-0.01569304		+0.39642827		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1995 04 26	691	0.5+	0.9+	2007 01 26	691	0.2+	0.2-	2008 05 03	691 0.4+ 0.1-
1995 04 26	691	0.1-	0.2+	2007 01 26	691	0.3-	0.3-	2008 05 03	691 0.0 0.2-
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	1.2+	2008 05 03	691 0.0 0.4-
2001 11 20	704	0.7-	1.0+	2008 04 03	691	0.1+	0.8-	2008 05 15	691 0.3- 0.0
2001 11 20	704	0.4-	0.3+	2008 04 03	691	0.1-	0.1+	2008 05 15	691 0.0 0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.7+	2008 04 29	691	0.4-	0.1-	2008 05 15	691 0.1- 0.3-
2001 11 21	704	0.4+	0.2-	2008 04 29	691	0.2-	0.3+	2008 05 31	691 0.4- 0.5-
2001 11 21	704	0.6+	0.5-	2008 04 29	691	0.1-	0.0	2008 05 31	691 0.0 0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.3-	0.3+	2008 05 31	691 0.4- 0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.4-	2008 05 03	691	1.0+	0.3-		
2007 01 26	691	0.1-	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1+		

2008 GS₁₃₁ = 2005 VL₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
<i>M</i>	52.74125		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.16897840	ω	265.56330	−0.73627431		−0.59990143					
<i>a</i>	3.2402754	Ω	237.23822	+0.66675370		−0.72212158					
<i>e</i>	0.0969032	<i>i</i>	21.85764	−0.11549736		−0.34446872					
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2005 10 10	699	0.6+	1.0+	2005 11 05	703	0.6−	0.0	2008 04 14	703	0.1−	0.1+
2005 10 10	699	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.0	2008 04 14	703	0.1+	0.2−
2005 10 10	703	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.6−	1.4−	2008 04 14	703	0.6−	0.4+
2005 10 10	703	0.4−	0.5+	2005 11 05	703	1.3−	0.0	2008 05 07	E12	0.7−	0.0
2005 10 10	699	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	1.3+	0.2−	2008 05 07	E12	0.6+	0.1−
2005 10 10	703	0.5−	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+	2008 05 07	E12	0.1−	0.3−
2005 10 10	703	0.8+	1.0−	2005 11 06	704	0.8−	0.3+	2008 05 07	E12	0.2+	0.8+
2005 10 10	699	(1.3−	2.4−)	2008 04 06	703	0.0	0.2−	2008 05 27	G92	0.6+	0.9−
2005 10 23	703	0.6+	0.4+	2008 04 06	703	(1.7−	0.2+)	2008 05 27	G92	0.4+	0.0
2005 10 23	703	1.0−	0.6−	2008 04 06	703	0.0	0.3−	2008 05 27	G92	0.6+	0.1+
2005 10 23	703	0.6+	0.9−	2008 04 06	703	0.7−	0.6+				
2005 10 23	703	0.9+	1.5+	2008 04 14	703	(2.2−	0.4−)				

2008 GU₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	204.99725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17422338	ω	314.74263	+0.94435304	-0.11283339
<i>a</i>	3.1749124	Ω	54.22461	+0.27931341	+0.77118153
<i>e</i>	0.0426179	<i>i</i>	22.38530	-0.17372783	+0.62653625
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2+	0.4+	2005 11 21	691	1.1-	0.8-	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 11 21	691	0.3+	0.3+	2008 05 08	G96	0.2-	0.1+
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.1-	0.0	2008 05 08	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2-	0.4-	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+	2008 05 31	G96	0.1-	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-	2008 05 31	G96	0.3+	0.1-
2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+	2008 05 31	G96	0.7+	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.3-				
2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2008 04 27	G96	0.5-	0.1-				

2008 GV₁₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.60567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20986793	ω	67.72770	-0.85917005	+0.50851883
<i>a</i>	2.8043916	Ω	142.76996	-0.49723787	-0.80349582
<i>e</i>	0.0941176	<i>i</i>	5.39464	-0.12075316	-0.30952070
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.6-	0.1-	2004 08 12	807	0.5+	0.3-	2008 05 14	G96	0.6-	0.1-
2003 03 26	691	0.4-	0.2-	2004 08 12	807	0.5+	0.4-	2008 05 14	G96	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.1-	0.2-	2008 04 06	691	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2003 04 10	691	0.5+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.6-	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2003 04 10	691	0.5+	0.7+	2008 04 06	691	0.1-	0.2-	2008 05 28	G96	0.5+	0.7+
2003 04 10	691	0.5+	0.7+	2008 04 29	G96	0.3-	0.5-	2008 05 28	G96	0.0	0.3-
2004 06 19	691	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.3-	0.3-	2008 05 28	G96	1.0-	0.1-
2004 06 19	691	0.2-	0.4+	2008 04 29	G96	0.1-	0.3-	2008 05 28	G96	0.6-	0.6-
2004 06 19	691	0.0	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.3-				

2008 GX₁₃₁ = 2006 WL₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	49.25297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21024430	ω	40.25589	-0.91159432	-0.39498388
<i>a</i>	2.8010438	Ω	116.13312	+0.33696201	-0.87671092
<i>e</i>	0.2408444	<i>i</i>	7.29164	+0.23548332	-0.27452814
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	688	1.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2008 05 14	291	0.2+	0.1+
1998 01 07	688	0.8+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.4+	2008 05 14	291	0.1+	0.2+
1998 01 30	691	0.3-	0.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+	2008 05 14	291	0.2+	0.1+
1998 01 30	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	G96	0.7+	0.5-	2008 05 14	291	0.1+	0.2+
1998 01 30	691	0.2-	0.3-	2008 04 06	G96	0.1+	0.1-	2008 05 14	291	0.2+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.1-	2008 04 06	G96	0.2+	0.0	2008 05 14	291	0.1+	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.1-	0.3-
2006 11 20	691	0.0	0.2-	2008 04 29	691	0.2-	0.2-	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.3-	0.1+	2008 05 29	G96	0.1-	0.1-
2006 11 20	691	0.2-	0.0	2008 04 29	691	0.3-	0.1+				

2008 GA₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.00098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18037264	ω	137.40379	+0.63194894	+0.77462401
<i>a</i>	3.1023367	Ω	171.68610	-0.74879529	+0.61840747
<i>e</i>	0.1083584	<i>i</i>	9.73801	-0.19986533	+0.13240028
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.6+	0.4-	2008 05 16	691	0.3-	0.6+
1998 08 23	691	0.1-	0.2+	2008 04 06	G96	0.7+	0.6-	2008 05 16	691	0.1+	0.0
1998 08 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+	2008 05 29	G96	0.2-	0.2+
2007 02 22	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+	2008 05 29	G96	1.1+	0.1+
2007 02 22	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.1-	0.4-
2007 02 22	691	0.2-	0.6+	2008 05 01	691	0.2-	0.6+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1-
2007 04 15	G96	0.6+	0.2-	2008 05 01	691	0.0	0.1-	2008 06 06	691	0.2-	0.4-
2007 04 15	G96	0.1-	0.0	2008 05 01	691	0.2+	0.2-	2008 06 06	691	0.0	0.4-
2007 04 15	G96	0.4-	0.8-	2008 05 16	691	0.3+	0.3+	2008 06 06	691	0.3-	0.2-

2008 GB₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	279.57782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18583474	ω	175.96973	+0.86261115	+0.50074367
<i>a</i>	3.0412452	Ω	153.59487	-0.46852244	+0.84437291
<i>e</i>	0.1170322	<i>i</i>	9.29348	-0.19075833	+0.19049979
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 20	E12	0.2-	0.8+	2007 03 12	G96	0.8-	0.2-	2008 05 13	691	0.3+	0.2+
2004 09 20	E12	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2004 09 20	E12	0.5-	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+	2008 05 26	691	0.2+	0.1-
2004 09 20	E12	0.2+	0.4-	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 26	691	0.1-	0.2+
2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 26	691	0.1-	0.0
2007 02 25	691	0.0	0.0	2008 04 17	G96	0.1+	0.5+	2008 06 07	691	0.4+	0.1-
2007 02 25	691	0.0	0.1+	2008 04 17	G96	0.1-	0.8-	2008 06 07	691	0.0	0.0
2007 03 12	G96	0.2+	0.4-	2008 04 17	G96	0.2+	0.3-	2008 06 07	691	0.7-	0.5-
2007 03 12	G96	0.2+	0.2-	2008 04 17	G96	0.0	0.3-				
2007 03 12	G96	0.2-	0.4+	2008 05 13	691	0.1-	0.3+				

2008 GC₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.97874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21312072	ω	204.76781	+0.91693680	+0.39043105
<i>a</i>	2.7757835	Ω	131.99167	-0.34514007	+0.87964352
<i>e</i>	0.0680598	<i>i</i>	6.36556	-0.20026291	+0.27164477
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-	2008 04 15	691	0.5-	0.2-
2000 11 27	645	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-	2008 04 15	691	0.2-	0.2+
2003 03 26	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2008 04 15	691	0.2+	0.7+
2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	0.1-
2003 03 26	691	0.0	0.6+	2007 03 11	G96	0.1-	0.3+	2008 05 13	G96	0.4-	0.2-
2006 12 27	G96	0.8+	0.5-	2007 03 11	G96	0.5+	0.1-	2008 05 13	G96	0.0	0.0
2006 12 27	G96	0.6+	0.6-	2007 03 11	G96	0.4+	0.5-	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2006 12 27	G96	0.6+	0.4-	2008 04 07	691	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1-
2006 12 27	G96	0.0	0.3-	2008 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2007 01 25	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.1-	0.2-	2008 05 28	G96	0.4+	0.4-
2007 01 25	691	0.2-	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1-	2008 05 28	G96	0.1-	0.3-
2007 01 25	691	0.2-	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.2+				
2007 02 06	G96	0.2-	0.1-	2008 04 12	691	0.3+	0.1+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 140005

2008 GD₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	249.75885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24270790	ω	182.92730	+0.98687093	+0.16020956
<i>a</i>	2.5453457	Ω	167.79609	-0.14614766	+0.93972928
<i>e</i>	0.0792759	<i>i</i>	5.55448	-0.06875041	+0.30206253
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.7-	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.1-	2008 04 15	G91	0.0	0.7+
2001 10 18	291	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.7-	2008 04 15	G91	0.1+	0.1+
2001 10 18	291	0.8+	0.1-	2006 12 21	G96	0.3-	0.2+	2008 04 15	G91	0.3-	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.7-	0.2-	2008 05 08	G91	0.0	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.1-	0.0	2008 05 08	G91	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2-	0.1-	2008 05 08	G91	0.1+	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.2+	0.3+
2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 04 07	G91	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	G91	0.3-	0.1-	2008 05 29	G96	0.3+	0.1-
2005 10 12	691	0.0	0.2-	2008 04 07	G91	0.2-	0.2+				

2008 GE₁₃₂ = 2006 XY₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	166.74243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26415690	ω	322.11657	+0.57473263	-0.80557972
<i>a</i>	2.4056258	Ω	92.35308	+0.78160506	+0.48825680
<i>e</i>	0.1007139	<i>i</i>	8.28394	+0.24243747	+0.33562868
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G91	0.0	0.2-	2008 05 13	G96	1.0-	1.0+
2006 12 10	691	0.3-	0.3-	2007 01 27	G91	0.2+	0.2-	2008 05 13	G96	0.3-	0.2-
2006 12 10	691	0.2+	0.4-	2007 01 27	G91	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.5+	0.2-
2006 12 14	704	0.8+	0.6+	2008 04 08	G91	0.4+	0.3+	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2006 12 14	704	0.4+	0.1-	2008 04 08	G91	0.4+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2006 12 14	704	0.0	1.1+	2008 04 08	G91	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.5+	0.4+
2006 12 25	691	0.4-	0.4+	2008 04 25	G91	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-
2006 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 04 25	G91	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.0
2006 12 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 25	G91	0.9-	0.9-				

2008 GG₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	330.61725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08074364	ω	162.34650	-0.18147952	+0.97631568
<i>a</i>	5.3014804	Ω	97.07359	-0.91595963	-0.12422931
<i>e</i>	0.0731514	<i>i</i>	6.81631	-0.35788706	-0.17712927
<i>P</i>	12.21	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 10	G91	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.7-
2006 01 23	691	0.2-	0.1+	2008 04 14	G91	0.1+	0.1-	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.1-	2008 04 14	G91	0.4-	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G91	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-
2006 02 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2008 06 01	G91	0.2-	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.3-	0.4-	2008 06 01	G91	0.0	0.1+
2008 04 10	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.2-	0.2-	2008 06 01	G91	0.2+	0.0
2008 04 10	691	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.1-				

2008 GH₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.20371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28155210	ω	30.26315	-0.36752702	+0.92976945
<i>a</i>	2.3054916	Ω	218.18504	-0.86002094	-0.34848521
<i>e</i>	0.1408963	<i>i</i>	1.97226	-0.35396027	-0.11868794
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+	2008 05 02	G703	0.1-	1.0-
2001 05 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+	2008 05 02	G703	0.3-	0.7+
2001 05 01	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2008 05 02	G703	0.1+	0.3-
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 04 12	G91	0.2+	0.3-	2008 05 11	G703	1.4-	0.1-
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2008 04 12	G91	0.2-	0.0	2008 05 11	G703	0.8-	0.8-
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 04 12	G91	0.2+	0.2-	2008 05 11	G703	0.4-	0.6+
2006 12 13	G96	0.1-	0.4+	2008 04 25	G96	0.2+	0.1+	2008 05 11	G703	0.2+	0.4+
2006 12 13	G96	0.2-	0.1-	2008 04 25	G96	0.5+	0.1+	2008 05 27	G96	0.7-	0.8+
2006 12 13	G96	0.2-	0.1+	2008 04 25	G96	0.2-	0.3-	2008 05 27	G96	0.4-	0.2+
2006 12 13	G96	0.1-	0.1+	2008 04 25	G96	0.6+	0.4-	2008 05 27	G96	0.1+	0.0
2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 02	G703	0.6+	0.9-	2008 05 27	G96	0.4+	0.1+

2008 GJ₁₃₂ = 2005 UJ₂₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	258.96313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23760030	ω	267.15866	+0.98875491	+0.09705014
<i>a</i>	2.5816938	Ω	87.25346	-0.04379777	+0.91538240
<i>e</i>	0.1646662	<i>i</i>	6.54058	-0.14298771	+0.39071259
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	G703	0.6+	1.1-	2008 04 29	G691	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	G703	0.3-	0.2+	2008 05 11	G691	0.2+	0.5+
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.9-	0.1-	2008 05 11	G691	0.1+	0.5-
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	0.1-	2008 05 11	G691	0.1+	0.3+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.2-	0.1-	2008 06 03	G691	0.0	0.1-
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.8-	2008 06 03	G691	0.1+	0.0
2005 11 05	G703	0.7-	0.8-	2008 04 29	G691	0.4-	0.0	2008 06 03	G691	0.2-	0.2-
2005 11 05	G703	0.1-	0.4-	2008 04 29	G691	0.4+	0.2+				

2008 GK₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	73.78347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21260189	ω	77.36368	-0.89258201	-0.41660793
<i>a</i>	2.7802977	Ω	77.80414	+0.31386464	-0.84867022
<i>e</i>	0.0927982	<i>i</i>	10.16134	+0.32370720	-0.32587835
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.1-	0.4+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2+
2003 03 29	699	0.3-	1.1-	2008 04 13	G96	0.2+	0.5+	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
2003 03 29	699	0.5+	0.4-	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2003 03 29	699	0.9-	0.1-	2008 04 13	G96	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.2-
2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.9+	0.2+
2007 01 17	644	0.3+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2-	0.3+	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
2007 01 17	644	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.0	0.5+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2007 02 09	G703	0.7+	0.7-	2008 05 03	G96	0.4+	0.0	2008 05 28	G96	0.6-	0.5-
2007 02 09	G703	0.4-	0.1+	2008 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.6-
2007 02 09	G703	0.6-	1.2+	2008 05 14	G96	0.4-	0.2+				
2007 02 09	G703	0.4-	0.1-	2008 05 14	G96	0.4-	0.2+				

2008 GQ₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	218.38142		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23672031	ω	324.09582	+0.94382615			-0.29516941
<i>a</i>	2.5880879	Ω	53.74348	+0.32948762			+0.80649167
<i>e</i>	0.0995325	<i>i</i>	10.61563	+0.02510191			+0.51229504
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.2-	0.0	2005 09 28	644	0.5+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.5-	0.2-	2008 05 03	691	0.2+	0.4-
2001 10 16	644	0.3-	0.3+	2005 11 03	703	0.9-	1.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.1-
2005 09 14	703	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.4+	0.3-	2008 05 14	G96	0.5-	0.6-
2005 09 14	703	0.3-	0.7-	2005 11 03	703	0.7+	1.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-
2005 09 14	703	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.8-
2005 09 14	703	0.6-	0.2+	2008 04 14	691	0.2-	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.2+
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.3-	0.3+
2005 09 28	644	0.3+	0.2-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+

2008 GR₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	309.24279		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20024609	ω	243.23794	+0.33861208			+0.93253610
<i>a</i>	2.8935213	Ω	47.14273	-0.79109343			+0.35429229
<i>e</i>	0.0983324	<i>i</i>	9.84763	-0.50942423			+0.06966627
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.0	0.3-	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.5-	0.6+
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-	2008 05 14	G96	0.5+	0.1-
2005 11 12	691	0.2-	0.5-	2008 04 26	G96	0.5+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.3-
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.4-	0.6+	2008 05 14	G96	0.4+	0.3-
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.2-	2008 05 14	G96	0.4+	0.0
2005 11 21	691	0.1-	0.4+	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+	2008 06 03	691	0.0	0.3-
2008 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 04 30	G96	0.5-	0.3+	2008 06 03	691	0.1-	0.2+
2008 04 14	691	0.1+	0.4-	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+	2008 06 03	691	0.0	0.1-

2008 GY₁₃₂ = 2004 PM₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	182.41606		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18931186	ω	217.72733	+0.75979950			-0.65009519
<i>a</i>	3.0038910	Ω	182.87008	+0.63165365			+0.74138275
<i>e</i>	0.0256053	<i>i</i>	10.35218	+0.15400774			+0.16651682
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1-	0.1-	2004 08 11	704	0.2-	0.2+	2006 10 30	G96	0.0	0.4+
1994 10 08	691	0.5-	0.4-	2004 08 11	704	0.8-	0.8-	2008 04 15	691	0.5-	0.8-
1994 10 08	691	0.1-	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2008 04 15	691	0.5-	0.3+
2002 03 06	644	0.7+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.6-	2008 04 15	691	0.5-	0.3-
2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.1-	2008 04 25	691	0.3-	0.5-
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.8+	0.2+	2008 04 25	691	0.4-	0.5-
2003 05 25	691	0.4+	1.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.1-	2008 04 25	691	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.7+	1.1+	2004 08 12	704	0.7+	1.3+	2008 05 13	G96	0.0	0.4-
2003 05 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 29	644	0.3+	0.6+	2008 05 13	G96	0.1-	0.6-
2003 07 04	691	0.2+	0.3-	2005 11 29	644	0.3+	0.5+	2008 05 13	G96	0.2-	0.6-
2003 07 04	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	644	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.1-	0.5-
2003 07 04	691	0.3+	0.3+	2006 10 30	G96	0.3+	0.3-	2008 05 28	G96	0.0	0.3-
2004 08 11	704	0.5+	0.5-	2006 10 30	G96	0.9+	0.1+	2008 05 28	G96	0.4-	0.3-
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2006 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.1-

2008 GZ₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.64984		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18710068	ω	127.12572	-0.42479828			+0.90382220
<i>a</i>	3.0275115	Ω	117.66076	-0.84793544			-0.37731695
<i>e</i>	0.0431968	<i>i</i>	3.33311	-0.31709921			-0.20183494
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	0.3+	0.4+	2007 03 11	G96	0.6+	0.0	2008 05 03	G96	0.3+	0.2-
2002 03 18	695	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.8+	0.4-	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-
2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.2-	0.2+	2008 05 11	691	0.5+	0.0
2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.3-	2008 05 11	691	0.3-	0.4-
2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2008 04 15	691	0.1-	0.1-	2008 05 11	691	0.1+	0.0
2007 02 08	G96	0.2+	0.8-	2008 04 15	691	0.2+	0.4+	2008 06 03	G96	0.1-	0.0
2007 02 08	G96	0.0	0.6-	2008 04 15	691	0.1-	0.1+	2008 06 03	G96	0.4-	0.1-
2007 02 08	G96	0.3-	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.0
2007 02 08	G96	0.5+	0.3-	2008 05 03	G96	0.4-	0.0	2008 06 03	G96	0.4-	0.2-

2008 GK₁₃₃ = 2008 GP₁₃₃ = 2005 UU₂₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	300.67685		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23285857	ω	222.31628	+0.37575221			+0.92547450
<i>a</i>	2.6166235	Ω	69.80573	-0.83595570			+0.36086617
<i>e</i>	0.0638074	<i>i</i>	2.93367	-0.39998544			+0.11520657
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.4-	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.0
1995 03 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2008 04 15	691	0.0	0.2+
1995 03 27	691	0.1-	0.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.0	2008 05 13	691	0.2+	0.5-
2005 10 01	691	0.1+	0.7+	2007 01 25	691	0.1+	0.5+	2008 05 13	691	0.2+	0.3-
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 05 13	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.5+	0.3+	2008 05 30	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 05 30	G96	0.2-	0.0
2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2008 04 11	691	0.1-	0.2+	2008 05 30	G96	0.3+	0.1+
2005 10 29	G96	0.3-	0.1+	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2008 05 30	G96	0.2-	0.1-
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+				

2008 GN₁₃₃ = 1999 VQ₁₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	242.92709		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17863828	ω	291.79474	+0.98575108			+0.03494219
<i>a</i>	3.1223844	Ω	66.51951	+0.04477532			+0.88838849
<i>e</i>	0.0940158	<i>i</i>	10.33459	-0.16214185			+0.45776077
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.5-	0.8+	2008 04 03	691	0.4+	0.2-
1999 11 09	691	0.1-	0.4+	2004 10 04	644	0.6-	0.6+	2008 04 11	691	0.1-	0.1-
1999 11 09	691	0.1-	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2-	0.3+
1999 11 15	704	0.5-	1.0-	2005 12 06	691	0.1-	0.0	2008 04 11	691	0.4-	0.0
1999 11 15	704	1.5+	0.3-	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.3+	0.5-
1999 11 15	704	0.3-	0.7-	2005 12 06	691	0.2-	0.2+	2008 05 07	691	0.2-	0.1-
1999 11 15	704	0.6+	0.7-	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.2-
1999 11 15	691	0.3+	0.3-	2005 12 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 27	691	0.1-	0.3-
1999 11 15	691	0.1-	0.3-	2008 04 03	G96	0.0	0.1-	2008 05 27	691	0.3-	0.0
1999 11 15	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.1-
1999 12 18	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.4-
1999 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+	2008 06 07	691	0.2-	0.1+
1999 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 04 03	691	0.8-	0.5+	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2004 10 04	644	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	1.0+	0.2+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 140007

2008 GO₁₃₃ = 2004 EZ₈₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	17.15072		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25969909	ω	84.15737	−0.87156964			+0.48536668
<i>a</i>	2.4330765	Ω	124.85965	−0.47654593			−0.80553947
<i>e</i>	0.1373407	<i>i</i>	4.83611	−0.11519693			−0.33989019
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.1−	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.2−
2004 03 14	691	0.5−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.2−	0.1−
2004 03 14	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	691	0.7+	0.6−	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.9+	2008 05 29	G96	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.4−	2008 05 29	G96	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2008 05 08	691	0.5−	0.2+	2008 05 29	G96	0.5−	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.1−	0.1+	2008 05 29	291	0.3+	0.2−
2004 03 28	691	0.0	0.2+	2008 05 08	691	1.1+	0.5+	2008 05 29	291	0.2−	0.3+
2004 03 28	691	0.7−	0.1−	2008 05 29	G96	0.4−	0.2−	2008 05 29	291	0.2−	0.3−
2008 04 04	691	0.4−	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.8−				

2008 GS₁₃₃ = 2004 VM₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	240.34111		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.15093333	ω	143.93767	+0.99491504			−0.02362668
<i>a</i>	3.4936491	Ω	217.78099	−0.00441779			+0.96092328
<i>e</i>	0.0843640	<i>i</i>	9.19592	+0.10062082			+0.27580470
<i>P</i>	6.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
1997 09 29	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.6+	0.1+	2008 05 11	691	0.2−	0.1+
1997 09 29	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.8−	0.0	2008 05 27	691	0.4−	0.1−
2004 11 04	691	0.4−	0.8+	2008 04 05	691	0.5+	0.8+	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2004 11 04	691	0.3+	0.5+	2008 04 29	691	0.2−	0.2−	2008 05 27	691	0.2+	0.5+
2004 11 04	691	0.6+	0.3+	2008 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.4−	0.2+	2008 04 29	691	0.5−	1.0+	2008 06 03	691	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 05 11	691	0.7+	0.1−	2008 06 03	691	0.2+	0.1+

2008 HG₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	24.19637		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22431780	ω	5.97552	−0.95929204			+0.27904827
<i>a</i>	2.6826266	Ω	190.53933	−0.26795926			−0.94796383
<i>e</i>	0.1818188	<i>i</i>	13.75277	−0.08919985			−0.15328613
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	691	0.2+	0.1−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.6+	2008 04 24	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	G96	0.5+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.2−	0.1+	2008 06 01	G96	0.7+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 24	691	0.2−	0.1+	2008 06 01	G96	1.7+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5−	0.3+	2008 04 25	691	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.7+	0.2+
2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.0	2008 06 02	G96	0.0	0.5+
2008 02 10	G96	0.4+	0.3−	2008 04 25	691	0.1+	0.4+	2008 06 02	G96	0.0	0.2−
2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 29	691	0.6−	0.0	2008 06 02	G96	0.3+	0.4−
2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.4−	0.1+	2008 06 02	G96	0.3−	0.2−
2008 02 10	G96	0.4+	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.1+				
2008 02 10	G96	0.0	0.1−	2008 05 04	691	0.0	0.1−				

2008 HH₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	355.88913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25511755	ω	108.65188	−0.56627919			+0.81686643
<i>a</i>	2.4621197	Ω	126.36009	−0.79824288			−0.51036769
<i>e</i>	0.0431660	<i>i</i>	7.83678	−0.20527102			−0.26880113
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	644	0.3−	0.6+	2008 04 24	691	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.4−
2004 04 11	644	0.5+	0.5+	2008 04 24	691	0.2+	0.4−	2008 05 07	691	0.2+	0.1+
2004 04 11	644	0.1+	0.1−	2008 04 25	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 04 25	691	0.3−	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.3−	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	691	0.9+	1.1−
2005 07 29	644	0.5−	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.3−	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.2+	2008 05 11	691	0.0	0.4+
2005 08 27	644	0.3+	0.0	2008 04 29	691	0.1−	0.0	2008 05 16	691	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2008 04 24	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.6−	0.1+	2008 05 16	691	0.1+	0.2−

2008 HN₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	56.96533		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22400513	ω	332.83586	−0.80050386			−0.59879158
<i>a</i>	2.6851223	Ω	170.25916	+0.57348223			−0.77758131
<i>e</i>	0.2620016	<i>i</i>	8.61436	+0.17410257			−0.19187481
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.3+	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 05 06	152	0.7+	0.2+
2001 09 21	291	0.5−	0.2−	2008 04 24	691	0.1−	0.0	2008 05 06	152	0.3+	0.1+
2001 09 21	291	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.0	0.3+	2008 05 06	152	0.9+	0.5−
2006 11 19	703	(0.8−	4.5+)	2008 04 25	691	0.0	0.1+	2008 05 06	152	0.4+	0.0
2006 11 19	703	0.7−	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 05 06	152	(1.5+	2.2+)
2006 11 19	703	(0.0	3.2+)	2008 05 02	152	0.7+	0.4+	2008 05 06	152	(1.8+	1.8+)
2006 11 19	703	0.8+	0.4−	2008 05 02	152	0.1−	0.7+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2008 03 04	G96	0.7−	0.2+	2008 05 02	152	0.2−	1.3−	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.3−	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.1−
2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.1+
2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.2−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3−	0.5−
2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	G96	0.7+	0.1−	2008 06 03	G96	0.3−	0.3−
2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.5+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.4−
2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	G96	0.8−	0.3−
2008 04 24	691	0.0	0.1+	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+				

2008 HG₂ = 2007 GM₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.33035		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08272189	ω	165.52080	−0.58080054			+0.79695425
<i>a</i>	5.2166184	Ω	68.70979	−0.76346639			−0.46254465
<i>e</i>	0.0445685	<i>i</i>	10.25851	−0.28247088			−0.38847956
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 25	A50	1.2−	0.6+	2008 05 05	703	0.3+	0.5+
2007 04 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 25	A50	0.8−	0.2−	2008 05 05	703	1.4−	0.4+
2007 04 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	G96	0.8−	0.2−	2008 05 05	A50	0.6+	0.9−
2007 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.4−	0.3−	2008 05 05	A50	1.3+	0.9−
2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.7−	0.2−	2008 05 05	A50	1.5+	1.2−
2007 04 14	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.9−	0.3−	2008 05 05	A50	1.0+	0.7−
2008 04 24	A50	0.2+	1.4+	2008 05 04	A50	0.1+	0.4−	2008 05 05	A50	(2.3+	1.1−)
2008 04 24	A50	(0.3+	2.1+)	2008 05 04	A50	1.5+	1.0−	2008 05 05	A50	1.7+	1.1−
2008 04 24	A50	0.4−	2.0+	2008 05 04	A50	1.3+	0.8−	2008 06 03	G96	0.5−	0.3+
2008 04 24	A50	0.2+	1.1+	2008 05 04	A50	0.1+	0.6−	2008 06 03	G96	0.4−	0.4+

M.P.O. 140008

2008 04 25	A50	0.5−	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.7+	2008 06 03	G96	0.3−	0.5+
2008 04 25	A50	0.3−	0.2+	2008 05 05	703	0.6−	0.4+	2008 06 03	G96	0.7−	0.4+

2008 HJ₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	320.05326		(2000.0)	P	Q
n	0.17961586	ω	202.77784	−0.22611999	+0.95820719
a	3.1110448	Ω	54.58714	−0.85733584	−0.11036534
e	0.1586683	i	12.41657	−0.46243379	−0.26392891
P	5.49	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	691	0.6+	0.2+	2008 03 13	703	0.6−	1.4+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	703	0.1+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2005 11 21	691	0.4−	0.3−	2008 03 29	703	0.4+	1.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.4−	0.2−	2008 04 25	A77	0.8+	0.5−
2005 11 21	691	0.5−	0.2−	2008 04 06	703	0.9+	0.3−	2008 04 25	A77	0.7+	1.4−
2008 03 13	703	0.9−	0.1−	2008 04 06	703	0.2−	0.7+	2008 04 25	A77	0.2−	0.3−
2008 03 13	703	0.3+	0.4−	2008 04 06	703	0.8−	0.7+	2008 04 26	A77	0.7+	0.7+
2008 03 13	703	0.7−	0.9+	2008 04 06	703	0.8+	0.9+	2008 04 26	A77	0.1+	0.1+

2008 HP₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	339.71120		(2000.0)	P	Q
n	0.21543138	ω	88.64497	−0.47329924	+0.87751515
a	2.7558997	Ω	152.68063	−0.86022472	−0.44154403
e	0.0953349	i	9.67979	−0.18974000	−0.18709902
P	4.58	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.2−	2008 04 27	926	0.2−	0.3+	2008 05 01	926	0.5−	0.7−
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2008 04 27	926	0.5+	0.5+	2008 05 08	185	0.4+	0.4−
2003 03 24	691	0.0	0.4+	2008 04 27	926	0.1−	0.8+	2008 05 08	185	0.1+	0.4+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2008 04 30	926	0.3−	0.2+	2008 06 08	734	0.2−	1.9−
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2008 04 30	926	0.1−	0.2−	2008 06 08	734	0.3−	0.5+
2008 04 25	185	0.7+	0.8−	2008 05 01	926	0.1+	1.1+	2008 06 08	734	0.1−	0.1+
2008 04 25	185	0.3+	0.3+	2008 05 01	926	0.5−	0.2−				

2008 HF₃ = 2004 XN₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	130.87972		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.38894498	ω	25.81100	+0.03995183	−0.93024426
a	1.8587056	Ω	63.83243	+0.83187084	−0.17126199
e	0.0962792	i	23.97974	+0.55352936	+0.32452265
P	2.53	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	291	0.0	0.4+	2004 12 22	699	0.0	0.9−	2008 04 29	H01	0.2−	0.1−
2003 06 02	291	0.2+	0.0	2004 12 22	699	1.0−	0.1−	2008 05 29	G96	0.3−	0.3−
2003 06 02	291	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	0.3+	0.2−	2008 04 28	G96	0.5−	0.1+	2008 05 29	G96	0.4−	0.3−
2004 12 10	704	0.0	1.0−	2008 04 28	G96	0.2+	0.3−	2008 05 29	G96	0.4−	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	0.8−	2008 04 28	G96	0.3−	0.5−	2008 05 30	691	0.3+	0.3−
2004 12 10	704	1.0+	0.6+	2008 04 29	734	0.6+	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
2004 12 11	704	0.8+	1.1+	2008 04 29	734	0.5+	0.2+	2008 05 30	691	0.2−	0.2−
2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2008 04 29	734	0.3−	0.2−	2008 06 01	691	0.2−	0.2+
2004 12 11	704	1.1−	0.4+	2008 04 29	854	0.6+	0.3−	2008 06 01	691	0.3−	0.1−
2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2008 04 29	H01	0.0	0.1+	2008 06 01	691	0.5+	0.6+
2004 12 11	704	0.7+	0.5+	2008 04 29	H01	0.1−	0.2+	2008 06 04	691	0.2−	0.0
2004 12 22	699	0.1−	0.2+	2008 04 29	854	0.7+	0.2−	2008 06 04	691	0.2−	0.0
2004 12 22	699	0.9−	0.2+	2008 04 29	H01	0.1+	0.1+	2008 06 04	691	0.1−	0.1−

2008 JUNE 18

2008 HL₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	346.83242		(2000.0)	P	Q
n	0.27105547	ω	40.61062	−0.29668653	+0.95483011
a	2.3646340	Ω	212.14083	−0.88406719	−0.28120066
e	0.2462573	i	1.79134	−0.36111260	−0.09605025
P	3.64	H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	1.0+	1.1−	2008 04 24	691	0.2−	0.0	2008 05 11	703	0.1−	0.1+
1997 04 01	809	1.2−	1.3−	2008 04 24	691	0.3−	0.0	2008 05 13	704	0.2−	0.3+
1997 04 01	809	0.9−	1.0−	2008 04 24	691	0.4−	0.2−	2008 05 13	G96	0.2−	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	J75	0.9+	0.2+	2008 05 13	704	1.8−	1.0+
2004 02 22	691	0.1−	0.6+	2008 04 29	J75	0.7+	0.3+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−
2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2008 04 29	J75	0.7+	0.0	2008 05 13	G96	0.5−	0.0
2005 10 05	691	0.3−	0.3+	2008 04 30	620	0.5+	0.1+	2008 05 13	704	1.0−	1.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	620	0.4+	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	620	0.7+	0.3−	2008 05 13	704	1.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	704	0.7+	0.8+	2008 05 27	G96	0.2−	0.5−
2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2008 05 05	704	1.4+	0.5+	2008 05 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 05 05	704	1.0+	0.1+	2008 05 27	G96	0.4−	0.0
2005 10 25	G96	0.5−	0.6−	2008 05 05	704	1.2+	0.5+	2008 05 27	G96	0.4−	0.1+
2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 05 11	703	0.6−	0.6+	2008 06 04	691	0.1−	0.1+
2008 03 28	691	0.4+	0.1−	2008 05 11	703	0.1+	0.5+	2008 06 04	691	0.2−	0.4+
2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 05 11	703	1.1−	0.8−	2008 06 04	691	0.1−	0.1−

2008 HQ₅ = 2002 TV₃₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	37.70924		(2000.0)	P	Q
n	0.26961982	ω	314.89848	−0.95983327	−0.28016789
a	2.3730206	Ω	208.84117	+0.26540293	−0.88925773
e	0.1490835	i	1.78611	+0.09100212	−0.36156140
P	3.66	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2008 04 26	G96	0.3+	0.3−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.5−	0.9+	2008 05 08	691	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.0	2008 05 08	691	0.5−	0.1+
2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.2−	0.3+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.4+	0.3+
2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 05 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 24	691	0.0	0.2+	2008 05 11	691	0.7+	0.1−
2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2008 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 06 06	G96	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 26	691	0.5−	0.2−	2008 06 06	G96	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 26	691	0.2−	0.3−	2008 06 06	G96	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 26	691	0.5−	0.5−	2008 06 06	G96	0.2+	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.1−				
2006 11 14	G96	0.6+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−				

2008 HV₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	21.18111		(2000.0)	P	Q
n	0.26231367	ω	30.15327	−0.99491956	+0.09860702
a	2.4168820	Ω	155.48098	−0.09934455	−0.92900382
e	0.1328473	i	2.80260	−0.01630146	−0.35669112
P	3.76	H	18.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+	2008 05 04	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	1.2+	0.7−	2008 05 04	691	0.0	0.0
2006 11 16	G96	0.6−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.4−	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2006 11 16	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.5−	2008 05 08	691	0.5−	0.1−
2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−	2008 05 08	691	0.5+	0.1−

2008 JUNE 18

M.P.O. 140009

2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 24	691	0.2−	0.1+	2008 05 31	G96	0.5−	0.4+
2008 03 09	691	0.2−	0.0	2008 04 24	691	0.3+	0.0	2008 05 31	G96	0.7−	0.1+
2008 03 09	691	0.2−	0.7−	2008 04 24	691	0.0	0.3+	2008 05 31	G96	0.3−	0.1−
2008 03 09	691	0.7−	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.0	2008 05 31	G96	0.9−	0.5+
2008 03 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.1+				
2008 03 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.0				

2008 HX₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.32383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25653342	ω	166.14170	−0.16081609	+0.98604012
<i>a</i>	2.4530520	Ω	94.59103	−0.90961613	−0.13109500
<i>e</i>	0.1564814	<i>i</i>	2.48181	−0.38306223	−0.10265953
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.4+	0.6+
2001 07 18	644	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.7+	0.2−	2008 04 30	691	0.2−	0.3+
2001 07 18	644	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−	2008 05 04	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2008 04 24	691	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2008 04 24	691	1.0−	0.5−	2008 05 04	691	0.1−	0.2−
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.1+	0.1−	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2008 03 10	691	0.3+	0.1−	2008 04 28	691	0.4+	0.1−	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
2008 03 10	691	0.5+	0.0	2008 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 05 08	691	0.2−	0.2−
2008 03 10	691	0.4−	0.8+	2008 04 28	691	0.0	0.0				
2008 04 12	G96	0.9+	0.2+	2008 04 30	691	(1.0−	3.0+)				

2008 HA₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	224.01808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20922362	ω	300.08648	+0.96829862	+0.24249305
<i>a</i>	2.8101461	Ω	45.95395	−0.19069698	+0.87263712
<i>e</i>	0.0155944	<i>i</i>	4.78492	−0.16134573	+0.42391222
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1+	0.6−	2005 11 01	G96	0.6−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
1996 11 09	691	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
1996 11 09	691	0.2+	0.6−	2006 12 26	691	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.7+	0.1−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	G96	1.0+	0.5−	2008 04 24	691	0.3−	0.3−
2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−	2008 04 24	691	0.1−	0.0
2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−	2008 04 24	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.5−	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.3−	2008 04 30	691	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.5+	0.5+	2008 04 30	691	0.2−	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−	2008 05 08	691	0.1+	0.6+
2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−	2008 05 08	691	0.2−	0.4−
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.8−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	691	0.2−	0.1+
2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.2−	2008 05 11	691	0.4+	0.4+
2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.0

2008 HE₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	347.98918		(2000.0)	P	Q
n	0.22148646	ω	32.34168	−0.80543656	+0.59266004
a	2.7054401	Ω	184.01550	−0.55810118	−0.76131143
e	0.1117748	i	4.17790	−0.19948690	−0.26298097
P	4.45	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 01	691	0.1+	0.8+	2008 02 07	G96	0.6+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
1995 06 01	691	0.5+	0.8+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.0

1995 06 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.8−
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.7+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.4−	0.1+	2008 04 24	G96	0.6+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	1.2−	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.2−
2006 11 22	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2006 11 22	691	0.2−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2006 11 22	691	0.3+	0.7+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.3−
2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.3−

2008 HV₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	316.50141		(2000.0)	P	Q
n	0.17567860	ω	147.05358	+0.02486465	+0.98333220
a	3.1573554	Ω	123.75588	−0.95767101	+0.07511523
e	0.0496776	i	12.51124	−0.28678910	−0.16557625
P	5.61	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1+	0.5−	2007 02 16	703	0.5−	0.4−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	0.6+	0.8−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2008 02 06	291	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	291	0.2+	0.4+	2008 05 02	691	0.1+	0.2−
2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2008 02 06	291	0.1−	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2008 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.1−
2007 01 09	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.3−	0.3−	2008 05 14	691	0.0	0.3−
2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.2−	0.0	2008 05 14	691	0.3−	0.4−
2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.0	2008 05 14	691	0.2+	0.1−
2007 02 16	703	(0.9+	2.0−)	2008 04 27	691	0.1+	0.0				
2007 02 16	703	1.0+	0.5−	2008 04 27	691	0.2−	0.4+				

2008 HS₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	284.09405		(2000.0)	P	Q
n	0.21208158	ω	189.58846	+0.70055724	+0.69789925
a	2.7848432	Ω	125.06610	−0.64207200	+0.70749622
e	0.1453091	i	10.47805	−0.31138898	+0.11129122
P	4.65	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−	2008 05 12	691	0.2−	0.2−
2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	2008 05 12	691	0.0	0.0
2004 06 14	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−	2008 05 12	691	0.3+	0.1+
2004 07 21	E12	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	2008 05 14	691	0.1+	0.1−
2004 07 21	E12	0.6−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−	2008 05 14	691	0.1−	0.2+
2004 07 21	E12	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.2+
2004 07 21	E12	0.0	0.1−	2008 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 06 09	291	0.3−	0.3+
2007 01 17	691	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.3−	0.7+	2008 06 09	291	0.1+	0.1−
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.5−	0.0	2008 06 09	291	0.1−	0.2+
2007 01 17	691	0.0	0.2−	2008 04 27	691	0.1−	0.1−	2008 06 09	291	0.1+	0.0
2007 01 26	691	0.1−	0.3+	2008 04 27	691	0.2−	0.1+	2008 06 09	291	0.0	0.1+
2007 01 26	691	0.6+	0.6−	2008 04 27	691	0.1+	0.1+	2008 06 09	291	0.1−	0.1−
2007 01 26	691	0.4−	0.3+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−	2008 06 13	691	0.1+	0.2−
2008 04 03	G96	0.3+	0.3−	2008 04 29	691	0.2+	0.3−	2008 06 13	691	0.4+	0.5−
2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 06 13	691	0.0	0.1−

M.P.O. 140010

2008 JUNE 18

2008 HG₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.00918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17628624	ω	84.36470	-0.89120538	+0.42449462
<i>a</i>	3.1500958	Ω	120.66089	-0.45357315	-0.83780669
<i>e</i>	0.1608101	<i>i</i>	10.71057	+0.00493598	-0.34334279
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-	2008 04 24	691	0.3-	0.1-
2006 12 13	691	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.6-	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2006 12 13	691	0.0	0.4+	2007 02 22	G96	0.4-	0.4-	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 22	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.1-
2006 12 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-	2008 05 06	691	0.0	0.0
2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 22	G96	0.6-	0.0	2008 05 06	691	0.3-	0.4-
2006 12 27	G96	0.2-	2.3-	2008 04 05	703	0.5+	0.2+	2008 05 06	691	0.2+	0.2-
2007 01 09	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	1.1+	0.1-	2008 06 01	691	0.3+	0.1-
2007 01 09	G96	0.4+	0.1-	2008 04 05	703	0.2+	1.3+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.7-	1.5+	2008 06 01	691	0.3-	0.1-
2007 01 09	G96	0.2-	0.5-	2008 04 11	G96	0.4+	0.0	2008 06 04	691	0.4+	0.3+
2007 02 06	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 06 04	691	0.2+	0.0
2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4-	0.1-	2008 06 04	691	0.1-	0.1+
2007 02 06	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.4-	0.0	2008 06 11	691	0.2-	0.1+
2007 02 06	G96	0.2-	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.1-	2008 06 11	691	0.1-	0.2-
2007 02 06	G96	0.1-	0.6-	2008 04 24	691	0.1-	0.3-	2008 06 11	691	0.0	0.5+

2008 HS₁₀ = 2005 VC₁₀₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	321.60830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24063950	ω	63.72990	+0.24707567	+0.96660411
<i>a</i>	2.5599105	Ω	220.76323	-0.92206507	+0.21293962
<i>e</i>	0.2090913	<i>i</i>	5.98188	-0.29790873	+0.14259459
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	809	0.1-	0.2-	2008 04 01	691	0.3+	0.3-	2008 04 26	G96	0.3+	0.4+
2003 01 25	809	0.0	0.1-	2008 04 01	691	0.1+	0.2-	2008 05 02	703	0.2-	1.3+
2003 01 25	809	0.1-	0.1-	2008 04 01	691	0.2+	0.2-	2008 05 02	703	1.2-	0.1+
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	703	0.9+	0.2+
2005 10 29	691	0.0	0.5-	2008 04 09	691	0.5-	0.4+	2008 05 02	703	1.1-	0.1-
2005 10 29	691	0.5-	0.2-	2008 04 09	691	0.2-	0.1+	2008 05 13	691	0.2-	0.0
2005 11 06	691	0.3-	0.2+	2008 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 05 13	691	0.5-	0.5+
2005 11 06	691	0.2-	0.4+	2008 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 05 13	691	0.8+	1.0-
2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.2-	0.2+	2008 06 02	G96	0.5-	0.3+
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2008 04 26	G96	0.5+	0.4+	2008 06 02	G96	0.2+	0.0
2005 11 12	691	0.7+	0.7+	2008 04 26	G96	0.1-	0.2+	2008 06 02	G96	0.3-	0.3+
2005 11 12	691	0.2-	0.0	2008 04 26	G96	0.4+	0.3+	2008 06 02	G96	0.6+	0.1-

2008 HC₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.74306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23947093	ω	153.10819	-0.84451094	+0.53536396
<i>a</i>	2.5682316	Ω	59.26698	-0.49416251	-0.76917649
<i>e</i>	0.0924057	<i>i</i>	0.91083	-0.20640902	-0.34893117
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
1995 02 07	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.5+	0.1-	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
1995 02 07	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 05 13	691	0.2-	0.2+
1999 01 15	691	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.4+	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
1999 01 15	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2008 05 13	691	0.2-	0.7+
1999 01 15	691	0.2+	0.1-	2006 12 13	691	0.2-	0.5+	2008 05 13	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	691	0.1-	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+

2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2-	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.0
2005 09 13	691	0.1-	0.5+	2008 04 05	691	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.1-	0.2+
2005 09 13	691	0.6-	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1-	2008 05 27	691	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.6-	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2008 04 24	691	0.1+	0.2-	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 04 24	691	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 04 26	G96	0.1+	0.0				
2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 26	G96	0.2+	0.3+				

2008 HL₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.80376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26825456	ω	93.65701	-0.75217382	+0.65085235
<i>a</i>	2.3810653	Ω	126.98105	-0.64415580	-0.69324148
<i>e</i>	0.0510273	<i>i</i>	7.41410	-0.13891668	-0.30952782
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2-	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.4+	0.0
1997 04 15	691	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.5-	0.2-	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
1997 04 15	691	0.4+	0.1-	2008 04 24	691	0.2-	0.2-	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+
2004 03 18	691	0.1-	0.4-	2008 04 29	691	0.1-	0.3-	2008 06 01	G96	0.2+	0.1-
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	691	0.2-	0.3+	2008 04 29	691	0.1-	0.1-	2008 06 03	G96	0.2+	0.1-
2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.4-
2008 04 06	691	0.2-	0.2+	2008 05 16	691	0.2+	0.2+	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2008 04 06	691	0.4+	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.2-				

2008 HO₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	84.89661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17658869	ω	341.78019	-0.78847791	-0.61211045
<i>a</i>	3.1464980	Ω	160.10727	+0.58402485	-0.77579117
<i>e</i>	0.0268620	<i>i</i>	10.18967	+0.19291853	-0.15319547
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 06 03	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.5+	0.1+	2008 04 29	691	0.4-	0.6+
1997 06 03	691	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	0.0	0.5-	2008 04 29	691	0.1-	0.4+
1997 06 03	691	0.0	0.5-	2007 03 14	G96	0.1-	0.3+	2008 05 03	691	0.4-	0.1-
2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1-
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.5+	2008 05 03	691	0.5-	0.3+
2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.4+	0.2-
2004 09 24	291	0.3-	0.6+	2007 03 26	G96	0.8+	0.0	2008 05 07	691	0.1-	0.2+
2004 09 24	291	0.4-	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 05 07	691	0.3-	0.2+
2004 09 24	291	0.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.3-	0.3+	2008 06 01	G96	0.5+	0.0
2004 10 07	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.6+	0.1-	2008 06 01	G96	0.8+	0.4-
2004 10 07	291	0.6+	0.7+	2008 04 06	691	0.5+	0.2+	2008 06 01	G96	0.6+	0.2-
2004 10 07	291	0.5-	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 06 01	G96	0.9+	0.0
2007 01 29	691	0.1+	0.6+	2008 04 06	691	(2.7-	2.5+)	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+
2007 01 29	691	0.1-	0.6+	2008 04 24	691	0.0	0.1-	2008 06 01	G96	1.0+	0.1+
2007 01 29	691	0.1-	0.5+	2008 04 24	691	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	1.1+	0.2-
2007 02 26	G96	0.1-	0.2-	2008 04 24	691	0.2-	0.3+				
2007 02 26	G96	0.1+	0.5+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+				

2008 HG₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.65988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27666353	ω	53.61365	-0.60156575	+0.79882247
<i>a</i>	2.3325705	Ω	179.40060	-0.76349431	-0.57453840
<i>e</i>	0.0530289	<i>i</i>	6.28645	-0.23493636	-0.17829271
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.3−	0.3−	2006 11 25	703	0.1−	0.1+	2008 04 24	703	1.1−	0.6+
1995 10 27	691	0.4+	0.0	2006 11 25	703	0.4+	0.2−	2008 04 24	703	0.8−	0.4+
1995 10 27	691	0.3−	0.1−	2006 11 25	703	0.0	0.4+	2008 04 24	703	0.1−	0.1−
2001 05 21	699	1.4−	2.0−	2006 11 25	703	0.5−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−
2001 05 21	699	(0.1−	4.8−)	2008 02 12	G96	0.5−	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.0
2001 05 21	699	0.0	0.6−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.0
2001 05 21	699	0.2−	1.8−	2008 02 12	G96	0.3+	0.4+	2008 04 28	G96	0.0	0.2−
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	704	1.2+	1.1+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 05 06	704	0.7+	1.0+
2005 07 05	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	704	(1.4+	1.8+)
2005 07 05	691	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+	2008 05 06	704	0.9+	0.1+
2005 07 05	691	0.5−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+	2008 05 06	704	(2.3+	1.3+)
2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	704	0.0	0.9+
2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 05 08	704	0.2+	1.5+
2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.4+	2008 05 08	704	0.4+	1.1+
2006 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.7−	2008 05 08	704	1.4+	0.1−
2006 11 25	703	1.6+	0.7−	2008 04 05	703	0.1−	0.1−	2008 05 11	703	1.4−	1.1+
2006 11 25	703	1.0+	1.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.1+	2008 05 11	703	0.2+	0.3−
2006 11 25	703	1.3−	0.9+	2008 04 05	703	0.8+	0.6+	2008 05 11	703	(1.5−	1.6+)
2006 11 25	703	2.9−	0.2−	2008 04 24	703	0.9−	1.2+	2008 05 11	703	0.1+	0.9−

2008 HQ₁₂ = 2004 TT₃₁₄ = 2005 WZ₁₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	1.85721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16951718	ω	351.19756	−0.60410951	+0.79504519
<i>a</i>	3.2334060	Ω	241.61916	−0.72733031	−0.57795929
<i>e</i>	0.1047690	<i>i</i>	3.54225	−0.32564141	−0.18402773
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.5+	2007 02 15	703	1.5+	0.5−
2002 04 06	807	0.3−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.3−	0.1+
2002 06 05	291	0.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 24	691	0.2−	0.1−
2002 06 05	291	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 04 24	691	0.2−	0.0
2002 06 05	291	0.3−	0.1−	2005 12 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 28	691	0.3−	0.6+
2004 10 11	691	0.4−	0.0	2005 12 26	G96	0.3−	0.6−	2008 04 28	691	0.0	0.3+
2004 10 11	691	0.2−	0.0	2005 12 26	G96	0.4−	0.3−	2008 04 28	691	0.3+	0.2−
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2005 12 26	G96	0.0	0.3−	2008 05 13	691	0.1−	0.0
2004 10 15	691	0.3−	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.1+	2008 05 13	691	0.2−	0.0
2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.1+	2008 05 13	691	0.2+	0.2−
2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 01 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 26	691	0.0	0.1−
2004 11 04	291	0.6+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 05 26	691	0.1−	0.3−
2004 11 04	291	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 05 26	691	0.3+	0.1+
2004 11 04	291	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 05 31	691	0.3+	0.0
2005 11 28	G96	0.2−	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 05 31	691	0.0	0.1−
2005 11 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	0.0	0.8+	2008 05 31	691	0.2+	0.0
2005 11 28	G96	0.4−	0.0	2007 02 15	703	0.6+	0.5+				
2005 11 28	G96	0.1+	0.4+	2007 02 15	703	0.4−	0.3+				

2008 HU₁₂ = 2007 EM₁₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.41977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18490930	ω	118.37996	−0.33130946	+0.93511680
<i>a</i>	3.0513841	Ω	131.70172	−0.91383940	−0.28488473
<i>e</i>	0.0600959	<i>i</i>	9.68937	−0.23480116	−0.21070659
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.1−	2007 03 16	691	0.2−	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.3−
1995 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	691	0.1+	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.1−
1995 12 18	691	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.0	0.1+
2007 01 27	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+	2008 05 06	691	0.2+	0.5+
2007 01 27	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0	2008 05 06	691	0.0	0.6+
2007 01 27	691	0.2−	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2008 05 26	691	0.3−	0.1+
2007 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 04 16	G96	0.4+	0.3−	2008 05 26	691	0.4−	0.2+

2007 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 16	G96	0.5−	0.1−	2008 05 26	691	0.1+	0.1+
2007 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 16	G96	0.3−	0.4+	2008 06 03	691	0.2−	0.3−
2007 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.1−	0.4−	2008 06 03	691	0.1−	0.1−
2007 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 24	691	0.4+	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.0
2007 03 12	691	0.0	0.3+	2008 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 06 11	691	0.2+	0.3−
2007 03 16	691	0.3−	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.3−

2008 HX₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.44168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29335315	ω	175.91570	+0.04155146	+0.98765752
<i>a</i>	2.2432390	Ω	96.41856	−0.92094139	+0.09647669
<i>e</i>	0.1158693	<i>i</i>	8.74108	−0.38747958	−0.12338913
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2008 04 10	691	0.0	0.3−	2008 05 12	704	0.3−	0.4+
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2008 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 05 12	704	0.4+	0.2+
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.2−	0.3+	2008 05 29	691	0.1−	0.3+
2005 07 03	644	0.2−	0.7+	2008 04 24	691	0.4−	0.5−	2008 05 29	691	0.2−	0.0
2005 07 03	644	0.1+	0.5+	2008 04 24	691	0.6−	0.5−	2008 05 29	691	0.2+	0.0
2005 07 03	644	0.2−	0.3+	2008 04 24	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	691	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.1−
2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	691	0.4+	0.4−	2008 05 29	G96	0.0	0.3−
2006 11 22	691	0.5−	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.1+	0.2−
2007 01 08	G96	0.9+	0.3−	2008 05 09	704	1.2+	0.5+	2008 06 01	704	0.0	1.0−
2007 01 08	G96	0.5+	0.3+	2008 05 09	704	0.2+	1.0+	2008 06 01	704	0.4+	0.6+
2007 01 08	G96	0.0	0.6−	2008 05 09	704	0.6+	0.7+	2008 06 01	704	0.0	1.6+
2007 01 08	G96	0.6+	0.1−	2008 05 12	704	0.3+	0.8+	2008 06 01	704	0.8−	1.7+

2008 HP₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.92926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17795743	ω	279.09581	−0.30740056	+0.95153980
<i>a</i>	3.1303433	Ω	332.99651	−0.86529592	−0.28334993
<i>e</i>	0.0736426	<i>i</i>	1.10674	−0.39593921	−0.11951917
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 25	691	0.3−	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 25	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.0	2008 04 27	691	0.3+	0.0
2005 10 30	691	0.2−	0.6−	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.3+	0.3−
2005 11 25	691	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2005 11 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.0	0.0
2005 11 25	691	0.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2005 12 06	G96	0.1−	0.5−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2005 12 06	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.4−
2005 12 06	G96	0.3−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−
2005 12 06	G96	0.3−	0.6−	2008 04 25	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.1−	1.0+

2008 HL₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	260.92932		(2

M.P.O. 140012

2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2007 04 23	G96	0.3−	0.3+	2008 05 01	691	0.1−	0.2−
2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.4+	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.2+
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2008 04 25	691	0.4−	0.1−	2008 05 01	691	0.1+	0.5−
2007 03 26	G96	0.3−	0.3+	2008 04 25	691	0.4−	0.1+	2008 05 29	G96	0.3+	0.4+
2007 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.3−	0.3+
2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.1−	2008 05 29	G96	0.4+	0.2+
2007 03 26	G96	0.0	0.3+	2008 04 27	691	0.5+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1−	0.3−

2008 HP₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	353.46970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19155301	ω	71.38336	−0.47669523	+0.87874643
<i>a</i>	2.9804149	Ω	170.04514	−0.84949323	−0.45352515
<i>e</i>	0.0764034	<i>i</i>	7.91282	−0.22610374	−0.14872678
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.4+	0.1−
2004 09 12	691	0.2+	0.0	2008 04 27	691	0.3−	0.1−	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2004 09 12	691	0.1−	0.0	2008 04 29	291	0.3+	0.1+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 29	291	0.1+	0.1+	2008 05 29	691	0.8−	0.2+
2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	291	0.2+	0.1−	2008 05 29	691	0.2−	0.2+
2005 10 31	G96	0.2−	0.7−	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 05 29	691	0.3−	0.2−
2005 10 31	G96	0.0	0.5+	2008 04 30	691	0.2+	0.3−	2008 06 02	691	0.3−	0.3+
2008 04 25	691	0.4+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.2−	2008 06 02	691	0.4−	0.3−
2008 04 25	691	0.8+	0.6+	2008 05 01	691	1.2+	1.5−	2008 06 02	691	0.4−	0.4−
2008 04 25	691	0.5−	0.6+	2008 05 01	691	0.3+	0.2+				
2008 04 27	691	0.4−	0.0	2008 05 01	691	0.3−	0.6+				

2008 HQ₁₅ = 2004 FH₁₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	336.79099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26719610	ω	140.24662	−0.02561802	+0.99610965
<i>a</i>	2.3873494	Ω	128.11933	−0.94228497	+0.00410455
<i>e</i>	0.2002638	<i>i</i>	6.15243	−0.33383043	−0.08802678
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.1−	1.0+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−	2008 04 30	691	0.5+	0.2−
2001 08 23	608	0.3−	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.4−	2008 05 05	691	0.0	0.5−
2001 08 23	608	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−	2008 05 05	691	0.2+	0.2−
2004 03 18	691	0.2+	0.4−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−	2008 05 29	G96	0.4+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.3+	2008 05 29	G96	0.0	0.2−
2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2008 04 25	691	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.3+	0.2−
2004 03 26	691	0.0	0.8+	2008 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.3−	0.3−	2008 06 02	691	0.3−	0.1+
2008 03 04	G96	1.2+	0.5−	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 06 02	691	0.2−	0.1−
2008 03 04	G96	0.5−	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.1+	2008 06 02	691	0.6−	1.0+

2008 HU₁₅ = 2005 CR₇₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	265.43811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08199337	ω	205.97507	+0.93067407	+0.34159550
<i>a</i>	5.2474733	Ω	133.39702	−0.29634274	+0.91384167
<i>e</i>	0.0702952	<i>i</i>	10.38577	−0.21453846	+0.21955847
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.2+	0.0	2008 05 16	691	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2007 04 23	G96	0.7−	0.3−	2008 05 16	691	0.1−	0.0
2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2007 04 23	G96	0.4+	0.4−	2008 05 16	691	0.0	0.2+
2003 12 27	691	0.3−	0.9+	2007 04 23	G96	0.8−	0.2−	2008 05 29	691	0.0	0.2+
2003 12 27	691	0.3+	1.0+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−	2008 05 29	691	0.2+	0.2−
2003 12 27	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.1−	2008 05 29	G96	0.4−	0.3+

2008 JUNE 18

2004 02 17	645	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+
2004 02 17	645	0.0	0.3−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 29	691	0.0	0.0
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.4+
2005 02 01	691	0.4−	0.2+	2008 04 25	691	0.5−	0.7+	2008 05 29	G96	0.2+	0.4+
2005 02 01	691	0.0	0.4+	2008 04 25	691	0.0	0.0	2008 06 06	691	0.1+	0.4−
2005 02 09	691	0.4+	0.2−	2008 04 27	691	0.2−	0.8−	2008 06 06	691	0.1+	0.1−
2005 02 09	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.1−	0.2+	2008 06 06	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 27	691	0.3+	0.0				

2008 HD₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.40668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19117270	ω	98.04482	+0.46454440	+0.88193615
<i>a</i>	2.9843663	Ω	200.23716	−0.87589598	+0.44431556
<i>e</i>	0.2682516	<i>i</i>	13.35851	−0.13040216	+0.15739224
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 18	807	0.2−	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.2+	2008 05 26	691	0.0	0.1−
2002 02 18	807	0.1−	0.0	2008 04 25	691	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.2−	0.1+
2002 02 18	807	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.3+	0.2+	2008 05 30	691	0.1−	0.2−
2002 02 18	807	0.1+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.2−	2008 05 30	691	0.3−	0.5+
2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2008 04 27	691	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.3−	0.1−
2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2008 04 27	691	0.1+	0.3−	2008 06 03	691	0.0	0.1−
2003 07 23	644	0.3+	0.6+	2008 05 01	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2008 03 15	G96	0.3+	0.1−	2008 05 01	691	0.1−	0.0	2008 06 07	691	0.4+	0.2+
2008 03 15	G96	0.4+	0.6−	2008 05 01	691	0.1−	0.1−	2008 06 07	691	0.1+	0.2−
2008 03 15	G96	1.0+	0.4−	2008 05 26	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2008 03 15	G96	0.9+	0.1−	2008 05 26	691	0.1+	0.1+				

2008 HG₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.07844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20654446	ω	55.73933	−0.54101192	+0.84100484
<i>a</i>	2.8343948	Ω	181.52616	−0.81349848	−0.52454738
<i>e</i>	0.0460207	<i>i</i>	8.89741	−0.21336898	−0.13251760
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.3−	0.1+	2007 01 25	D35	1.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.3+	0.4+
1995 10 01	691	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.4−	0.2+	2008 05 13	G96	0.7−	0.1−
1995 10 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.3−	0.6+	2008 05 13	G96	0.0	0.3−
2000 10 06	691	0.3+	0.2−	2007 02 08	644	0.9−	0.0	2008 05 13	G96	0.4−	0.1−
2000 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.9+	1.3−	2008 05 16	691	0.2+	0.4+
2000 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	703	0.5+	0.9+	2008 05 16	691	0.4+	0.0
2003 05 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 17	703	0.6+	0.9−	2008 05 16	691	(0.1+	2.7+)
2003 05 01	691	0.0	0.2−	2007 02 17	703	(0.2−	1.6+)	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.5−	0.2−	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2005 11 09	012	0.3−	1.0−	2008 03 15	G96	0.2+	0.4−	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2005 11 09	012	(1.3−	1.6−)	2008 04 25	691	0.3−	0.3−	2008 05 29	G96	0.2−	0.2+
2005 11 09	012	1.1+	0.7+	2008 04 25	691	0.1+	0.0	2008 06 02	691	0.1+	0.1−
2005 11 09	012	(2.0−	0.1+)	2008 04 25	691	0.3+	0.4−	2008 06 02	691	0.1−	0.0
2005 11 09	012	(3.0−	0.7+)	2008 04 27	691	0.3−	0.1−	2008 06 02	691	0.2−	0.1+
2007 01 25	D35	0.1−	0.5+	2008 04 27	691	0.1−	0.1+				
2007 01 25	D35	0.2−	0.4+	2008 04 27	691	0.1−	0.3+				

2008 HW₁₆ = 1999 VR₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	90.03503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17889785	ω	281.59541	−0.78413297	−0.61203614
<i>a</i>	3.1193634	Ω	220.78592	+0.61283257	−0.73756265
<i>e</i>	0.0172965	<i>i</i>	9.04542	+0.09783521	−0.28532981
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2008 05 11	691	0.2+	0.1-
1999 11 01	691	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 27	691	0.1+	0.2-
1999 11 01	691	0.3+	0.0	2008 04 25	691	0.4-	0.5-	2008 05 27	691	0.3+	0.0
1999 11 04	691	0.2-	0.4-	2008 04 25	691	0.2-	0.3+	2008 05 27	691	0.2+	0.0
1999 11 04	691	0.1-	0.2-	2008 04 25	691	0.0	0.2-	2008 05 30	691	0.9-	1.0+
1999 11 04	691	0.1+	0.3-	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.4+
2004 08 22	691	0.1-	0.2-	2008 04 29	691	0.1+	0.2-	2008 05 30	691	0.7-	0.6-
2004 08 22	691	0.0	0.1-	2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.3+	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.1-	2008 05 11	691	0.1+	0.1-	2008 06 03	691	0.4+	0.1-
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.3-	2008 06 03	691	0.3+	0.0

2008 HX₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	344.57511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26756698	ω	160.51528	-0.25428160	+0.96639225
<i>a</i>	2.3851427	Ω	94.73954	-0.89227791	-0.21935553
<i>e</i>	0.1538675	<i>i</i>	2.17225	-0.37306969	-0.13404915
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.6+	2004 04 13	691	0.4-	0.2+	2008 04 29	691	0.1-	0.1+
2002 11 07	695	0.1-	0.6+	2005 09 01	691	0.5-	0.0	2008 05 27	691	0.3-	0.1+
2002 12 05	695	0.1-	0.4+	2005 09 01	691	0.2+	0.5+	2008 05 27	691	0.0	0.1-
2002 12 05	695	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2008 05 27	691	0.0	0.2-
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2008 04 25	691	0.1-	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.3+
2004 03 23	691	0.1+	0.2-	2008 04 25	691	0.6+	0.2-	2008 05 30	691	0.0	0.2-
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	691	0.2-	0.1-	2008 05 30	691	0.2-	0.2+
2004 04 13	691	0.1-	0.4+	2008 04 29	691	0.1+	0.0				
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 29	691	0.1+	0.0				

2008 HB₁₇ = 2004 KJ₁₇ = 2005 SV₁₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	14.47076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23897295	ω	43.95972	-0.75488133	+0.65577287
<i>a</i>	2.5717982	Ω	176.95819	-0.64375000	-0.73769846
<i>e</i>	0.0663633	<i>i</i>	11.71659	-0.12545959	-0.16050834
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1-	0.1-	2004 07 09	644	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1-	2004 07 09	644	0.1-	0.7+	2008 04 29	691	0.1+	0.0
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2004 07 09	644	0.1-	0.4+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	645	0.0	0.1-	2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.6-	0.2+
2004 05 24	704	0.9-	0.9+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.0	0.0
2004 05 24	704	1.0-	0.2-	2005 09 25	691	0.1-	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+
2004 05 24	704	0.2+	0.7-	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2004 05 24	704	0.8-	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 05 14	691	0.2-	0.1+
2004 05 24	704	0.5-	0.1-	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 05 14	691	0.3-	0.1+
2004 06 16	691	0.1-	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.0	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2004 06 16	691	0.2-	0.4-	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2004 06 16	691	1.6+	0.7-	2008 04 13	G96	0.2-	0.4-	2008 05 31	691	0.2+	0.0
2004 06 25	691	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.4-	2008 05 31	691	0.3+	0.2+
2004 06 25	691	0.0	0.2-	2008 04 25	691	0.1+	0.4+				
2004 06 25	691	0.2-	0.2-	2008 04 25	691	0.3-	0.5-				

2008 HS₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	324.24598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21880953	ω	159.21465	+0.03692314	+0.98829104
<i>a</i>	2.7274611	Ω	112.65819	-0.93801307	+0.08536584
<i>e</i>	0.1515103	<i>i</i>	9.23171	-0.34462756	-0.12646540
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	703	0.1+	0.1+	2004 07 21	E12	1.1+	0.8+	2008 05 01	691	0.2+	0.1-
1999 05 16	703	0.2+	0.5+	2004 07 21	E12	0.0	0.3+	2008 05 01	691	0.1+	0.2+
1999 05 16	703	1.4+	2.7+	2004 07 21	E12	0.4+	1.0+	2008 05 01	691	0.4+	0.1-
1999 05 16	703	0.1-	1.3+	2006 12 24	691	0.0	0.1-	2008 05 05	691	0.0	0.3-
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.5+	0.3-	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.2-	2008 05 05	691	0.3+	0.1-
2002 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2008 06 05	G96	0.1+	0.4-
2002 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.5-	0.4+	2008 06 05	G96	0.1+	0.1-
2002 01 13	691	0.3-	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 06 05	G96	0.5+	0.0
2004 06 27	E12	0.5+	0.7+	2007 02 17	691	0.3-	0.2-	2008 06 05	G96	0.1-	0.2-
2004 06 27	E12	0.5-	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.2+	2008 06 11	691	0.8-	0.5+
2004 06 27	E12	0.3+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.3-	2008 06 11	691	0.2-	0.3+
2004 06 27	E12	0.4-	0.4-	2008 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 06 11	691	0.3+	0.0
2004 07 08	E12	0.7+	0.1-	2008 04 26	691	0.8-	0.8+	2008 06 13	691	0.2-	0.0
2004 07 08	E12	0.1+	1.8-	2008 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 06 13	691	0.3+	0.1-
2004 07 08	E12	0.3-	1.1-	2008 04 28	691	0.5-	0.2+	2008 06 13	691	0.1-	0.5-
2004 07 08	E12	0.6-	0.6+	2008 04 28	691	0.3+	0.1-				
2004 07 21	E12	1.0-	0.5-	2008 04 28	691	0.2+	0.1-				

2008 HV₁₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.53068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17819396	ω	91.57599	-0.41316023	+0.90730263
<i>a</i>	3.1275726	Ω	153.58514	-0.88966141	-0.38383505
<i>e</i>	0.0815661	<i>i</i>	10.11193	-0.19442530	-0.17167585
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 05 05	691	0.6+	0.2-
1997 04 09	691	0.9-	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.7-	2008 06 01	691	0.1-	0.2+
1997 04 09	691	1.0+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.6-	2008 06 01	691	0.2-	0.4+
2002 03 10	291	0.2-	0.7+	2008 04 26	691	0.4+	0.0	2008 06 01	691	0.4+	0.4-
2002 03 10	291	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.1+	0.4-	2008 06 05	G96	0.1+	0.0
2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.2-	2008 06 05	G96	0.0	0.3-
2007 02 10	G96	0.2-	0.3-	2008 04 28	691	0.4-	0.8+	2008 06 05	G96	0.2-	0.0
2007 02 10	G96	0.6-	0.1-	2008 04 28	691	0.0	0.1-	2008 06 05	G96	0.2+	0.1-
2007 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 04 28	691	0.5-	0.1-	2008 06 10	691	0.1+	0.1+
2007 02 10	G96	0.2+	0.2-	2008 05 05	691	0.1+	0.1-	2008 06 10	691	0.8-	0.1+
2007 02 25	G96	0.3+	0.4-	2008 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 06 10	691	0.1-	0.0

2008 HA₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	174.21365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24522616	ω	286.58465	+0.63140109	-0.76238416
<i>a</i>	2.5278901	Ω	123.39765	+0.76036255	+0.57277515
<i>e</i>	0.0687835	<i>i</i>	9.77788	+0.15225456	+0.30116278
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.5-	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-	2008 04 28	691	0.1-	0.0
1995 02 02	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-	2008 05 05	691	0.1+	0.3-
1995 02 02	691	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-	2008 05 05	691	0.1-	0.0
2003 01 11	291	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2008 05 05	691	0.1-	0.3-
2003 01 11	291	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-	2008 05 11	291	0.2+	0.2+
2003 01 11	291	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-	2008 05 11	291	0.0	0.3+
2005 07 28	644	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2008 05 11	291	0.3+	0.0
2005 07 28	644	0.1-	0.7+	2008 04 01	G96	0.6+	0.2+	2008 05 30	691	0.4+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.7+	2008 04 01	G96	0.0	0.5-	2008 05 30	691	0.2+	0.3-
2005 08 05	644	0.2-	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.1-	0.3+
2005 08 05	644	0.2-	0.4+	2008 04 01	G96	0.5+	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.3+
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.2+
2005 08 30	644	0.1-	0.3+	2008 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.2-	0.9+	2008 04 26	691	1.0-	0.1+	2008 06 12	691	0.1-	0.0
2005 08 30	644	0.6-	0.8+	2008 04 28	691	0.1-	0.1+	2008 06 12	691	0.3-	0.2+
2006 12 16	G96	0.0	0.3-	2008 04 28	691	0.3+	0.1-	2008 06 12	691	0.1+	0.1+

2008 HC₁₈ = 2006 YJ₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	55.18184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18356419	ω	59.97560	-0.86427763	-0.45143853
<i>a</i>	3.0662724	Ω	92.38399	+0.34998499	-0.85649781
<i>e</i>	0.1611647	<i>i</i>	12.83034	+0.36129585	-0.25022941
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.6+	0.8-	2006 12 22	704	0.1-	0.4+	2008 04 26	691	0.2-	0.1-
1997 04 15	691	0.5-	0.1+	2008 01 18	691	0.5-	0.4+	2008 04 28	691	0.2+	0.0
1997 04 15	691	0.3-	0.1+	2008 01 18	691	0.4+	0.3+	2008 04 28	691	0.3+	0.2-
2006 11 27	G96	0.2+	0.4-	2008 01 18	691	0.0	0.2-	2008 04 28	691	0.2-	0.1-
2006 11 27	G96	0.3-	0.2-	2008 04 01	G96	0.5+	0.2-	2008 05 01	691	0.0	0.3+
2006 11 27	G96	0.2+	0.2-	2008 04 01	G96	0.4+	0.0	2008 05 01	691	0.5-	0.1+
2006 11 27	G96	0.3-	0.2+	2008 04 01	G96	0.5+	0.2-	2008 05 01	691	0.4+	0.1-
2006 12 21	691	0.2+	0.5+	2008 04 01	G96	0.5+	0.1+	2008 06 01	691	0.2-	0.2-
2006 12 21	691	0.7-	1.0-	2008 04 12	G96	0.2-	0.3+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2006 12 21	691	0.3+	0.4+	2008 04 12	G96	1.1+	0.7-	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2006 12 22	704	1.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.3+	2008 06 04	691	0.1+	0.1-
2006 12 22	704	0.6-	1.4+	2008 04 12	G96	0.1-	0.2-	2008 06 04	691	0.1+	0.2-
2006 12 22	704	0.4-	0.3+	2008 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 06 04	691	0.1-	1.3+
2006 12 22	704	0.5+	0.2-	2008 04 26	691	0.1+	0.3-				

2008 HO₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	262.96088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21934218	ω	292.05747	+0.09023394	+0.99498669
<i>a</i>	2.7230437	Ω	342.94963	-0.85092646	+0.05452800
<i>e</i>	0.0641426	<i>i</i>	8.45659	-0.51747657	+0.08383423
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2008 03 12	G96	0.3-	0.1-
1999 03 20	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2008 03 12	G96	0.0	0.2-
1999 03 20	691	0.2+	0.1-	2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2008 03 26	G96	0.4-	0.1-
2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.5-	2008 03 26	G96	0.1+	0.2-
2001 09 28	644	0.5-	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1-	0.0
2001 09 28	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2-	0.1+
2004 04 09	E12	0.9-	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 04 26	G96	0.2-	0.1-
2004 04 09	E12	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3-	2008 04 26	G96	0.3-	0.7-
2004 04 09	E12	0.2-	0.0	2008 02 24	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.4-	0.1-
2004 04 09	E12	1.5+	0.6-	2008 02 24	G96	0.3-	0.0	2008 04 26	G96	0.3-	0.3-
2004 04 13	644	0.2-	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.2-	2008 04 27	291	0.2-	0.3+
2004 04 13	644	0.0	0.6+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	291	0.0	0.6-
2004 04 13	644	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2-	2008 04 27	291	0.2-	0.0

2008 HY₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	23.44860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21333802	ω	132.72462	-0.97986752	+0.11934706
<i>a</i>	2.7738984	Ω	54.75030	-0.18417096	-0.84982527
<i>e</i>	0.2824993	<i>i</i>	11.30225	+0.07707597	-0.51337442
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.0	0.6+	2008 04 27	G96	0.6-	0.1+	2008 05 13	704	0.0	0.7+
2003 01 29	644	0.4+	0.4+	2008 04 27	G96	0.6-	0.1+	2008 05 13	G96	0.4-	0.7-
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.2-	0.2+	2008 05 13	704	0.2-	0.1+
2003 02 19	644	0.4-	0.2-	2008 04 29	704	0.0	0.6+	2008 05 13	G96	0.3-	0.7-
2003 02 19	644	0.0	0.2-	2008 04 29	704	0.2-	0.5+	2008 05 13	G96	0.3-	0.8-
2003 02 19	644	0.3-	0.0	2008 04 29	704	0.6+	0.2+	2008 05 13	704	0.1+	1.2-
2003 03 03	644	0.2+	0.1-	2008 04 29	704	0.7+	0.1+	2008 05 13	G96	0.4-	0.7-
2003 03 03	644	0.2+	0.4-	2008 05 06	704	0.9+	0.6+	2008 05 13	704	0.4+	0.4-
2003 03 03	644	0.0	0.3-	2008 05 06	704	0.7+	0.3+	2008 05 28	704	0.4+	0.5+

2008 04 26	703	1.4-	1.1-	2008 05 06	704	1.2+	1.1+	2008 05 28	704	0.4+	0.0
2008 04 26	703	(2.6-	0.0)	2008 05 06	704	0.2+	0.2-	2008 05 28	704	0.0	0.1-
2008 04 26	703	0.9+	1.0-	2008 05 11	703	0.1+	0.9+	2008 05 28	704	(0.5+	2.7+)
2008 04 26	703	0.9-	0.4+	2008 05 11	703	0.1-	0.2+				
2008 04 27	G96	0.5-	0.1-	2008 05 11	703	0.5-	0.6+				

2008 HB₂₁ = 2007 ED₁₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	286.96096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08375277	ω	105.31035	+0.71444151	+0.68319521
<i>a</i>	5.1737239	Ω	212.04899	-0.69968318	+0.69631835
<i>e</i>	0.0527078	<i>i</i>	16.53874	-0.00409508	+0.21996605
<i>P</i>	11.77	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.7+	0.5+	2007 03 18	691	0.3-	0.1+	2008 04 30	691	0.2-	0.1-
1996 04 14	691	0.2-	0.0	2007 04 22	G96	0.2-	0.4-	2008 04 30	691	0.1+	0.0
1996 04 14	691	0.5+	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.3-	2008 04 30	691	0.2-	0.0
2007 03 14	691	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.5-	2008 05 04	691	0.2+	0.4+
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.5-	2008 05 04	691	0.0	0.0
2007 03 14	G96	0.1+	0.1-	2008 03 31	G96	0.4-	0.5-	2008 05 04	691	0.1+	0.3+
2007 03 14	691	0.4-	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+	2008 05 28	691	0.1-	0.3-
2007 03 14	G96	0.2-	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1-	2008 05 28	691	0.0	0.0
2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.8-	0.2-	2008 05 28	691	0.1-	0.2-
2007 03 14	691	0.2-	0.1-	2008 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2007 03 18	691	0.4+	0.1-	2008 04 26	691	0.2+	1.2-	2008 06 01	691	0.1-	0.1+
2007 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.5-	0.2+	2008 06 01	691	0.6+	0.2+

2008 HC₂₁ = 2004 BB₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	338.06398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29572543	ω	138.90086	-0.05260660	+0.99575404
<i>a</i>	2.2312262	Ω	127.94682	-0.93943670	-0.02369355
<i>e</i>	0.1376121	<i>i</i>	5.49699	-0.33866095	-0.08895224
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	0.2-	1.1+	2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2008 05 01	691	0.2-	0.7+
1998 06 24	691	0.0	0.4+	2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2008 05 01	691	0.2-	0.0
1998 06 24	691	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.2-	0.0	2008 05 01	691	0.1-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2008 05 05	691	0.1-	0.2-
2001 02 20	645	0.1+	0.2-	2005 07 18	644	0.4+	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.1-	0.3+	2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2008 05 05	691	0.4+	0.5+
2004 01 28	691	0.9+	1.2+	2008 03 15	G96	0.4-	0.5-	2008 05 26	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.3-	0.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.6-	2008 05 26	691	0.1+	0.1-
2004 02 14	691	0.6-	0.2-	2008 03 15	G96	0.1-	0.2-	2008 05 26	691	0.1+	0.4-
2004 02 14	691	0.2-	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.6-	2008 06 07	691	0.5-	0.4-
2004 02 14	691	0.3-	0.4-	2008 04 26	691	0.5-	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.3-
2005 06 18	G96	0.2+	0.2-	2008 04 26	691	0.0	0.1-	2008 06 07	691	0.5+	0.4+
2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2008 04 26	691	0.2-	0.1-	2008 06 10	691	0.1-	0.4-
2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.3+	0.0	2008 06 10	691	0.2-	0.1-
2005 06 18	G96	0.2+	0.3+	2008 04 27	691	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	691	0.1-	0.3+				

2008 HE₂₁ = 2005 ND₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	282.01695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29342831	ω	162.99494	+0.88158143	+0.47158128
<i>a</i>	2.2428559	Ω	168.79984	-0.44449390	+0.84406171
<i>e</i>	0.1308753	<i>i</i>	6.09458	-0.15886897	+0.25528596
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	644	0.0	0.2-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 05 29	691	0.0	0.1-
2005 07 05	644	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 29	691	0.3+	0.2-

2008 JUNE 18

2005 07 05	644	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.7+	2008 05 29	691	0.1+	0.3−
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.5−	2008 05 29	G96	0.1+	0.2−
2005 07 08	691	0.2+	0.0	2008 04 26	691	0.4−	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.1−
2005 07 08	691	0.3−	0.6+	2008 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1−	0.3−
2005 08 06	644	0.0	0.4−	2008 04 30	691	0.3+	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2008 04 30	691	0.3−	0.4+	2008 06 02	691	0.3+	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.5−	2008 05 04	691	0.2−	0.2+	2008 06 02	691	0.2+	0.4−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.3+	2008 06 02	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.5−	0.2+				

2008 HF₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 311.00322				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.29034762				<i>ω</i> 157.12517				+0.47982589			
<i>a</i> 2.2586930				<i>Ω</i> 141.52371				−0.81343696			
<i>e</i> 0.1498437				<i>i</i> 3.23401				−0.32876652			
<i>P</i> 3.39				<i>H</i> 18.2				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.5−	2008 04 26	691	0.3−	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.1−
1995 09 18	691	0.1+	0.2−	2008 04 26	691	0.7−	0.9−	2008 05 28	691	0.1+	0.1−
1995 09 18	691	0.0	0.3+	2008 04 28	691	0.0	0.8+	2008 05 28	691	0.0	0.5+
2005 07 28	644	0.4−	0.0	2008 04 28	691	0.2+	0.1−	2008 05 28	691	0.0	0.3−
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2008 04 28	691	0.5−	0.4+	2008 05 28	G96	0.4+	0.1−
2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.4+	0.2+	2008 05 28	G96	0.8+	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.4−	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.1−	0.8−	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.3+	0.1−				
2008 04 26	691	0.1−	0.2−	2008 05 08	691	0.2+	0.1−				

2008 HR₂₁ = 2003 XR₄₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 310.50123				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.08401237				<i>ω</i> 236.47610				+0.31652647			
<i>a</i> 5.1630606				<i>Ω</i> 52.88491				−0.78515851			
<i>e</i> 0.0922245				<i>i</i> 12.19157				−0.53229419			
<i>P</i> 11.73				<i>H</i> 13.9				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.2−	0.5−	2008 04 26	G96	0.2−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.5−	0.1+	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	291	(1.7−	1.0+)	2007 04 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.3−
2001 12 10	291	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 04 29	691	0.3+	0.2−
2001 12 10	291	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.1−
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.3+
2003 12 14	691	0.7+	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.0	2008 05 14	G96	0.8+	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 26	G96	0.4−	0.2+	2008 05 14	G96	0.4+	0.4+
2003 12 28	691	0.4−	0.6+	2008 04 26	G96	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.9+	0.3+
2007 04 26	G96	0.4−	0.2−	2008 04 26	G96	0.2+	0.1+				

2008 HT₂₁ = 2004 LF₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 314.91330				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.22989623				<i>ω</i> 209.06252				+0.52187068			
<i>a</i> 2.6390532				<i>Ω</i> 93.56722				−0.72245906			
<i>e</i> 0.2438162				<i>i</i> 15.36881				−0.45354592			
<i>P</i> 4.29				<i>H</i> 16.0				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.2−	0.3−	2008 04 26	703	0.7−	0.2−	2008 05 30	691	0.1−	0.1−
2004 06 11	704	0.6−	0.4−	2008 04 26	691	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.2+
2004 06 11	704	0.5−	0.1+	2008 04 26	703	0.2−	0.5+	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2004 06 11	704	0.2−	0.1+	2008 04 26	691	0.2−	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.0

M.P.O. 140015

2004 06 14	704	0.4−	0.3−	2008 04 26	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2004 06 14	704	0.9−	0.2+	2008 04 30	691	0.1−	0.0	2008 06 07	691	0.4−	0.2−
2004 06 14	704	0.4+	0.3−	2008 04 30	691	0.1−	0.1−	2008 06 07	691	0.1−	0.1+
2004 06 14	704	0.1+	0.6−	2008 04 30	691	0.0	0.2−	2008 06 07	691	0.2−	0.0
2004 06 14	704	0.0	0.7−	2008 05 04	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.1−
2004 07 16	E12	0.6+	0.3+	2008 05 04	691	0.1−	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2004 07 16	E12	1.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2004 07 16	E12	0.1+	0.7+	2008 05 13	691	0.5+	0.1−	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2004 07 16	E12	0.2+	0.6+	2008 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2008 04 26	703	0.8+	0.9+	2008 05 13	691	0.1+	0.0	2008 06 11	691	0.2+	0.1+
2008 04 26	703	0.3+	0.3+	2008 05 30	691	0.0	0.1−				

2008 HW₂₁ = 2005 QU₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
<i>M</i> 313.71002				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.28723007				<i>ω</i> 81.18715				+0.42054135			
<i>a</i> 2.2750072				<i>Ω</i> 213.75547				−0.85594079			
<i>e</i> 0.1760914				<i>i</i> 3.73947				−0.30084936			
<i>P</i> 3.43				<i>H</i> 18.0				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.5+	0.5+	2005 08 27	699	(1.6+ 0.1−)	2008 04 29	691	0.1+ 0.1−
2001 03 28	691	0.1+ 0.3+		2005 08 27	699	(0.8+ 2.9+)	2008 04 29	691	0.1− 0.1−
2001 03 28	691	0.3− 0.0		2005 08 27	699	0.0 0.1+	2008 05 03	691	0.2+ 0.0
2005 07 31	644	0.2+ 0.1−		2005 10 06	691	0.3− 0.3+	2008 05 03	691	0.0 0.1+
2005 07 31	644	0.1− 0.3−		2005 10 06	691	0.6− 0.6+	2008 05 03	691	0.0 0.0
2005 07 31	644	0.4+ 0.1−		2005 10 06	691	0.0 0.3+	2008 05 14	G96	0.4+ 0.1+
2005 07 31	644	0.1+ 0.1−		2008 04 05	691	0.0 0.2+	2008 05 14	G96	0.1+ 0.0
2005 07 31	644	0.0 0.1−		2008 04 05	691	0.2− 0.0	2008 05 14	G96	0.2+ 0.3−
2005 07 31	644	0.4+ 0.9−		2008 04 05	691	0.1+ 0.0	2008 05 14	G96	0.1− 0.2−
2005 08 01	599	0.4+ 0.2−		2008 04 14	691	0.3+ 0.0	2008 05 27	691	0.1− 0.2−
2005 08 01	599	0.3+ 0.2−		2008 04 14	691	0.1+ 0.1+	2008 05 27	691	0.4− 0.1−
2005 08 01	599	0.0 0.2−		2008 04 14	691	0.2− 0.1+	2008 05 27	691	0.0 0.1−
2005 08 01	599	0.2+ 0.1−		2008 04 26	G96	0.2− 0.3+	2008 06 04	691	0.1+ 0.1−
2005 08 24	644	0.1− 0.1+		2008 04 26	G96	0.7+ 0.2+	2008 06 04	691	0.1+ 0.0
2005 08 24	644	0.2+ 0.0		2008 04 26	G96	0.1− 0.0	2008 06 04	691	0.6− 0.4+
2005 08 24	644	0.2+ 0.1+		2008 04 26	G96	0.2+ 0.3+			
2005 08 27	699	0.2+ 0.2−		2008 04 29	691	0.2+ 0.2−			

2008 04 09 691 0.2− 0.2+ 2008 05 06 691 0.1+ 0.1+
 2008 04 09 691 0.1+ 0.1− 2008 05 26 291 0.1+ 0.1−

2008 HG₂₂ = 2007 DV₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.65412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23928476	ω	195.34264	+0.98977392	+0.11326139
<i>a</i>	2.5695635	Ω	157.59777	−0.09469932	+0.97635245
<i>e</i>	0.2870764	<i>i</i>	13.15194	−0.10667530	+0.18414058
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.3−	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2004 06 17	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.1−
2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	691	0.3+	0.2−	2008 05 04	691	0.8−	0.3−
2004 06 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 26	691	0.3−	0.1−	2008 05 04	691	0.0	0.0
2004 06 27	691	0.0	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	691	0.3−	0.1−
2004 06 27	691	0.2+	0.0	2008 04 27	291	0.0	0.1−	2008 05 28	691	0.1−	0.0
2007 02 17	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	291	0.1−	0.1+	2008 05 28	691	0.4+	0.3−
2007 02 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	291	0.4−	0.6+	2008 06 01	691	0.0	0.4−
2007 02 17	691	0.7−	0.1−	2008 04 30	691	0.6+	0.4−	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2007 02 21	691	0.6+	0.0	2008 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+

2008 HN₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	341.21850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21386851	ω	147.19910	−0.04283339	+0.98799280
<i>a</i>	2.7693094	Ω	119.94794	−0.94959306	+0.00592344
<i>e</i>	0.2515857	<i>i</i>	9.86447	−0.31054521	−0.15438636
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 26	691	0.2−	0.1−	2008 05 30	691	0.0	0.2−
2007 01 17	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 06 02	704	0.8+	0.2+
2007 01 17	691	0.0	0.3−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 06 02	704	0.7+	0.2−
2007 01 25	691	0.1+	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.1−	2008 06 02	704	0.5+	0.1−
2007 01 25	691	0.1+	0.2+	2008 05 04	691	0.0	0.2+	2008 06 02	704	1.0+	0.2+
2007 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 05 04	691	0.2−	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.4+
2008 04 14	G96	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.1−	0.1+	2008 06 07	691	0.2−	0.1+
2008 04 14	G96	0.2−	0.2−	2008 05 26	691	0.2−	0.3−	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2008 04 14	G96	0.2+	0.1−	2008 05 26	691	0.2+	0.1−	2008 06 11	691	0.1−	0.1+
2008 04 14	G96	0.0	0.2−	2008 05 26	691	0.3+	0.1−	2008 06 11	691	0.1−	0.2−
2008 04 26	691	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.3−	0.1−	2008 06 11	691	0.2−	0.0
2008 04 26	691	0.0	0.1−	2008 05 30	691	0.1+	0.0				

2008 HO₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	21.23468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18180738	ω	27.18603	−0.81948616	+0.57172303
<i>a</i>	3.0859937	Ω	188.04227	−0.56374114	−0.81663357
<i>e</i>	0.0540808	<i>i</i>	16.48048	−0.10314247	−0.07900884
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	703	0.0	0.7+	2008 05 27	691	0.3−	0.0
2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2007 02 23	703	(0.0	2.6−)	2008 05 27	691	0.3+	0.0
2002 03 21	691	0.4+	0.1+	2007 02 23	703	1.0+	1.3−	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.2+	0.2−	2007 02 23	703	1.1−	0.7−	2008 05 31	691	0.7+	0.5+
2002 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	691	0.3−	0.3−	2008 05 31	691	0.2+	0.1+
2002 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 31	691	0.0	0.0
2002 04 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.3+	0.1−
2002 04 02	691	0.5−	0.1−	2008 04 30	691	0.3−	0.2+	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2002 04 02	691	0.3−	0.2−	2008 04 30	691	0.7−	0.1+	2008 06 04	691	0.3+	0.1−
2005 12 05	703	0.3+	0.1+	2008 04 30	691	0.2−	0.0	2008 06 08	691	0.2+	0.1+
2005 12 05	703	(3.0−	0.4+)	2008 05 14	691	0.1−	0.1−	2008 06 08	691	0.1−	0.0

2005 12 05 703 0.4+ 1.0+ 2008 05 14 691 0.2− 0.4− 2008 06 08 691 0.2+ 0.0
 2005 12 05 703 0.7− 0.7− 2008 05 14 691 0.3− 0.1−

2008 HO₂₄ = 2002 FL₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	120.58927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18603696	ω	302.20443	−0.05708721	−0.99299599
<i>a</i>	3.0390410	Ω	150.53422	+0.97209895	−0.07889757
<i>e</i>	0.1018651	<i>i</i>	12.13916	+0.22751855	+0.08794390
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2002 03 22	644	0.0	0.5+	2007 03 26	G96	0.7−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2002 03 23	691	0.5+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1−	0.2+	2008 04 27	691	0.2+	0.2−
2002 03 23	691	0.1−	0.4+	2007 03 26	G96	0.1+	0.6−	2008 04 27	691	0.1+	0.3+
2002 03 23	691	0.2−	0.9+	2007 03 26	G96	0.2+	0.6−	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2007 02 08	644	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.4−	2008 04 29	691	0.4+	0.4−
2007 02 08	644	0.4+	0.6+	2007 04 07	G96	0.7−	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.0
2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 04 07	G96	0.3−	0.4−	2008 04 29	691	0.1+	0.2−
2007 02 26	G96	0.2−	0.3−	2007 04 07	G96	0.1+	1.0−	2008 05 02	691	0.5−	0.0
2007 02 26	G96	0.1+	0.7−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−	2008 05 02	691	0.7−	0.8−
2007 02 26	G96	0.2+	0.8−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 05 02	691	0.2+	0.5+
2007 02 26	G96	0.4+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	2008 05 11	291	0.1−	0.4+
2007 03 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0	2008 05 11	291	0.4−	0.1+
2007 03 15	G96	0.3−	0.5−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−	2008 05 11	291	0.1+	0.1−

2008 HB₂₅ = 2005 QD₁₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	99.52549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20163131	ω	254.18569	−0.27271630	−0.94925713
<i>a</i>	2.8802537	Ω	212.96460	+0.95550999	−0.24822008
<i>e</i>	0.0934122	<i>i</i>	16.73114	+0.11236762	−0.19312613
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.6−	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2005 08 30	644	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.4−	2008 05 27	G96	0.6+	0.1+
2005 09 01	644	0.3−	0.0	2008 04 27	291	0.1−	0.1+	2008 05 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 04 27	291	0.1+	0.1+	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+
2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 27	291	0.0	0.2+	2008 05 27	G96	0.6+	0.2+
2008 03 31	691	0.1+	0.7−	2008 04 27	G96	0.4+	0.3−	2008 06 01	G96	0.4−	0.0
2008 03 31	691	0.1−	1.3+	2008 04 27	G96	0.1−	0.3−	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2008 04 14	691	0.0	0.2−	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−	2008 06 01	G96	0.1−	0.1+
2008 04 14	691	0.1−	0.2−	2008 04 27	G96	0.4+	0.4−	2008 06 01	G96	0.6−	0.2+
2008 04 14	691	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.2−				

2008 HF₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	46.51552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28724315	ω	63.37939	−0.98979989	−0.10477504
<i>a</i>	2.2749381	Ω	110.47765	+0.06306359	−0.92981432
<i>e</i>	0.1431503	<i>i</i>	5.91443	+0.12774647	−0.35279956
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.9−	0.7−	2008 04 27	691	0.1−	0.1+	2008 05 28	691	0.1−	0.2+
2003 12 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 27	691	0.5+	0.4+	2008 05 28	691	0.5−	0.2−
2003 12 27	691	0.5+	0.4+	2008 04 30	691	0.0	0.1+	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.1−
2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 05 29	G96	0.1+	0.2−
2006 11 23	G96	0.5−	0.0	2008 05 05	691	0.2−	0.1−	2008 05 29	G96	0.2+	0.1−

2008 JUNE 18

2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.2−	0.2−
2008 04 27	691	0.0	0.1−	2008 05 05	691	0.0	0.2+				

2008 HS₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.15880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26799425	ω	262.18829	−0.99222561	−0.12333241
<i>a</i>	2.3826069	Ω	270.72616	+0.11973891	−0.90957447
<i>e</i>	0.2228945	<i>i</i>	0.95448	+0.03392530	−0.39681657
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	2008 04 29	691	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.4−	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	691	0.3−	0.2+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.4−	0.5+	2008 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.4+	0.3+
2008 01 18	G96	0.3−	0.2+	2008 04 24	691	0.3−	0.1−	2008 05 11	691	0.1+	0.2−
2008 01 18	G96	0.1−	0.0	2008 04 28	691	0.1−	0.2+	2008 05 27	G96	0.1+	0.4+
2008 01 18	G96	0.3−	0.3−	2008 04 28	691	0.1−	0.2−	2008 05 27	G96	0.1+	0.6+
2008 01 18	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	691	0.2+	0.1−	2008 05 27	G96	0.3+	0.5+
2008 03 12	691	0.2+	0.5−	2008 04 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	G96	0.3+	0.5+
2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.0				

2008 HT₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	178.06227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21385386	ω	8.63434	+0.86776936	−0.49609571
<i>a</i>	2.7694359	Ω	21.18596	+0.45095962	+0.76117929
<i>e</i>	0.0800737	<i>i</i>	4.66899	+0.20883428	+0.41772615
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.9+	0.7−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.5−	2008 04 28	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	691	0.5−	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.4+	2008 04 28	691	0.2−	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.1−
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.7−	2008 04 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.7−	0.6+	2008 04 30	691	0.7−	0.6−
2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+	2008 05 03	691	0.3+	0.2−
2005 11 25	G96	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.0

2008 HZ₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.54990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27912355	ω	114.49878	+0.90753082	+0.41534410
<i>a</i>	2.3188450	Ω	221.03750	−0.41143463	+0.84946379
<i>e</i>	0.1220016	<i>i</i>	5.44201	−0.08431703	+0.32542365
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 30	691	0.0	0.0
1995 10 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
1995 10 15	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
2002 10 18	644	0.5−	0.6+	2008 04 11	G96	0.2+	0.5+	2008 04 30	G96	0.5−	0.1+
2002 10 18	644	0.4+	0.6+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 30	G96	0.1−	0.1+
2002 10 18	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+	2008 05 08	691	0.3+	0.4+
2002 10 30	644	0.1−	0.5+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.0	0.2+	2008 04 28	691	0.2+	0.1−	2008 05 08	691	0.2+	0.3−
2002 10 30	644	0.5−	0.6+	2008 04 28	691	0.2−	0.3+	2008 05 27	G96	0.0	0.2−
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.4−	0.0	2008 05 27	G96	0.0	0.1−

M.P.O. 140017

2004 03 21	691	0.0	0.2−	2008 04 30	691	0.0	0.3−	2008 05 27	G96	0.2+	0.1−
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.2−	2008 05 27	G96	0.3−	0.1−

2008 HF₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	306.70202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28343039	ω	288.36609	+0.40234169	+0.91545568
<i>a</i>	2.2952946	Ω	5.37826	−0.80502127	+0.35787750
<i>e</i>	0.2436921	<i>i</i>	4.82131	−0.43596093	+0.18402334
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.0
2001 03 26	695	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.4+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 05 02	691	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 04 28	691	0.0	0.0	2008 05 04	691	0.2+	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.3−	0.4+
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.2−	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.4+	2008 05 08	691	0.8−	0.8−

2008 HE₃₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	310.67546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23048544	ω	108.02031	+0.48267596	+0.87574942
<i>a</i>	2.6345536	Ω	190.85437	−0.82109095	+0.44879684
<i>e</i>	0.1910289	<i>i</i>	2.83702	−0.30468602	+0.17788860
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.7−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−	2008 05 07	691	0.3+	0.3+
1999 03 19	691	0.1+	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.2−	2008 05 07	691	0.4+	0.0
1999 03 19	691	0.7−	0.6−	2008 04 14	691	0.1−	0.5−	2008 05 27	691	0.6+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.4−	0.3−	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.3+	2008 05 27	691	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.2+	0.0	2008 05 31	691	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 29	691	0.2+	0.0	2008 05 31	691	0.2−	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 30	291	0.4−	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.3−
2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 04 30	291	0.3−	0.5+	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.3−	0.2+	2008 04 30	291	0.5−	0.2+	2008 06 03	G96	0.1+	0.6+
2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2−	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+
2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+	2008 06 03	G96	0.3−	0.0
2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2008 04 05	691	0.0	0.2−	2008 04 30	G96	0.0	0.3−	2008 06 04	691	0.1−	0.4+
2008 04 05	691	0.2−	0.1+	2008 05 07	691	0.6−	0.0	2008 06 04	691	0.3+	0.0

2008 HJ₃₃ = 2005 UA₃₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.78386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24331020	ω	177.23570	+0.48980214	+0.86649226
<i>a</i>	2.5411434	Ω	122.07445	−0.80205740	+0.49116605
<i>e</i>	0.2190361	<i>i</i>	6.52961	−0.34175693	+0.08914640
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 10	599	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.0	2008 05 01	691	0.2−	0.1+
2004 06 10	599	0.1−	0.4−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−	2008 05 01	691	0.0	0.2−
2004 06 10	599	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.4−	2008 04 06	G96	0.4−	0.3−	2008 05 29	G96	0.2−	0.3+
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.2−	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.4+	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.3+	2008 05 31	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 31	G96	0.1−	0.2−
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 25	691	0.2+	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+

2008 04 06	G96	0.5+	0.1+	2008 04 25	691	0.0	0.3+	2008 05 31	G96	0.2+	0.1−
2008 04 06	G96	0.6+	0.2−	2008 04 25	691	0.3−	0.7−				
2008 04 06	G96	0.3−	0.2+	2008 05 01	691	0.1−	0.4+				

2008 HM₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	291.01164		(2000.0)	P	Q
n	0.17459358	ω	223.17131	+0.64400559	+0.74277774
a	3.1704229	Ω	87.79273	−0.64252340	+0.65509139
e	0.0869647	i	10.56028	−0.41523545	+0.13833470
P	5.65	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	644	0.7−	0.1−	2006 02 03	691	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.4+	0.4+
2004 10 04	644	0.2−	0.4−	2006 02 03	691	0.4−	0.3+	2008 05 05	691	0.2+	0.1−
2004 10 04	644	0.5−	0.5+	2006 02 03	691	0.0	0.2−	2008 05 05	691	0.0	0.0
2004 10 23	291	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.1+
2004 10 23	291	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2004 10 23	291	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.1−	2008 05 08	691	0.5−	0.5+
2005 11 30	691	0.3−	0.9−	2008 04 12	691	0.2+	0.3+	2008 05 16	691	0.5+	0.1−
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.0	2008 05 16	691	0.1+	0.4−
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.5+	0.3+	2008 05 16	691	0.4−	0.1−
2005 12 08	691	0.9+	0.1+	2008 04 25	691	0.8−	0.9−	2008 05 28	691	0.2+	0.1+
2005 12 08	691	0.4+	0.6+	2008 04 25	691	0.2−	0.3+	2008 05 28	691	0.2+	0.2+
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2005 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	691	0.2+	0.0	2008 06 01	704	0.4+	0.3−
2005 12 21	691	0.5−	0.3+	2008 05 01	691	0.0	0.4+	2008 06 01	704	0.4+	0.1+
2005 12 21	691	0.3−	0.2+	2008 05 01	691	0.1−	0.0	2008 06 01	704	0.9+	1.2+

2008 HN₃₃ = 2006 UE₁₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	69.59821		(2000.0)	P	Q
n	0.28223625	ω	313.77113	−0.80384957	−0.59432318
a	2.3017643	Ω	189.85212	+0.57868177	−0.77177669
e	0.1936364	i	8.27073	+0.13767091	−0.22614309
P	3.49	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2008 04 25	691	0.3+	0.0	2008 05 29	691	0.6+	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 25	691	0.3+	0.3−	2008 05 29	691	0.8−	1.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 04 25	691	0.1−	0.2−	2008 05 29	691	0.3−	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.4−
2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.6−	0.7+	2008 05 29	G96	0.9−	0.3−
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 05 01	691	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.5+	0.6−
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.6+	0.5−	2008 06 02	691	0.2+	0.3−
2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2008 05 13	G96	0.3−	0.4−	2008 06 02	691	0.1+	0.3−
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.1−	0.3−	2008 06 02	691	0.2+	0.2−

2008 HR₃₃ = 2004 RV₂₉₇ = 2006 WQ₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	295.63772		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17331825	ω	114.09303	+0.37277873		+0.92787643	
a	3.1859566	Ω	177.73528	−0.91248958		+0.36832755	
e	0.0202959	i	13.19331	−0.16851938		+0.05813898	
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 21	568	0.1−	0.3+	2008 05 01	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	691	0.0	0.5+	2006 11 21	568	0.0	0.2+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	568	0.1+	0.3+	2008 05 05	691	0.2+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2006 11 22	568	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.1−	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	568	0.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.7−	0.2+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2008 04 26	691	0.2−	0.3+	2008 05 30	691	0.1−	0.3−
2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 04 26	691	0.1+	0.1−	2008 05 30	691	0.4+	0.0

2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.1−	0.1−
2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 05 01	691	0.6+	0.1−	2008 06 01	691	0.6−	0.0
2006 11 21	568	0.1−	0.2+	2008 05 01	691	0.1−	0.4−	2008 06 01	691	0.5+	0.4−

2008 HV₃₃ = 1997 LT₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	344.67348		(2000.0)	P	Q
n	0.17859821	ω	17.01975	−0.38238526	+0.89646980
a	3.1228513	Ω	231.09462	−0.87772493	−0.42812937
e	0.1479739	i	16.72023	−0.28875676	+0.11422409
P	5.52	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.1−	0.2−	2008 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.1+
1997 06 07	809	1.2−	0.0	2008 05 01	703	0.9−	0.4−	2008 05 14	691	0.0	0.1+
1997 06 07	809	0.9−	1.0−	2008 05 01	703	0.1−	0.4−	2008 06 07	703	(2.0−	0.6−)
1997 06 08	809	1.7+	1.1+	2008 05 01	703	0.3−	1.0−	2008 06 07	703	0.5−	0.6−
1997 06 08	809	(0.4−	2.4+)	2008 05 01	703	0.8−	0.5−	2008 06 07	703	0.2+	0.3−
1997 06 08	809	0.4+	1.3+	2008 05 05	704	0.4+	0.1+	2008 06 07	703	0.8−	0.2−
2004 10 04	705	0.0	0.1−	2008 05 05	704	0.2+	0.5+	2008 06 11	691	0.2+	0.1+
2004 10 04	705	0.3+	0.1−	2008 05 05	704	0.7+	0.3+	2008 06 11	691	0.2−	0.1+
2004 10 04	705	0.2−	0.1−	2008 05 05	704	0.5+	0.4+	2008 06 11	691	0.0	0.2−
2008 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	704	0.4+	0.4+				
2008 04 26	691	0.2+	0.0	2008 05 14	691	0.1−	0.2−				

2008 HW₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	306.06926		(2000.0)	P	Q
n	0.30613414	ω	157.02876	+0.65202361	+0.75699169
a	2.1803600	Ω	153.60482	−0.70971376	+0.62920264
e	0.1776420	i	5.52011	−0.26678006	+0.17626009
P	3.22	H	18.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.0	0.2−	2008 04 26	691	0.3+	0.2+	2008 05 29	691	0.2+	0.0
1998 03 22	691	0.2−	0.2−	2008 05 01	691	0.3−	0.1+	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
1998 03 22	691	0.1−	0.2−	2008 05 01	691	0.4+	0.6−	2008 05 29	G96	0.1+	0.2−
2005 07 12	G96	0.1+	0.4−	2008 05 01	691	0.3+	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.1−
2005 07 12	G96	0.3+	0.4−	2008 05 16	691	0.1+	0.3+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2−
2005 07 12	G96	0.1−	0.4−	2008 05 16	691	0.2+	0.0	2008 06 06	691	0.2−	0.2−
2005 07 12	G96	0.0	0.4−	2008 05 16	691	0.3+	0.3+	2008 06 06	691	0.5−	0.3−
2008 04 26	691	0.2−	0.2+	2008 05 29	691	0.3−	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.2+
2008 04 26	691	0.2−	0.3+	2008 05 29	691	0.2+	0.3+				

2008 HY₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	7.37564		(2000.0)	P	Q
n	0.29874545	ω	49.97440	−0.72701322	+0.68648238
a	2.2161638	Ω	173.33547	−0.66083437	−0.69406009
e	0.0758670	i	6.88785	−0.18641275	−0.21684679
P	3.30	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.2+	0.5−	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−	2008 05 01	691	0.1−	0.1+
1996 11 18	691	0.1+	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.0	2008 05 16	691	0.0	0.1−
1996 11 18	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.2−	2008 05 16	691	0.4−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.1−	2008 05 16	691	0.1−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1−	2008 05 31	G96	0.2−	0.1+
2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.4−	2008 05 31	G96	0.1+	0.2−
2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.2+	2008 05 31	G96	0.1−	0.0
2006 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 04 27	691	0.2+	0.2−	2008 05 31	G96	0.3−	0.2−
2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 04 27	691	0.4+	0.3−	2008 05 31	G96	0.4−	0.1−
2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.2−	2008 05 31	G96	0.0	0.1−
2008 03 05	G96	0.6+	0.2−	2008 05 01	691	0.2−	0.3+	2008 05 31	G96	0.2−	0.0
2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 05 01	691	0.1−	0.2+	2008 05 31	G96	0.0	0.3−

2008 JUNE 18

M.P.O. 140019

2008 HB₃₄ = 2005 UB₄₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.35089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27480728	ω	185.07038	+0.71243532	+0.69728224
<i>a</i>	2.3430626	Ω	130.39264	-0.64013266	+0.69186208
<i>e</i>	0.2466414	<i>i</i>	5.95013	-0.28751712	+0.18741487
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.8-	0.5-	2005 11 01	703	0.1+	1.3+	2008 05 01	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	703	0.9+	0.7+	2005 11 01	703	0.5+	0.2-	2008 05 01	691	0.0	0.1+
2005 10 05	703	0.7-	0.1-	2005 11 01	703	0.7-	0.7+	2008 05 01	691	0.1+	0.0
2005 10 05	703	0.6-	0.4-	2007 03 10	G96	0.1-	0.3-	2008 05 05	691	0.2-	0.3+
2005 10 22	703	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	1.2+	2008 05 05	691	0.3+	0.1+
2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.5+	2008 05 05	691	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.1-	1.0-	2007 03 10	G96	0.4+	0.4+	2008 05 29	691	0.3-	0.1+
2005 10 22	703	0.9-	0.7-	2008 04 04	691	0.1-	0.0	2008 05 29	691	0.1-	0.1+
2005 10 22	703	0.0	0.4-	2008 04 04	691	0.0	0.2-	2008 05 29	691	0.2-	0.1+
2005 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 04 04	691	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.2-	0.2+
2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.1-	2008 05 29	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	704	0.0	1.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2-	2008 05 29	G96	0.3+	0.2+
2005 10 27	704	0.0	0.7+	2008 04 12	691	0.3-	0.2-	2008 05 29	G96	0.1-	0.3+
2005 10 27	704	(1.6+	0.3+)	2008 04 27	691	0.1+	0.1-	2008 06 02	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	704	0.3-	1.3+	2008 04 27	691	0.0	0.2+	2008 06 02	691	0.1+	0.1-
2005 11 01	703	0.7+	0.0	2008 04 27	691	0.3+	0.2+	2008 06 02	691	0.1-	0.2-

2008 HC₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.75476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22712504	ω	83.66727	-0.15758600	+0.98747551
<i>a</i>	2.6604761	Ω	177.23063	-0.95711894	-0.15082143
<i>e</i>	0.1135480	<i>i</i>	9.12928	-0.24308433	-0.04631426
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 09	703	1.2-	0.0	2008 04 17	G96	0.0	0.5+	2008 05 26	691	0.1+	0.3-
2005 11 09	703	0.6+	1.0+	2008 04 17	G96	0.4-	0.3+	2008 05 26	691	0.1+	0.1+
2005 11 09	703	0.4-	0.4-	2008 04 17	G96	0.3+	0.4-	2008 05 30	691	0.1-	0.2-
2005 11 09	703	0.7+	0.5+	2008 04 17	G96	0.5+	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.1-
2006 01 04	291	0.4-	0.1-	2008 04 27	691	0.2+	0.2-	2008 05 30	691	0.1-	0.0
2006 01 04	291	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.0
2006 01 04	291	0.2+	0.4+	2008 04 27	691	0.4-	0.3+	2008 06 07	691	0.1-	0.3-
2008 04 06	G96	0.7+	0.3+	2008 05 01	691	0.0	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2008 04 06	G96	0.4+	0.2+	2008 05 01	691	0.2+	0.1+	2008 06 11	691	0.5-	0.6+
2008 04 06	G96	0.7+	0.3+	2008 05 01	691	0.4+	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.1-
2008 04 06	G96	0.5+	0.3+	2008 05 26	691	0.5-	0.1-	2008 06 11	691	0.0	0.3+

2008 HQ₃₄ = 2005 XD₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.19448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23752096	ω	354.49625	-0.92506893	-0.37767321
<i>a</i>	2.5822686	Ω	163.14217	+0.35352557	-0.89487084
<i>e</i>	0.1380120	<i>i</i>	7.95416	+0.13880617	-0.23784264
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 29	691	0.2+	0.2+
2005 09 11	691	0.2-	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 29	691	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.4-
2005 10 06	G96	0.0	0.4-	2008 03 15	G96	0.1+	0.2-	2008 05 29	G96	0.3+	0.3-
2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2008 04 27	691	0.2+	0.6-	2008 05 29	691	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.3-	2008 04 27	691	0.1-	0.5+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2-
2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2008 04 27	691	0.2-	0.4+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	695	0.3+	0.4-	2008 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 06 02	691	0.2+	0.1+
2005 12 02	695	0.3-	0.3+	2008 05 01	691	0.1-	0.1+	2008 06 02	691	0.7-	0.3-

2005 12 02	695	0.4-	0.3+	2008 05 01	691	0.2-	0.3-	2008 06 02	691	0.2+	0.1-
2006 12 20	644	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.1-	0.1-	2008 06 06	691	0.0	0.0
2006 12 20	644	0.0	0.4+	2008 05 05	691	0.2-	0.2+	2008 06 06	691	0.0	0.2-
2006 12 20	644	0.1-	0.2+	2008 05 05	691	0.0	0.2+	2008 06 06	691	0.1+	0.0

2008 HR₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.29431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29192112	ω	111.83855	+0.04736555	+0.99818101
<i>a</i>	2.2505692	Ω	160.76354	-0.95316688	+0.05633310
<i>e</i>	0.1057062	<i>i</i>	6.50031	-0.29871291	-0.02147696
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2-	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.2+
1995 09 20	691	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 05 01	691	0.6-	0.2-
1995 09 20	691	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.1-	2008 05 05	691	0.1-	0.3+
1995 09 25	691	0.4+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
1995 09 25	691	0.2+	0.0	2005 08 25	644	0.2+	0.2-	2008 05 05	691	0.1-	0.1-
1995 09 25	691	1.4-	1.7+	2005 08 25	644	0.3+	0.2-	2008 05 16	691	0.0	0.1-
2001 03 29	699	0.5-	0.8+	2008 03 15	G96	0.1-	0.1+	2008 05 16	691	0.2-	0.0
2001 03 29	699	0.7+	1.0+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 05 16	691	0.1+	0.0
2001 03 29	699	1.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1-	0.2+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2-
2001 03 29	699	0.0	0.2-	2008 03 15	G96	0.7+	0.1+	2008 05 29	G96	0.0	0.1-
2002 10 15	644	0.5+	0.6+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.1-
2002 10 15	644	0.4+	0.5+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.3-	0.1-
2002 10 15	644	0.4+	0.6+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3-	2008 06 02	704	1.0+	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+	2008 06 02	691	0.2-	0.4-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1+	2008 06 02	704	1.0+	0.8+
2004 03 01	691	0.0	0.7+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0	2008 06 02	704	0.7+	0.1+
2004 03 01	691	0.1+	0.8+	2008 04 15	G96	0.0	0.1-	2008 06 02	691	0.1+	0.0
2004 03 01	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+	2008 06 02	691	0.0	0.1-
2005 07 11	703	1.2-	0.3+	2008 04 27	691	0.2+	0.1+	2008 06 06	691	0.1+	0.2-
2005 07 11	703	0.3-	0.6-	2008 04 27	691	0.1-	0.0	2008 06 06	691	0.1+	0.2+
2005 07 11	703	0.4+	0.2+	2008 04 27	691	0.0	0.3+	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2005 07 11	703	0.3-	0.2+	2008 05 01	691	0.4-	0.0				

2008 HT₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	41.77622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23251721	ω	70.35976	-0.97273171	-0.04533115
<i>a</i>	2.6191839	Ω	106.51426	-0.03183655	-0.94533367
<i>e</i>	0.2128859	<i>i</i>	13.72410	+0.22973779	-0.32293861
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.3+	0.4-	2008 04 27	G96	0.4+	0.0	2008 05 31	691	0.8+	0.0
2006 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1-	2008 05 31	691	0.3-	0.3+
2006 11 11	G96	0.2-	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.1-	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.1+	0.0	2008 05 31	691	0.1-	0.2+
2007 03 20	G96	0.1-	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.0	2008 06 04	691	(2.0+	1.2+)
2007 03 20	G96	0.2-	0.0	2008 05 27	691	0.3+	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
2007 03 20	G96	0.3+	0.0	2008 05 27	691	0.2-	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.2+
2007 03 20	G96	0.2-	0.2-	2008 05 27	691	0.1+	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.1-
2008 04 27	G96	0.0	0.4-	2008 05 31	691	0.1-	0.7-	2008 06 08	691	0.4+	0.0
2008 04 27	G96	0.0	0.0	2008 05 31	691	1.3-	0.6-	2008 06 08	691	0.1+	0.0

2008 HU₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	306.21763		(2000.0)	P	Q
n	0.18015052	ω	191.63329	+0.53029035	+0.80498094
a	3.1048863	Ω	110.92069	-0.75322014	+0.59137964
e	0.0827709	i	16.55034	-0.38916780	-0.04770548
P	5.47	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.3−	0.2+	2008 05 01	691	0.3−	0.5+	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
1997 05 08	691	0.2−	0.0	2008 05 01	691	0.1−	0.3+	2008 06 03	691	0.2+	0.2−
1997 05 08	691	0.0	0.1−	2008 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
1997 05 14	691	(6.0+ 5.2−)		2008 05 05	691	0.3+	0.1−	2008 06 07	691	0.4+	0.1+
1997 05 14	691	0.2+	0.5−	2008 05 05	691	0.2−	0.2−	2008 06 07	691	0.2+	0.0
1997 05 14	691	0.2+	0.1+	2008 05 26	691	0.1+	0.3+	2008 06 07	691	0.4+	0.0
2008 04 27	G96	0.4+	0.2+	2008 05 26	691	0.2+	0.2+	2008 06 08	691	0.1+	0.3−
2008 04 27	G96	0.6+	0.5+	2008 05 26	691	0.3+	0.9−	2008 06 08	691	0.6−	0.6+
2008 04 27	G96	0.4+	0.3+	2008 05 31	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.5−	0.6+
2008 04 27	G96	0.2+	0.2+	2008 05 31	691	0.7−	1.0−				
2008 05 01	691	0.7−	0.1−	2008 05 31	691	0.0	0.1+				

2008 HX₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.96348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17294423	ω	141.67035	+0.77613685	+0.63055220
<i>a</i>	3.1905483	Ω	179.20570	−0.62557162	+0.77076066
<i>e</i>	0.1386640	<i>i</i>	16.50353	−0.07919428	+0.09127936
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 25	G96	0.4+	0.1+	2008 04 27	691	0.2+	0.2+	2008 06 02	691	0.4−	0.4−
2007 03 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	691	0.3−	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.5+
2007 03 25	G96	0.0	0.3−	2008 04 27	691	0.4−	0.0	2008 06 06	691	0.4+	0.2+
2007 03 25	G96	0.0	0.2−	2008 05 01	691	0.3+	0.1+	2008 06 06	691	0.1−	0.1−
2007 04 19	G96	0.1−	0.2+	2008 05 01	691	0.2+	0.0	2008 06 10	691	0.2+	0.0
2007 04 19	G96	0.1−	0.3+	2008 05 01	691	0.0	0.5−	2008 06 10	691	0.0	0.2−
2007 04 19	G96	0.1−	0.1+	2008 06 02	691	0.0	0.0	2008 06 10	691	0.1+	0.1+
2007 04 19	G96	0.0	0.2−	2008 06 02	691	0.1−	0.2−				

2008 HF₃₅ = 2004 LO₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.17054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23208419	ω	178.03648	+0.64408475	+0.75681139
<i>a</i>	2.6224407	Ω	132.03908	−0.70385866	+0.64332142
<i>e</i>	0.1858708	<i>i</i>	8.62016	−0.29956273	+0.11564630
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 05 05	691	0.1−	0.0
2000 06 23	691	0.4+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.1+
2000 06 23	691	0.6−	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.1+	2008 06 05	G96	0.3+	0.1−
2004 06 12	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	703	2.1+	1.9+	2008 06 05	G96	0.4+	0.2+
2004 06 12	704	0.6+	0.5−	2008 04 05	703	0.6+	0.5−	2008 06 05	G96	0.2−	0.2+
2004 06 12	704	0.3−	0.8+	2008 04 05	703	2.0+	2.0+	2008 06 05	G96	1.1−	1.4−
2004 06 12	704	0.3−	0.5+	2008 04 28	691	0.3−	0.2+	2008 06 06	291	0.4+	0.0
2004 06 12	704	0.2+	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.2−	2008 06 06	291	0.6−	0.1−
2004 06 19	704	0.4−	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.2−	2008 06 06	291	0.2−	0.1−
2004 06 19	704	0.0	0.3+	2008 05 01	691	0.1−	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.2−
2004 06 19	704	0.1−	0.2+	2008 05 01	691	0.1−	0.2−	2008 06 11	691	0.3−	0.1−
2007 02 06	G96	0.0	0.0	2008 05 01	691	0.2+	0.2−	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.0	0.0				

2008 HY₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.46064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22298435	ω	232.68350	+0.28935347	+0.93625617
<i>a</i>	2.6933107	Ω	55.30607	−0.78358758	+0.35123055
<i>e</i>	0.2560192	<i>i</i>	14.02418	−0.54978639	−0.00784110
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 29	E12	0.1+	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.0	0.2+
2004 06 29	E12	0.2−	0.6−	2008 04 14	691	0.2−	0.0	2008 05 05	703	1.4+	0.3+

2004 06 29	E12	0.6+	1.6−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−	2008 05 05	703	1.1+	0.7+
2004 06 29	E12	0.4+	1.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	703	0.8−	0.4−
2004 08 09	E12	0.3−	0.9+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	703	0.1−	0.4+
2004 08 09	E12	0.1+	0.7+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−	2008 05 05	A50	1.0+	0.8+
2004 08 09	E12	0.5−	0.7+	2008 05 01	G96	0.0	0.1−	2008 05 05	A50	0.4+	0.3−
2004 08 09	E12	0.1+	1.1+	2008 05 01	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	A50	0.9+	0.3+
2005 11 12	691	0.5−	0.1+	2008 05 01	G96	0.0	0.0	2008 05 05	A50	(1.6+ 1.2+)	
2005 11 12	691	0.4+	0.5+	2008 05 01	G96	0.0	0.0	2008 05 06	704	(1.6+ 0.1−)	
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2008 05 01	G96	0.1+	0.3−	2008 05 06	704	0.5+	0.0
2005 11 25	691	0.2−	0.2−	2008 05 01	G96	0.2−	0.0	2008 05 06	704	1.0+	0.3+
2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2008 05 01	G96	0.2+	0.0	2008 05 06	704	0.4−	0.0
2005 11 25	691	0.0	0.4−	2008 05 01	G96	0.1−	0.2−	2008 05 12	704	0.9+	0.6+
2008 03 30	691	0.3−	0.1+	2008 05 01	G96	0.2+	0.0	2008 05 12	704	0.3+	0.1+
2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 05 01	G96	0.1−	0.1−	2008 05 12	704	0.3+	0.5−
2008 03 30	691	0.4−	0.3+	2008 05 01	G96	0.4−	0.0	2008 05 30	G96	0.3+	0.2−
2008 04 07	691	0.4−	0.1−	2008 05 01	G96	0.5−	0.1−	2008 05 30	G96	0.1+	0.3−
2008 04 07	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	G96	0.1−	0.0	2008 05 30	G96	0.2+	0.3−
2008 04 07	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.1−	0.2+				
2008 04 14	691	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2+				

2008 HR₃₆ = 2005 SV₂₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	304.31058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27713602	ω	214.54920	+0.65301203	+0.74431212
<i>a</i>	2.3299185	Ω	96.64613	−0.65920174	+0.64955561
<i>e</i>	0.2035037	<i>i</i>	8.09741	−0.37286506	+0.15516760
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	703	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	703	(1.6+ 1.1+)		2007 01 28	G96	0.3+	0.3−	2008 05 05	691	0.0	0.2+
2005 09 25	703	0.8−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.4−	2008 05 16	691	0.1−	0.0
2005 09 25	703	0.4+	0.4−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 05 16	691	0.1−	0.1+
2005 09 26	703	(2.0− 0.4+)		2007 01 28	G96	0.1+	0.6−	2008 05 16	691	0.5−	0.6+
2005 09 26	703	0.7+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 05 29	691	0.1+	0.2−
2005 09 26	703	0.3−	1.0+	2008 04 30	691	0.2+	0.1−	2008 05 29	691	0.1+	0.1−
2005 09 26	703	0.3+	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 05 29	691	0.2+	0.0
2005 10 03	703	0.8+	1.3−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 03	703	(0.2+ 2.1−)		2008 05 01	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 03	703	0.6−	0.8−	2008 05 01	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.2−
2005 10 03	703	(0.7− 1.7−)		2008 05 01	691	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.4+	0.1−
2007 01 28	691	0.1−	0.5+	2008 05 05	691	0.2+	0.0				

2008 HW₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.52369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18273738	ω	167.48501	−0.40563078	+0.88458777
<i>a</i>	3.0755146	Ω	78.21107	−0.85757427	−0.28118665
<i>e</i>	0.1503634	<i>i</i>	13.59795	−0.31627527	−0.37207332
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.7−	0.3−	2008 05 13	G96	0.1−	0.3−
1994 12 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.5−
1994 12 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.4−
2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 30	691	0.6+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.5−
2005 10 29	G96	0.5+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 30	691	0.3−	0.1+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−
2005 10 29	G96	0.3+	0.3+	2008 05 01	691	0.5−	0.1+	2008 05 28	G96	0.2−	0.2−
2005 12 25	G96	0.1−	0.2+	2008 05 01	691	0.3+	0.3−	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2005 12 25	G96	0.6−	0.3−	2008 05 01	691	0.6−	1.1+	2008 06 01	691	0.1−	0.2−
2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2008 05 05	691	0.1−	0.1−	2008 06 01	691	0.3−	0.2+
2005 12 25	G96	1.2−	0.2−	2008 05 05	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	704	0.8+	0.6+
2006 01 21	G96	0.5+	0.2−	2008 05 05	691	0.0	0.1−	2008 06 01	704	0.0	0.7+
2006 01 21	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	704	1.1+	0.6−	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2006 01 21	G96	0.3−	0.1+	2008 05 08	704	0.6+	0.2−	2008 06 01	704	0.2+	0.9+

2008 JUNE 18

2006 01 21 G96 0.6+ 0.2+ 2008 05 08 704 1.3+ 0.0 2008 06 01 704 0.9+ 0.7+
 2008 03 06 G96 0.7+ 0.3+ 2008 05 08 704 0.2+ 1.0+

2008 HY₃₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	274.44089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18900298	ω	239.21015	+0.90420338	+0.39328585
<i>a</i>	3.0071628	Ω	97.18080	−0.31147846	+0.87403815
<i>e</i>	0.1322753	<i>i</i>	9.66444	−0.29222838	+0.28527803
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 26	691	0.2+	0.5−	2008 04 06	G96	0.6+	0.3+	2008 05 13	G96	0.8+	0.2−
1994 11 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.8−
1994 11 26	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.1−
2004 10 20	703	0.2−	0.3+	2008 04 30	691	0.1+	0.4−	2008 05 28	691	0.0	0.0
2004 10 20	703	1.3−	0.2−	2008 04 30	691	0.0	0.3−	2008 05 28	691	0.0	0.0
2004 10 20	703	0.0	0.7+	2008 04 30	691	0.1−	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.6+
2004 10 20	703	0.5+	1.4+	2008 05 01	691	0.2−	0.3+	2008 06 01	691	0.3+	0.1−
2005 12 05	691	0.1+	0.4+	2008 05 01	691	0.5−	0.2+	2008 06 01	691	0.0	0.3+
2005 12 05	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	691	0.4−	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.2−
2005 12 05	691	0.2−	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.0	2008 06 08	691	0.2+	0.2−
2008 04 06	G96	0.1−	0.1+	2008 05 13	G96	0.1−	0.0	2008 06 08	691	0.4+	0.1+

2008 HD₃₉ = 2001 WN₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	114.88332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21457640	ω	231.50074	+0.22292810	−0.97412967
<i>a</i>	2.7632154	Ω	205.69123	+0.91890531	+0.22268242
<i>e</i>	0.0613218	<i>i</i>	4.90577	+0.32544754	+0.03852179
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1999 04 17	691	0.4+	0.2+	2006 12 01	691	0.7+	0.4−	2008 04 11	G96	0.7+	0.3+
1999 04 17	691	0.4−	0.1−	2006 12 19	D29	0.8−	0.7+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2006 12 19	D29	0.6−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	1.4−	2006 12 19	D29	0.8−	0.6−	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.7−	1.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.6−
2001 11 20	704	(0.3+	1.8−)	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.4+	2008 04 26	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	1.0+	0.9+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	(0.5−	1.8+)	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.4−
2005 07 30	644	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.6−	0.3+	2008 05 03	G96	0.1−	0.2−
2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1−
2006 12 01	691	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−				

2008 HP₃₉ = 1995 UU₄₃ = 2006 US₁₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	50.75782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26899511	ω	306.30552	−0.87756446	−0.47542788
<i>a</i>	2.3766932	Ω	205.48053	+0.47300447	−0.83731291
<i>e</i>	0.0410275	<i>i</i>	8.29155	+0.07840531	−0.26995446
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.0	0.1−	2006 10 18	691	0.5−	0.2+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−
1995 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.5+	0.1+	2008 04 26	G96	0.5+	0.1+
1995 10 20	691	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.5+	0.1−
1995 10 25	691	0.0	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 05 02	G96	0.5+	0.1−
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 05 02	G96	0.3+	0.0
1995 10 25	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	0.6+	0.0
1995 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.3−	0.2−
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2008 05 03	G96	0.2−	0.4+

M.P.O. 140021

1995 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.3+
1997 05 05	691	0.4−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 05 03	G96	0.3+	0.1+
1997 05 05	691	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 05 26	G96	0.2−	0.1−
1997 05 05	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 05 26	G96	0.2+	0.2+
2001 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 26	G96	0.5+	0.3+
2001 05 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+	2008 05 26	G96	0.3+	0.3+
2001 05 28	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+	2008 05 30	G96	0.6−	0.5+
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0	2008 05 30	G96	0.8−	0.1+
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+	2008 05 30	G96	0.4−	0.1−
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2008 04 26	G96	0.3+	0.0	2008 05 30	G96	0.5−	0.1+

2008 HK₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.30262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17991954	ω	155.71721	−0.05901768	+0.97710490
<i>a</i>	3.1075431	Ω	110.36681	−0.94784797	+0.00939675
<i>e</i>	0.1372068	<i>i</i>	12.59392	−0.31321101	−0.21255050
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.0	0.2+
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−	2008 05 06	691	0.3+	0.3+
2007 01 17	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.0
2007 01 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−	2008 05 14	691	0.1−	0.3+
2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 27	691	0.3−	0.2+	2008 05 14	691	0.6−	1.0−
2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 27	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	691	0.0	0.1+
2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 27	691	0.1+	0.1−	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2007 03 10	G96	0.5+	0.2−	2008 05 02	691	0.2+	0.2−	2008 06 13	691	0.1+	0.0
2007 03 10	G96	0.5+	0.0	2008 05 02	691	0.1+	0.1+	2008 06 13	691	0.3−	0.1+
2007 03 10	G96	0.0	0.3+	2008 05 02	691	0.2+	0.0				

2008 HC₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	12.50177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36287117	ω	7.44855	−0.76906570	+0.60853296
<i>a</i>	1.9467092	Ω	212.70499	−0.60350467	−0.79209647
<i>e</i>	0.0364372	<i>i</i>	21.21399	−0.21052330	+0.04765308
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	691	0.1+	0.5−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	691	0.3−	0.3−
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 27	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.1−	0.3+
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	691	0.2+	0.0	2008 06 05	G96	0.1−	0.3+
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 04 27	691	0.6+	0.4−	2008 06 05	G96	0.2−	0.5−
2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.4−	2008 06 05	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 05 02	691	0.1+	0.3+	2008 06 05	G96	0.1+	0.3+
2008 04 01	691	0.2−	0.3+	2008 05 02	691	0.0	0.1−	2008 06 07	291	0.2−	0.1−
2008 04 01	691	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	0.3+	0.2−	2008 06 07	291	0.5−	0.5+
2008 04 01	691	0.2−	0.2−	2008 05 07	691	0.1−	0.2+	2008 06 07	291	0.2+	0.1−
2008 04 15	691	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.1−	0.2−				
2008 04 15	691	0.2−	0.2+	2008 05 13	691	0.3+	0.1−				

2008 HJ₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	322.89217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27253487	ω	121.47030	+0.14269340	+0.98971981
<i>a</i>	2.3560689	Ω	156.72760	−0.91618600	+0.13577145
<i>e</i>	0.1740117	<i>i</i>	1.40085	−0.37448872	+0.04495349
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.4−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.9+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−

M.P.O. 140022

2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.5−	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.1−	2008 05 04	A77	0.7+	0.1+
2005 12 01	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0	2008 05 05	A77	1.1−	0.2+
2005 12 01	G96	0.7+	0.3−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+	2008 05 05	A77	0.0	0.5−
2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+	2008 05 31	G96	0.0	0.2−
2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.3+	2008 05 31	G96	0.3−	0.2−
2008 03 12	G96	0.4+	0.3−	2008 04 27	G96	0.0	0.3+	2008 05 31	G96	0.0	0.0
2008 03 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.3−	0.4−	2008 05 31	G96	0.2−	0.1−

2008 HL₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	303.05435	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27541580	ω 169.93011	+0.64483449	+0.76369463
<i>a</i>	2.3396101	Ω 140.21333	−0.70457468	+0.60964324
<i>e</i>	0.2141696	<i>i</i> 2.77374	−0.29624820	+0.21238085
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1−	2008 05 03	G96	0.1−	0.2+
2005 09 23	703	0.6+	0.4−	2008 04 07	691	0.4−	0.4−	2008 05 03	G96	0.5+	0.7+
2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 05 11	691	0.0	0.3+
2005 09 23	703	1.3−	1.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.2−	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.8−	0.5−	2008 04 15	691	0.2+	0.4−	2008 05 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 07	703	1.2+	1.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.2−	2008 06 03	G96	0.3−	0.9+
2005 10 07	703	(0.4+ 1.6+)		2008 04 27	G96	0.7−	0.0	2008 06 03	G96	1.3+	0.8+
2005 10 07	703	0.7−	0.5+	2008 04 27	G96	0.2−	0.5−	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 07	703	0.9+	0.2+	2008 04 27	G96	0.7+	0.0	2008 06 03	G96	0.4−	0.2−
2005 10 27	691	0.3−	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−				

2008 HU₄₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	310.47468	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27534232	ω 279.80435	+0.15797242	+0.98744313
<i>a</i>	2.3400263	Ω 359.28307	−0.87591363	+0.13971507
<i>e</i>	0.1614098	<i>i</i> 4.06406	−0.45587282	+0.07372768
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	1.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	703	0.3−	0.7+
1998 08 26	691	1.5+	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.5+	2008 04 28	691	0.1−	0.2+
1998 08 26	691	(3.9+ 3.9−)		2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.1−
1998 09 13	691	0.4−	0.3−	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2008 04 28	691	0.1+	0.4−
1998 09 13	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−	2008 04 30	691	0.4+	0.1−
1998 09 13	691	(0.1− 7.0−)		2008 02 13	G96	0.0	0.5+	2008 04 30	691	0.2+	0.0
1998 09 28	691	1.0−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 30	691	1.4−	0.6−
1998 09 28	691	1.0−	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+	2008 05 02	691	0.3+	0.3−
1998 09 28	691	0.8−	0.6+	2008 03 12	691	0.3−	0.3+	2008 05 02	691	0.6−	0.8+
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.3−	0.0
2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 05 08	691	0.3+	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.2+	2008 05 08	691	0.4+	0.2−
2005 06 18	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+	2008 05 08	691	0.3+	0.0
2005 06 18	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.4+
2005 06 18	G96	0.8+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.0
2005 06 18	G96	0.6+	0.2+	2008 04 14	703	0.7−	1.3+	2008 05 11	691	0.5+	0.0
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2008 04 14	703	1.0−	0.6−				
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2008 04 14	703	1.0+	0.4+				

2008 JUNE 18

2008 HU₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	4.82372	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27870356	ω 142.48477	−0.67812673	+0.72622750
<i>a</i>	2.3211740	Ω 84.51231	−0.69878150	−0.58953336
<i>e</i>	0.1126557	<i>i</i> 6.51027	−0.22770278	−0.35361566
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 05 08	704	0.9+	0.6−
2004 02 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 05 08	704	1.4+	0.7−
2004 02 16	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 05 08	704	0.0	0.9+
2004 03 16	691	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−	2008 05 08	704	0.9+	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.3−	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−	2008 05 11	691	0.0	0.1−
2005 09 01	644	0.4−	1.0+	2008 04 08	691	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.0
2005 09 01	644	0.3−	0.7+	2008 04 28	691	0.2−	0.3−	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 28	691	0.6−	1.2+	2008 05 28	691	(1.3− 1.8−)	
2006 12 12	G96	0.0	0.2+	2008 04 28	691	0.3+	0.5+	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2006 12 12	G96	0.2−	0.2+	2008 05 02	691	0.2+	0.2−	2008 06 01	691	0.1−	0.1−
2006 12 12	G96	0.0	0.6+	2008 05 02	691	0.3+	0.1−	2008 06 01	691	0.0	0.3+
2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.2−	2008 06 01	691	0.4+	0.0
2007 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 05 06	691	0.1−	0.1+	2008 06 04	691	0.2+	0.2+
2007 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 05 06	691	0.3−	0.1−	2008 06 04	691	0.3−	0.1+
2007 02 07	G96	0.2+	0.1+	2008 05 06	691	0.2−	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.1−
2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 05 08	704	0.2−	0.1−				

2008 HL₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	337.96060	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17513948	ω 183.74394	−0.07666238	+0.99053001
<i>a</i>	3.1638316	Ω 81.88398	−0.91176769	−0.02341674
<i>e</i>	0.1959468	<i>i</i> 6.60664	−0.40348799	−0.13528471
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−	2008 05 06	704	0.0	0.7−
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	704	(0.8− 3.4−)	
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.3+	2008 05 27	691	0.2−	0.1−
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2008 04 28	691	0.2−	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2005 12 21	691	0.1−	0.0	2008 04 28	691	0.0	0.4+	2008 05 27	691	0.2−	0.1+
2005 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 05 02	691	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2007 03 09	G96	0.0	0.4−	2008 05 02	691	0.1+	0.2−	2008 05 31	691	0.4−	0.5+
2007 03 09	G96	0.2+	0.1−	2008 05 02	691	0.2−	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2007 03 09	G96	0.1−	0.2−	2008 05 06	691	0.0	0.2+	2008 06 04	691	1.1+	1.3−
2007 03 09	G96	0.3−	0.1−	2008 05 06	691	0.1+	0.1−	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2008 03 05	G96	0.6+	0.6−	2008 05 06	691	0.5−	0.1+	2008 06 04	691	0.1−	0.2+
2008 03 05	G96	0.4−	0.1−	2008 05 06	704	0.4−	0.8−				

2008 HM₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	320.22495	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22482905	ω 225.83705	+0.37805752	+0.91563546
<i>a</i>	2.6785582	Ω 66.83077	−0.80130624	+0.39758630
<i>e</i>	0.2214189	<i>i</i> 8.55055	−0.46366025	+0.05947131
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.4+	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.4−
2004 08 08	E12	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.3+	2008 04 28	691	0.2−	0.2+
2004 08 08	E12	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.8+	2008 04 28	691	0.1−	0.0
2004 08 08	E12	0.8+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	0.1+	2008 05 03	691	0.4−	0.0
2004 08 08	E12	1.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.7−	2008 05 03	691	0.1+	0.0
2004 08 19	E12	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−	2008 05 03	691	0.1+	0.0

2008 JUNE 18

M.P.O. 140023

2004 08 19	E12	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.8+	0.3+	2008 05 27	691	0.1-	0.1+
2004 08 19	E12	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.5+	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.1-
2004 08 19	E12	0.2-	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2008 05 27	691	0.1-	0.2+
2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.2+	2008 05 31	691	0.2-	0.3+
2005 11 26	G96	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5-	0.2-	2008 05 31	691	0.1+	0.5-
2005 11 26	G96	0.2-	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2-	2008 05 31	691	0.5+	0.1+
2005 11 26	G96	0.8-	0.6+	2008 04 07	691	0.5-	0.1+				

2008 HF₄₇ = 2004 GY₇₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	344.57226						
<i>n</i>	0.26066713	<i>ω</i>	16.39851	-0.27285698	+0.95901857		
<i>a</i>	2.4270490	<i>Ω</i>	237.82519	-0.89249079	-0.28196572		
<i>e</i>	0.1060842	<i>i</i>	5.17666	-0.35917858	-0.02790563		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.0	2008 05 13	691	1.2+	0.6+
1996 01 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	1.2+	2008 05 13	691	0.2-	0.1+
1996 01 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.2+	0.8+	2008 05 13	691	0.1-	0.1-
1998 12 14	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	703	0.9-	0.9+	2008 05 26	691	0.0	0.1-
1998 12 14	691	(0.5-	2.5+)	2008 04 28	691	0.1+	0.5-	2008 05 26	691	0.0	0.0
1998 12 14	691	0.0	0.5-	2008 04 28	691	0.3+	0.3+	2008 05 26	691	0.2+	0.2-
2004 04 12	699	0.1-	0.3+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 28	704	0.6+	0.7+
2004 04 12	699	1.4+	1.0+	2008 05 02	691	0.1-	0.4+	2008 05 28	704	0.4+	0.1-
2004 04 12	699	0.4-	0.8-	2008 05 02	691	0.1+	0.0	2008 05 28	704	0.5+	0.2+
2004 04 12	699	0.7-	0.4-	2008 05 02	691	0.1-	0.3+	2008 05 28	704	0.8+	0.6+
2004 04 21	704	0.3-	0.2+	2008 05 12	E12	0.4+	0.1+	2008 06 09	691	0.6-	0.5-
2004 04 21	704	0.3+	0.6+	2008 05 12	E12	0.6-	0.1+	2008 06 09	691	1.5-	1.5-
2004 04 21	704	0.0	0.5-	2008 05 12	E12	0.1+	0.0	2008 06 09	691	0.2-	0.4+
2004 04 21	704	0.6-	0.8+	2008 05 12	E12	0.3+	0.0				

2008 HJ₄₇ = 2006 YP₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	358.99076						
<i>n</i>	0.22004779	<i>ω</i>	134.45244	-0.51259696	+0.80235056		
<i>a</i>	2.7172194	<i>Ω</i>	102.34297	-0.84951089	-0.42215540		
<i>e</i>	0.1172087	<i>i</i>	18.23866	-0.12480226	-0.42192226		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	(0.5+	2.0+)	2006 12 26	691	0.3-	0.3-	2008 05 14	703	0.1-	0.1+
2003 03 08	699	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.3-	0.2-	2008 05 14	703	0.4-	0.4-
2003 03 08	699	0.4+	0.5+	2008 04 28	691	0.1-	0.0	2008 05 14	703	1.3-	0.3-
2003 03 08	699	1.0-	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	703	1.1-	1.1+
2003 03 09	644	0.1+	0.2-	2008 04 28	691	0.1-	0.2-	2008 05 15	703	0.0	0.0
2003 03 09	644	0.4+	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-	2008 05 15	703	0.4-	0.3+
2003 03 09	644	0.6+	0.0	2008 04 28	G96	0.4-	0.1-	2008 05 15	703	0.8+	0.7-
2003 04 01	699	0.2+	1.1+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3-	2008 05 15	703	(1.6+	0.3-)
2003 04 01	699	0.5-	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.7-	2008 05 31	691	0.2-	0.1-
2003 04 01	699	1.0-	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.2-	0.1+
2003 04 01	699	0.7+	1.1-	2008 05 02	691	0.2+	0.0	2008 05 31	691	0.1-	0.0
2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 05 02	691	0.1-	0.0	2008 06 03	704	1.1-	0.1+
2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 05 06	691	0.1-	0.0	2008 06 03	704	0.5+	0.7+
2006 12 21	691	0.8+	0.5+	2008 05 06	691	0.5+	0.5+	2008 06 03	704	1.1+	0.3+
2006 12 26	691	0.2-	0.2-	2008 05 06	691	0.1-	0.1-	2008 06 03	704	2.8+	1.1-

2008 HS₄₇ = 2000 WY₁₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	59.09360						
<i>n</i>	0.18646185	<i>ω</i>	86.56335	-0.92860353	-0.23200524		
<i>a</i>	3.0344226	<i>Ω</i>	79.86763	+0.09131516	-0.89931633		
<i>e</i>	0.0607619	<i>i</i>	17.10896	+0.35966238	-0.37068006		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.7+	0.1-	2008 04 06	691	0.5+	0.2+	2008 05 29	691	0.1+	0.4-
2000 11 29	691	0.6+	0.0	2008 04 28	691	0.1+	0.2-	2008 05 29	691	0.1-	0.3+
2000 11 29	691	0.8+	0.2+	2008 04 28	691	0.0	0.5-	2008 05 29	G96	0.0	0.2-
2000 12 01	691	0.8-	0.5-	2008 04 28	691	0.1+	0.1-	2008 05 29	G96	0.3-	0.3-
2000 12 01	691	0.5-	0.1-	2008 05 02	691	0.2+	0.1-	2008 05 29	G96	0.1-	0.0
2000 12 01	691	0.6-	0.3-	2008 05 02	691	0.1+	0.2-	2008 05 29	G96	0.1+	0.2-
2000 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	691	0.5+	0.0	2008 06 01	704	1.2+	0.9-
2000 12 25	691	0.1-	0.1+	2008 05 06	691	0.2-	0.0	2008 06 01	704	(1.7+	0.4+)
2000 12 25	691	0.1-	0.2+	2008 05 06	691	0.3-	0.2+	2008 06 01	704	1.0+	0.3+
2005 11 29	644	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.1+	0.1+	2008 06 02	691	0.1+	0.0
2005 11 29	644	0.1-	0.2+	2008 05 16	691	0.8-	0.1-	2008 06 02	691	0.3-	0.3-
2005 11 29	644	0.5-	0.5+	2008 05 16	691	0.6-	0.0	2008 06 02	691	0.7+	0.4+
2008 04 06	691	0.4-	0.5+	2008 05 16	691	0.1-	0.2+				
2008 04 06	691	0.3+	0.1+	2008 05 29	691	0.3-	0.1+				

2008 HU₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	320.22076						
<i>n</i>	0.28402231	<i>ω</i>	128.48293	+0.23236054	+0.97084868		
<i>a</i>	2.2921045	<i>Ω</i>	154.76513	-0.92981960	+0.23947500		
<i>e</i>	0.1180506	<i>i</i>	7.93218	-0.28538411	+0.01022614		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1-	0.0	2008 04 28	691	0.3+	0.1-	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2008 04 28	691	0.3-	0.4+	2008 06 01	G96	0.0	0.0
2001 06 15	645	0.0	0.1-	2008 05 02	691	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1+
2001 06 15	645	0.0	0.1-	2008 05 02	691	0.4+	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2008 05 02	691	0.4+	0.6+	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2008 05 13	691	0.3-	0.1+	2008 06 03	691	0.3-	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2008 05 13	691	0.3-	0.1+	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2008 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.1-	0.0				

2008 HV₄₈ = 2004 MD₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	13.57970						
<i>n</i>	0.23818718	<i>ω</i>	59.12017	-0.89094962	+0.44664518		
<i>a</i>	2.5774513	<i>Ω</i>	147.20369	-0.45088663	-0.84867375		
<i>e</i>	0.1799754	<i>i</i>	8.70272	-0.05394461	-0.28330362		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	691	0.1-	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2004 06 17	691	0.1-	0.1-	2008 05 02	691	0.1-	0.1-	2008 05 30	691	0.0	0.0
2004 06 17	691	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.3-	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.0
2004 06 19	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 06 01	691	0.2+	0.2-
2004 06 19	691	0.1+	0.1-	2008 05 06	691	0.3+	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.1-
2004 06 19	691	0.0	0.0	2008 05 06	691	0.1-	0.2-	2008 06 04	691	(0.7-	1.7+)
2008 04 29	691	0.1-	0.2-	2008 05 06	691	(1.9+	1.8-)	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.3-	0.1-	2008 06 04	691	0.0	0.0

M.P.O. 140024

2005 12 04	G96	0.1−	0.8−	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.4+	0.1−
2005 12 04	G96	0.1−	0.5+	2008 04 29	691	1.5+	0.5−	2008 06 04	691	0.5−	0.4−
2005 12 04	G96	0.1−	0.5+	2008 05 03	691	0.2−	0.2+	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2008 04 05	691	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.1−	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.0
2008 04 05	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.2+	0.4−				
2008 04 05	691	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.1−				

2008 HV₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	36.05830		(2000.0)	P	Q
n	0.21655045	ω	356.47205	−0.99233564	+0.12314219
a	2.7463970	Ω	190.61802	−0.11196344	−0.93124184
e	0.1259205	i	3.20272	−0.05228921	−0.34296450
P	4.55	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	291	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.7−	0.1+	2008 05 03	691	0.7−	0.2−
2003 02 04	291	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.5+	0.6+	2008 05 27	691	0.4−	0.0
2003 02 04	291	0.1+	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 27	691	0.6+	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.0
2003 03 31	691	0.3−	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.3−	2008 05 31	691	0.1−	0.4−
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.3−	2008 05 31	691	0.3−	0.8+
2003 03 31	695	0.3+	0.3−	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.4+	0.1+
2003 03 31	695	0.4+	0.4−	2008 04 29	691	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.5+	2008 05 03	691	0.3+	0.0	2008 06 04	691	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 06 04	691	0.2−	0.5+

2008 HX₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	343.39309		(2000.0)	P	Q
n	0.26697799	ω	111.30113	−0.26755572	+0.96325560
a	2.3886494	Ω	143.15446	−0.89792558	−0.24041202
e	0.1237935	i	2.24663	−0.34949046	−0.11975273
P	3.69	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.1+	0.3−
2000 01 28	691	0.3+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 05 11	691	0.2+	0.3−
2000 01 28	691	0.0	0.4−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 05 27	691	0.3−	0.0
2004 03 29	691	0.5−	0.6+	2008 04 29	691	0.3−	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.1−	0.1−
2004 03 29	691	0.2−	0.6+	2008 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.3+	0.2+
2005 09 12	691	0.5−	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.3−
2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.2−	2008 05 31	691	0.4−	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.6+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−				
2005 10 06	G96	0.3+	0.5−	2008 05 11	691	0.1+	0.0				

2008 HZ₅₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	334.32527		(2000.0)	P	Q
n	0.27728474	ω	145.63587	−0.02444993	+0.99912202
a	2.3290854	Ω	122.94080	−0.92606921	−0.00981757
e	0.1606118	i	2.32326	−0.37656079	−0.04072839
P	3.55	H	18.4	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	691	0.2−	0.3+	2008 05 15	691	0.2+	0.0
1998 09 17	691	0.2−	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.4+	0.4−
1998 09 17	691	0.5−	0.6−	2008 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 15	691	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2005 09 12	691	0.3−	0.2+	2008 05 07	691	0.3−	0.1−	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 05 07	691	0.2+	0.2−	2008 06 04	691	0.2−	0.2−
2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.2−	2008 06 04	691	0.2+	0.2−

2008 JUNE 18

2008 04 29	691	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.1−	2008 06 04	691	0.2−	0.1+
2008 04 29	691	0.2−	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.1+				

2008 HA₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	328.59649		(2000.0)	P	Q
n	0.19659382	ω	153.00894	−0.00817056	+0.99859815
a	2.9292480	Ω	116.48316	−0.92767693	+0.01195399
e	0.0711222	i	3.34960	−0.37329445	−0.05156397
P	5.01	H	16.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	291	0.1+	0.3+	2007 03 11	G96	0.3−	0.2−	2008 05 03	691	0.0	0.1−
2002 02 19	291	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.2−
2002 02 19	291	0.1+	0.3+	2007 03 11	G96	0.4+	0.3−	2008 05 11	691	0.2−	0.5−
2003 05 26	291	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−	2008 05 11	691	0.2−	0.2−
2003 05 26	291	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.3+	0.0	2008 05 15	691	0.2+	0.1−
2003 05 26	291	0.7+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 05 15	691	0.3+	0.3−
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.2+	2008 05 15	691	0.2+	0.3−
2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2008 04 29	691	0.3+	0.7+	2008 06 03	691	0.1−	0.3+
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.2−	2008 06 03	691	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 05 03	691	0.3+	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.2−
2007 01 27	691	0.1−	0.5−	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.2−
2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	1.0−	1.5+
2007 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.4−	0.5−	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2007 03 11	G96	0.3−	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.1−				

2008 HM₅₁ = 2005 UJ₂₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	24.66875		(2000.0)	P	Q
n	0.18428384	ω	347.32614	−0.92202030	+0.38208396
a	3.0582845	Ω	215.34085	−0.34512094	−0.88420583
e	0.0810790	i	6.19024	−0.17541408	−0.26868549
P	5.35	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.0	0.8+	2005 12 08	691	0.1+	0.6+	2008 04 29	691	0.1−	0.5+
2002 03 09	644	0.6+	1.3+	2005 12 08	691	0.3−	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.3−
2002 03 09	644	0.7+	1.7+	2005 12 29	G96	0.1−	0.7−	2008 05 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	691	0.3−	0.3+	2005 12 29	G96	0.7+	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.5+
2004 09 09	691	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1−	2008 05 07	691	0.8−	0.1+
2004 09 09	691	0.1−	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−	2008 05 07	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.2+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.2−	2008 05 14	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.7+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	1.0+	0.8−	2008 04 14	691	0.5+	0.0	2008 05 14	G96	0.7+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.0	2008 05 14	G96	0.8+	0.1+
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.2−	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.1−	0.2+
2005 12 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.4−

2008 HK₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	312.75394		(2000.0)	P	Q
n	0.29715231	ω	198.52697	+0.41294692	+0.89584979
a	2.2240778	Ω	96.13598	−0.81335458	+0.44381923
e	0.1645786	i	9.49973	−0.40979162	+0.02185504
P	3.32	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.8−	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.2+	2008 05 09	704	0.5+	0.1+
2005 07 03	644	0.2−	0.5+	2008 04 10	691	0.5+	0.6+	2008 05 09	704	0.3−	0.3+
2005 07 03	644	0.8−	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.1−	2008 05 09	704	0.8+	0.4+
2005 07 10	E12	0.8+	0.4+	2008 04 25	691	(0.4−	2.8−)	2008 05 11	691	0.0	0.1−
2005 07 10	E12	0.3−	0.2−	2008 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.3−	0.3+

2008 JUNE 18

2005 07 10	E12	0.2+	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.2−	2008 05 11	691	0.1−	0.1−
2005 07 10	E12	0.0	0.1−	2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 16	691	0.6−	0.6−
2005 07 29	E12	0.4−	0.0	2008 04 29	691	0.1−	0.2−	2008 05 16	691	0.2−	0.0
2005 07 29	E12	0.3+	0.7−	2008 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2005 07 29	E12	0.6+	1.0+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−	2008 05 31	G96	0.1+	0.1−
2005 07 29	E12	0.4+	0.4−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.0
2006 12 12	G96	0.4−	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 31	G96	0.0	0.1−
2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.3+	0.1+	2008 05 31	G96	0.0	0.2−
2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2008 05 07	691	0.1−	0.1−				
2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.0				

2008 HC₅₄ = 2005 UA₃₉₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	305.83245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21517487	ω	207.38517	+0.40688272
<i>a</i>	2.7580894	Ω	86.70821	+0.40166029
<i>e</i>	0.0654031	<i>i</i>	4.38168	+0.10020133
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 04 29	691	0.0	0.2+	2008 05 15	691	0.2+	0.0
2000 10 07	691	0.2−	0.2−	2008 04 29	691	0.2−	0.2−	2008 05 15	691	0.0	0.3−
2000 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.1−	0.5+	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2008 05 03	691	0.0	0.3−	2008 05 27	691	0.3−	0.2−
2005 10 30	G96	0.7+	0.0	2008 05 03	691	0.6−	0.2+	2008 05 27	691	0.3−	0.2−
2005 10 30	G96	0.5−	0.3−	2008 05 03	691	0.0	0.1−	2008 06 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 30	G96	0.1−	0.6−	2008 05 07	691	0.4+	0.6+	2008 06 03	691	0.1−	0.5−
2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	691	0.3+	0.2−	2008 06 03	691	0.1−	0.2−
2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2008 05 07	691	0.2+	0.1−				
2005 11 06	691	0.2+	0.4−	2008 05 15	691	0.5+	0.3+				

2008 HJ₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	157.38945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26097389	ω	0.57218	+0.29501795
<i>a</i>	2.4251467	Ω	72.27380	+0.87614289
<i>e</i>	0.0886442	<i>i</i>	7.27250	+0.38123227
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.0	0.4−	2008 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	691	0.3+	0.1+
2006 12 10	691	0.5+	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.1+	0.3−
2006 12 10	691	0.0	0.2−	2008 04 29	691	0.5+	0.0	2008 05 11	691	0.3−	0.0
2006 12 26	691	0.1−	0.3+	2008 05 03	691	0.3−	0.0	2008 05 15	691	0.4−	0.1−
2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 05 03	691	0.2−	0.0	2008 05 15	691	0.0	0.5−
2006 12 26	691	0.1−	0.3+	2008 05 03	691	0.1−	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.1+
2008 04 03	691	0.2−	0.2−	2008 05 07	691	0.1−	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.0
2008 04 03	691	0.3−	0.2−	2008 05 07	691	0.3+	0.2+	2008 05 30	691	0.3+	0.1−
2008 04 03	691	0.2−	0.2+	2008 05 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.4+

2008 HK₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	79.15200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877754	ω	88.94316	−0.82261160
<i>a</i>	3.1207627	Ω	61.60840	+0.29734364
<i>e</i>	0.0393150	<i>i</i>	19.05329	+0.48466164
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.6+	0.2−	2008 05 07	691	0.4−	0.2+
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.3+
2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.0	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 26	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.2−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1−	2008 05 27	691	0.0	0.2−
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.4+	0.1+	2008 05 27	691	0.2−	0.1+

M.P.O. 140025

2007 02 21	703	0.5+	1.2−	2008 04 29	691	0.2+	0.1+	2008 05 30	691	0.2−	0.3−
2007 02 21	703	1.1−	0.3−	2008 05 03	691	0.3+	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.1−
2007 02 21	703	0.2−	0.5−	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.2−	0.2+
2007 02 21	703	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.3+				

2008 HO₅₄ = 1999 TM₁₇₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	128.43539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17985619	ω	254.83628	−0.21766412
<i>a</i>	3.1082728	Ω	208.05805	+0.94442141
<i>e</i>	0.0533885	<i>i</i>	8.91921	+0.24635447
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0+	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.1−	2008 05 27	291	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2008 04 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 28	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.6+	0.0
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.2−	2008 05 28	291	0.3+	0.0
2004 09 13	691	0.1−	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.7+	2008 05 28	G96	0.5−	0.3−
2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 05 02	691	0.0	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2−
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	691	0.0	0.2−	2008 05 28	291	0.1+	0.0
2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 06	691	0.6−	0.4+	2008 05 28	291	0.2−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 06	691	0.2+	0.2+	2008 05 28	291	0.1−	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.2+	2008 05 28	291	0.3+	0.1+
2005 11 25	703	0.1+	0.5+	2008 05 14	691	0.0	0.4+	2008 05 28	291	0.3+	0.0
2005 11 25	703	1.2−	0.9+	2008 05 14	691	0.2−	0.1−	2008 06 01	691	0.1+	0.2−
2005 11 25	703	0.2+	0.7+	2008 05 27	291	0.1+	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.2−
2005 11 25	703	0.3+	0.7+	2008 05 27	291	0.2−	0.0	2008 06 01	691	0.0	0.0

2008 HX₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	6.76481	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27845140	ω	44.19991	−0.66990265
<i>a</i>	2.3225752	Ω	183.74962	−0.69954903
<i>e</i>	0.1009164	<i>i</i>	4.11839	−0.24871990
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	644	0.8+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.0	2008 05 28	291	0.1−	0.0
2004 02 13	644	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.1−	0.2−	2008 05 28	691	0.1−	0.4−
2004 02 13	644	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	0.1−	0.1−	2008 05 28	291	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.6−	0.5−	2008 05 28	291	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2008 05 07	691	0.1−	0.3−	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 05 14	691	0.2+	0.2−	2008 05 28	291	0.2−	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	291	0.1−	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.5−	2008 05 14	691	0.3+	0.2+	2008 06 01	691	0.2+	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2008 05 28	291	0.0	0.1+	2008 06 01	691	0.2+	0.1−
2006 12 23	G96	1.0+	0.2+	2008 05 28	291	0.1+	0.2+	2008 06 01	691	0.3+	0.1+
2006 12 23	G96	0.0	0.5+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−	2008 06 04	691	1.1−	0.0
2006 12 23	G96	0.5−	0.2+	2008 05 28	291	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.5−	0.9+
2006 12 23	G96	0.5−	0.4−	2008 05 28	G96	0.3+	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.2−
2008 04 29	691	0.3+	0.1+	2008 05 28	691	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.2+
2008 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2008 06 08	691	0.4+	0.1−
2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 05 28	291	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.3+	0.0
2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.1+				

2008 HY₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	41.19373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30153484	ω	81.12294	−0.99707637
<i>a</i>	2.2024753	Ω	97.19397	−0.00077114
<i>e</i>	0.1823766	<i>i</i>	4.08653	+0.07640764
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.0	2008 05 15	691	0.1−	0.1−
2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.3−	2008 05 15	691	0.2−	0.3+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.3−	0.2−	2008 05 27	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.1+

2008 HA₅₅ = 1998 SJ₁₇₅ = 2004 TC₂₇₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	317.15955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17576838	ω	184.11852	+0.34145225	+0.93912304
<i>a</i>	3.1562802	Ω	105.85018	−0.86120255	+0.32887888
<i>e</i>	0.1520761	<i>i</i>	2.27504	−0.37648442	+0.09943133
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	691	0.5−	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.7−	2008 05 15	691	0.1−	0.4−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.4+	0.4−	2008 05 15	691	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.3−	0.3+	2008 05 15	691	0.3+	0.2+
2002 04 18	691	0.2+	0.8+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.1−
2002 04 18	691	0.4+	0.8+	2007 03 15	G96	0.5−	0.2+	2008 05 30	691	0.5+	0.1+
2002 04 18	691	0.5+	0.9+	2008 04 06	G96	0.3+	0.3−	2008 05 30	691	0.5−	0.0
2004 10 09	691	0.0	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	G96	0.4+	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.3+	2008 06 07	691	0.2+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 05 03	691	0.0	0.1−				
2007 02 25	G96	0.2+	0.4−	2008 05 03	691	0.2−	0.1−				

2008 HN₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	327.02426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26967565	ω	70.37019	+0.37344191	+0.91523816
<i>a</i>	2.3726931	Ω	222.55806	−0.91266364	+0.33329547
<i>e</i>	0.2897810	<i>i</i>	12.92345	−0.16609099	+0.22639177
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.3−	1.4−	2008 04 29	691	0.4−	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
1997 05 27	910	0.2−	1.7−	2008 04 29	691	0.2−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
1997 05 27	910	0.2+	1.7−	2008 05 03	691	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	691	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.2−	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	691	0.1+	0.2−	2008 05 03	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	704	0.3−	1.3−
2001 10 14	691	0.1−	0.4+	2008 05 07	691	0.1+	0.3−	2008 06 01	704	0.7+	0.0
2005 12 04	G96	0.6−	0.3−	2008 05 07	691	0.3+	0.5+	2008 06 01	704	0.2−	0.0
2005 12 04	G96	0.4+	0.4−	2008 05 07	691	0.1+	0.0	2008 06 01	704	0.4+	0.6+
2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 05 11	691	0.1−	0.7+	2008 06 02	691	0.2+	0.1+
2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2008 05 11	691	0.0	0.0	2008 06 02	691	0.1+	0.3−
2008 04 29	691	0.0	0.9+	2008 05 11	691	0.2−	0.3+	2008 06 02	691	0.0	0.3−

2008 HR₅₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	351.93823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25617090	ω	171.74630	−0.38578763	+0.92083634
<i>a</i>	2.4553657	Ω	75.54618	−0.84977289	−0.33068442
<i>e</i>	0.1679581	<i>i</i>	3.36380	−0.35924078	−0.20665975
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.2−	0.1−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.2+	0.3−

2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.3+	0.5+	2008 05 28	G96	0.3−	0.1−
2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.5−	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.4−
2004 04 16	644	0.2+	0.1−	2008 05 06	691	0.2+	0.0	2008 05 28	F85	0.2+	0.7−
2004 04 16	644	0.4+	0.2−	2008 05 06	691	0.4−	0.2−	2008 05 28	F85	1.3+	0.2−
2004 05 28	691	0.3−	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.1−	2008 05 28	F85	1.0+	0.5+
2004 05 28	691	0.1−	0.4−	2008 05 13	691	0.2−	0.3−	2008 05 31	691	0.2+	0.0
2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.1+	0.5−	2008 05 31	691	0.1+	0.2+
2008 04 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 26	691	0.5−	0.2−	2008 05 31	691	0.7−	0.6+
2008 04 29	691	0.2−	0.0	2008 05 26	691	0.0	0.2−				
2008 04 29	691	1.2+	1.2+	2008 05 26	691	0.0	0.0				

2008 HV₅₅ = 2005 LH₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	313.60850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32256937	ω	153.43354	+0.54090895	+0.84097515
<i>a</i>	2.1056554	Ω	149.30668	−0.77625599	+0.50526808
<i>e</i>	0.2082633	<i>i</i>	1.49900	−0.32379645	+0.19355868
<i>P</i>	3.06	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	599	0.1−	0.7+	2008 04 29	691	0.1+	0.3+	2008 05 15	691	0.4−	0.1+
2005 06 13	599	0.1+	0.5+	2008 04 29	691	0.2+	0.5+	2008 05 30	691	0.3+	0.0
2005 06 13	599	(0.3−	2.4+)	2008 04 29	691	0.1−	0.0	2008 05 30	691	0.3+	0.2−
2005 06 13	599	0.8+	0.2+	2008 05 03	691	0.3−	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.3−	0.2−
2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.4−	2008 06 07	691	0.1−	0.3−
2005 06 17	G96	0.5−	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.1−	2008 06 07	691	0.2−	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2008 05 15	691	0.1+	0.1−				

2008 HX₅₅ = 1998 KM₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	283.25980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19801193	ω	197.47324	+0.79684817	+0.58455386
<i>a</i>	2.9152456	Ω	125.77199	−0.52940802	+0.79737169
<i>e</i>	0.0853783	<i>i</i>	10.85098	−0.29113596	+0.14998389
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	691	0.4+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.4+
1998 05 27	691	0.2−	0.3−	2007 03 13	G96	0.3+	0.4−	2008 05 03	691	0.1+	0.0
1998 05 27	691	0.3−	0.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.3+	2008 05 16	691	0.1−	0.6+
1998 05 29	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−	2008 05 16	691	0.5+	0.3−
1998 05 29	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	1.0−	0.2−	2008 05 16	691	0.2+	0.0
1998 05 29	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+	2008 05 26	691	1.6−	0.2−
2003 05 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−	2008 05 26	691	0.5+	0.1−
2003 05 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+	2008 05 26	691	0.1−	0.4+
2003 05 26	691	0.0	0.5−	2008 04 29	691	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.2−
2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 29	691	0.1+	0.7−	2008 05 29	G96	0.5+	0.2−
2007 02 08	691	0.0	0.4+	2008 04 29	691	0.3+	0.2−	2008 05 29	G96	0.3+	0.2−
2007 02 08	691	0.1−	0.4−	2008 05 03	691	0.2−	0.0	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−

2008 HR₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	260.83998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08323640	ω	170.99228	+0.70186912	+0.71198466
<i>a</i>	5.1950993	Ω	143.58002	−0.65575135	+0.65757881
<i>e</i>	0.1037756	<i>i</i>	2.06484	−0.27815445	+0.24630866
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2007 03 09	691	0.5−	0.2+	2008 05 02	691	0.5+	0.3−
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	2008 05 02	691	0.4−	0.2+
2004 12 19	G96	0.2−	1.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−	2008 05 02	691	0.3+	0.5−
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.7−	2008 05 02	691	0.4−	0.2+
2006 03 23	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−	2008 05 02	691	0.3+	0.1−

2008 JUNE 18

2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.4−	2008 05 04	691	0.2+	0.2−
2006 03 23	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.5−	2008 05 04	691	0.4+	0.1+
2006 03 23	G96	0.0	0.5+	2008 04 12	G96	0.5−	0.8+	2008 05 04	691	0.0	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
2007 02 21	691	0.3+	0.2−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	691	0.5−	0.2+	2008 05 08	691	0.1−	0.0
2007 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 30	691	0.1−	0.0				
2007 03 09	691	0.4+	0.1−	2008 05 02	691	0.2−	0.0				

2008 HF₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	254.14699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17297113	ω	192.63640	+0.99027133	+0.10841899
<i>a</i>	3.1902176	Ω	160.48719	−0.09368878	+0.98296065
<i>e</i>	0.1910016	<i>i</i>	15.13747	−0.10288394	+0.14843750
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.6−	2008 05 03	691	0.3+	0.5+
2007 03 10	691	0.3+	0.4+	2008 04 30	691	0.3+	0.3−	2008 06 04	G96	0.0	0.4−
2007 03 10	691	0.2+	0.6−	2008 04 30	691	0.0	0.3−	2008 06 04	G96	0.3−	0.5−
2007 03 14	691	(2.1−	0.8+)	2008 04 30	691	0.2−	0.5+	2008 06 04	G96	0.3−	0.2−
2007 03 14	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 06 04	G96	0.1−	0.5−
2007 03 14	691	0.3−	0.2+	2008 05 03	691	0.4−	0.0	2008 06 07	291	0.3−	0.2+
2008 04 11	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+	2008 06 07	291	0.2+	0.2+
2008 04 11	G96	0.4+	0.6−	2008 05 03	691	0.3−	0.0	2008 06 07	291	0.6+	0.1−
2008 04 11	G96	0.5+	0.7−	2008 05 03	691	0.1−	0.0				

2008 HL₅₇ = 2007 CQ₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	345.90391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18284494	ω	127.92371	−0.36910929	+0.90706604
<i>a</i>	3.0743083	Ω	119.25267	−0.90880525	−0.30667735
<i>e</i>	0.1329189	<i>i</i>	13.41788	−0.19450281	−0.28840977
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.1+
2002 03 09	699	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.3+
2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2007 02 06	644	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2002 03 09	699	0.4+	0.1−	2007 02 06	644	0.5+	0.3+	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
2005 11 25	703	0.6−	0.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.4+	2008 06 02	G96	0.0	0.3−
2005 11 25	703	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1−	2008 06 02	G96	0.0	0.3−
2005 11 25	703	0.6+	0.2−	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2008 06 02	G96	0.5−	0.3−
2005 11 25	703	(0.7−	2.1+)	2007 02 08	644	0.1−	0.3−	2008 06 02	G96	0.2+	0.6−
2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 06 04	G96	0.1+	0.3−
2006 11 16	G96	0.6−	0.5−	2008 04 30	691	0.3+	0.1+	2008 06 04	G96	0.4+	0.4−
2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 06 04	G96	0.1+	0.3−
2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.1+	2008 06 04	G96	0.1−	0.3−
2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.2−				

2008 HW₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	357.38543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701332	ω	91.38695	−0.62596667	+0.76799961
<i>a</i>	3.1414639	Ω	138.81814	−0.77197130	−0.58560357
<i>e</i>	0.0336350	<i>i</i>	11.86963	−0.11057146	−0.25931650
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 30	691	0.1−	0.4+	2008 05 09	621	0.0	0.2−
2007 01 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 30	691	0.7−	0.4−	2008 05 09	621	0.4+	0.3−
2007 01 28	G96	0.5+	0.3+	2008 05 03	691	0.3+	0.0	2008 05 09	621	0.4+	0.5−
2007 01 28	G96	0.3+	0.3+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 10	621	0.1−	0.1+
2007 02 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.1+	2008 05 10	621	0.2−	0.7+

M.P.O. 140027

2007 02 06	691	0.4−	0.2−	2008 05 05	621	0.1+	0.1+	2008 05 10	621	0.5−	0.3−
2007 02 06	691	0.2+	0.0	2008 05 06	621	0.2−	0.0	2008 05 10	621	0.8+	0.2−
2008 04 01	G96	0.1+	0.6−	2008 05 06	621	0.4+	0.3−	2008 05 11	621	0.2+	0.1−
2008 04 01	G96	0.5+	0.6−	2008 05 06	621	0.3+	0.3−	2008 06 04	G96	0.6+	0.1+
2008 04 01	G96	0.2+	0.0	2008 05 07	621	0.0	0.1−	2008 06 04	G96	0.4+	0.6+
2008 04 01	G96	0.6+	0.6−	2008 05 07	621	0.5+	0.7+	2008 06 04	G96	0.5+	0.0
2008 04 30	691	0.3−	0.3+	2008 05 08	621	0.1+	0.1+	2008 06 04	G96	0.2−	0.4+

2008 HB₅₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	308.51243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27698807	ω	102.89844	+0.48805873	+0.87264945
<i>a</i>	2.3307481	Ω	196.34667	−0.82212954	+0.45317752
<i>e</i>	0.2139066	<i>i</i>	3.41824	−0.29308991	+0.18196995
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.0	0.1−	2008 04 09	691	1.2−	1.1−	2008 05 31	G96	0.3+	0.6+
2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+	2008 05 31	G96	0.6+	0.2+
2005 08 29	691	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.1+	0.4−	2008 05 31	G96	0.3+	0.2−
2005 10 13	691	0.0	0.3−	2008 04 30	G96	0.4+	0.4−	2008 05 31	G96	0.0	0.0
2005 10 13	691	0.4+	0.0	2008 04 30	G96	0.3−	0.3−	2008 06 01	G96	0.5+	0.5+
2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.6+	0.4−	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2008 04 01	691	0.1−	0.3+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4−	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+
2008 04 01	691	0.3+	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−	2008 06 01	G96	0.3+	1.0+
2008 04 01	691	0.4+	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2−				
2008 04 09	691	0.2−	0.3+	2008 05 02	G96	0.3−	0.5−				

2008 HR₅₉ = 2006 YF₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	23.71806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19899130	ω	116.88781	−0.89748898	+0.41152037
<i>a</i>	2.9056725	Ω	87.77336	−0.43954537	−0.80503662
<i>e</i>	0.1193489	<i>i</i>	9.13453	−0.03624070	−0.42727862
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.7+	1.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 05 06	691	0.2−	0.2−
2003 05 11	691	0.3+	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 05 06	691	0.4−	0.2−
2003 05 11	691	0.6+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 05 28	691	0.2−	0.2−
2003 05 28	691	0.3+	1.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 05 28	691	0.1−	0.2−
2003 05 28	691	0.7+	1.5+	2007 01 28	691	0.2−	0.3−	2008 05 28	691	0.2−	0.3−
2003 05 28	691	(0.5+ 1.8+)		2007 01 28	691	0.2+	0.5−	2008 05 28	G96	0.4−	0.3−
2003 06 08	291	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.1−	0.1−
2003 06 08	291	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.3+	0.4−	2008 05 28	G96	0.4−	0.1−
2003 06 08	291	0.3−	0.3+	2008 04 30	691	0.4+	0.8−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2006 12 21	691	0.5+	0.3+	2008 04 30	691	0.3−	0.6−	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2006 12 21	691	0.9+	0.4+	2008 05 02	691	0.2−	0.3−	2008 06 01	691	0.3−	1.2−
2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 05 02	691	0.1−	0.2−	2008 06 01	691	0.2−	0.2−
2006 12 26	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+				
2006 12 26	691	0.4−	0.1+	2008 05 06	691	0.1−	0.2−				

2008 HR₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	215.88775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19064550	ω	179.68710	+0.98382783	+0.17631455
<i>a</i>	2.9898656	Ω	169.98954	−0.16472827	+0.95983164
<i>e</i>	0.0917639	<i>i</i>	10.46031	−0.07033777	+0.21825765
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	1.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
1993 06 16	691	0.1+	0.9−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	1.0+	0.2−
1993 06 16	691	0.0	1.0+	2008 02 09	G96	0.8+	0.7−	2008 04 08	G96	0.2−	0.5−
2003 04 10	691	0.2−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−	2008 04 08	G96	0.4−	0.2−

M.P.O. 140028

2003 04 10	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.4−
2003 04 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.5−
2005 10 01	703	1.1−	0.9+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	703	(2.2−	0.8+)	2008 02 28	691	0.4−	0.4+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.5−
2005 10 01	703	(2.5−	0.0)	2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 05 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	703	0.6+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 05 04	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	703	0.0	1.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−	2008 05 04	G96	0.4+	0.3−
2005 10 28	703	0.1−	0.8+	2008 03 31	G96	0.4−	0.4−	2008 05 04	G96	0.1+	0.4−

2008 HO₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	337.47459						
<i>n</i>	0.22537007	<i>ω</i>	27.72477	−0.12396104	+0.99206977		
<i>a</i>	2.6742698	<i>Ω</i>	235.16153	−0.91502367	−0.12238013		
<i>e</i>	0.1597430	<i>i</i>	1.44980	−0.38388194	−0.02864757		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+	2008 05 26	G96	0.0	0.0
2001 12 18	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.0	2008 05 26	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	691	0.0	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1−	2008 05 26	G96	0.3−	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.2−	2008 05 30	691	0.2+	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2008 05 04	691	0.1−	0.3−	2008 05 30	691	0.4+	0.2+
2004 06 11	691	0.2−	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.5−	2008 05 30	691	0.3+	0.0
2004 06 11	691	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.1−	0.1+	2008 06 03	691	0.3−	0.3+
2004 06 11	691	0.2+	0.1−	2008 05 05	704	0.4+	0.5+	2008 06 03	691	0.2−	0.2−
2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2008 05 05	704	0.4+	0.7+	2008 06 03	691	0.2−	0.1+
2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2008 05 05	704	0.4−	0.1+	2008 06 09	691	0.0	0.1+
2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2008 05 05	704	0.2+	0.6+	2008 06 09	691	0.1+	0.1+
2007 01 24	G96	0.1−	0.2+	2008 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 06 09	691	0.1+	0.1+

2008 HU₆₁ = 2005 MA_s

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	324.61696						
<i>n</i>	0.28992298	<i>ω</i>	39.35817	+0.09335457	+0.99182639		
<i>a</i>	2.2608979	<i>Ω</i>	236.16512	−0.93785575	+0.05827417		
<i>e</i>	0.1112483	<i>i</i>	6.01060	−0.33423273	+0.11351002		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.3−	0.2+	2008 05 26	691	0.2−	0.1+
2005 06 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 30	G96	0.0	0.0	2008 05 26	G96	0.0	0.1−
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2008 05 04	691	0.2+	0.0	2008 05 26	G96	0.2+	0.0
2005 06 28	644	0.3+	0.5−	2008 05 04	691	0.0	0.3−	2008 05 26	G96	0.1+	0.5−
2005 06 28	644	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.1−	0.0	2008 05 26	G96	0.1−	0.5−
2005 06 28	644	0.4+	0.2−	2008 05 05	704	0.6+	1.3−	2008 05 30	691	0.1−	0.2−
2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2008 05 05	704	(1.4+	1.6−)	2008 05 30	691	0.3−	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.3−	2008 05 05	704	1.2+	0.5−	2008 05 30	691	0.1+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2008 05 05	704	0.3+	1.1+	2008 06 03	691	0.0	0.1−
2008 04 30	G96	0.2+	0.1+	2008 05 26	691	0.3−	0.2+	2008 06 03	691	0.3+	0.6+
2008 04 30	G96	0.0	0.3+	2008 05 26	691	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.2−	0.2+

2008 HD₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	282.28872						
<i>n</i>	0.23854215	<i>ω</i>	216.11023	+0.88945923	+0.44754953		
<i>a</i>	2.5748936	<i>Ω</i>	117.05344	−0.39116585	+0.85023285		
<i>e</i>	0.1670189	<i>i</i>	5.96366	−0.23632935	+0.27713446		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.4−	0.1+	2008 04 30	691	0.3−	0.2+	2008 05 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 26	691	0.4+	0.1−	2008 04 30	691	0.8+	0.6+	2008 06 01	691	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 05 04	691	0.0	0.2−	2008 06 01	691	0.1+	0.1−

2008 JUNE 18

2005 11 26	703	0.6−	1.4+	2008 05 04	691	0.2−	0.1−	2008 06 01	691	0.1−	0.1+
2005 11 26	703	1.2−	0.5+	2008 05 04	691	0.3+	0.4−	2008 06 04	691	0.6−	0.7−
2005 11 26	703	1.3+	0.5−	2008 05 14	691	0.0	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.6−
2005 11 26	703	0.3−	0.8−	2008 05 14	691	0.2−	0.0	2008 06 04	691	0.3+	0.1−
2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2008 05 14	691	0.2+	0.1−	2008 06 08	691	0.1+	0.7+
2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1+	2008 06 08	691	0.0	0.1−
2007 02 17	691	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+	2008 06 08	691	0.2−	0.6+
2008 04 30	691	0.4−	0.3+	2008 05 28	G96	0.1+	0.3+				

2008 HE₆₂ = 2005 UD₃₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	72.31171						
<i>n</i>	0.17592498	<i>ω</i>	294.57591	−0.81533651	−0.56246139		
<i>a</i>	3.1544069	<i>Ω</i>	211.72238	+0.57893330	−0.79523239		
<i>e</i>	0.1718097	<i>i</i>	15.14181	−0.00791280	−0.22636834		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 05 16	691	1.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.4−	0.8−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 05 29	691	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.7+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 05 29	691	0.2+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 04 30	691	0.5+	0.4+	2008 05 29	691	0.4−	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 30	691	0.2+	0.3−	2008 05 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 30	691	0.1+	0.6+	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 05 04	691	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.2−	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2008 05 04	691	0.5+	0.1−	2008 05 29	G96	0.5+	0.5+
2005 10 31	691	0.1+	0.6+	2008 05 04	691	0.1+	0.2−	2008 06 02	691	0.3−	0.1+
2005 10 31	691	0.8−	0.3−	2008 05 16	691	0.3+	0.1−	2008 06 02	691	0.5−	0.3−
2005 12 01	G96	0.3−	0.6−	2008 05 16	691	0.1+	0.2+	2008 06 02	691	0.2−	0.5−

2008 HF₆₂ = 2004 DE₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	51.66662						
<i>n</i>	0.29023231	<i>ω</i>	77.13400	−0.99341188	−0.00231078		
<i>a</i>	2.2592912	<i>Ω</i>	102.64748	−0.04068207	−0.92756666		
<i>e</i>	0.0596270	<i>i</i>	6.74349	+0.10713453	−0.37365059		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1+	0.5+	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2008 05 14	691	0.2−	0.3+
2004 01 18	644	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 05 28	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 05 28	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 05 28	G96	0.1−	0.3−
2004 02 17	644	0.1+	0.5+	2008 04 30	691	0.2−	0.6+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2008 04 30	691	0.3−	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.3+	0.1+	2008 05 28	691	0.8−	0.3+
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2008 05 04	691	0.2+	0.2−	2008 06 01	691	0.2−	0.0
2004 04 16	645	0.0	0.2−	2008 05 04	691	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.8+	0.7−
2004 04 16	645	0.0	0.2−	2008 05 04	691	0.0	0.1−	2008 06 01	691	0.0	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	691	(3.4+	0.5+)				
2005 07 07	691	0.2−	0.2−	2008 05 14	691	0.0	0.1+				

2008 JUNE 18

2005 11 06	699	0.7−	0.7−	2007 02 16	H07	(3.9+	0.2+)	2008 05 14	691	0.1−	0.2−
2005 11 06	699	0.6−	0.4+	2008 04 30	691	(0.8+	1.7+)	2008 05 14	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	699	(1.0−	2.9+)	2008 04 30	691	0.6−	0.2+	2008 05 14	691	0.0	0.0
2005 11 06	699	0.2−	0.9+	2008 04 30	691	0.3−	0.3+	2008 05 14	691	0.1−	0.1+
2007 01 29	691	0.2+	0.1+	2008 05 04	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.8+	0.2−
2007 01 29	691	0.2−	0.3−	2008 05 04	691	0.1−	0.2+	2008 05 28	G96	0.6+	0.3−
2007 01 29	691	0.2+	0.2−	2008 05 04	691	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.5+	0.1−
2007 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2−
2007 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.4+	0.1+				

2008 HO₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	75.89422	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21591562	<i>ω</i> 12.79133	−0.88221287	−0.45013390
<i>a</i>	2.7517777	<i>Ω</i> 139.52231	+0.41108970	−0.87938915
<i>e</i>	0.0609382	<i>i</i> 12.28564	+0.22957725	−0.15509416
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	644	0.4−	0.1−	2008 04 26	691	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.1−	0.0
2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.3−
2007 01 17	644	0.1−	0.8+	2008 04 26	691	0.2+	0.0	2008 05 14	691	0.3+	0.2−
2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 27	291	0.4+	0.1−	2008 05 14	691	0.2+	0.2−
2007 01 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	291	0.5+	0.9+	2008 05 27	691	0.3−	0.2−
2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 27	291	0.2+	0.5+	2008 05 27	691	0.2−	0.6+
2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 30	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2007 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 04 30	691	0.4−	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.0
2007 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 04 30	691	0.3−	0.0	2008 05 31	691	0.2−	0.1−
2007 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.2+	0.2−	2008 05 31	691	0.0	0.2−
2007 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 05 04	691	0.3−	0.2−				

2008 HZ₆₃ = 2007 FU₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	263.37670	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20615197	<i>ω</i> 147.32225	+0.94598861	+0.32035855
<i>a</i>	2.8379913	<i>Ω</i> 194.25163	−0.32349874	+0.92267003
<i>e</i>	0.1660052	<i>i</i> 11.66115	−0.02130977	+0.21459361
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.6+	2007 03 23	568	0.3+	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.1+
1995 10 26	691	0.3−	0.5+	2007 03 23	568	0.3+	0.2+	2008 05 30	691	0.8−	0.7+
1995 10 26	691	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.2−	0.4+	2008 05 30	691	0.3+	0.8−
2004 06 13	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.4+	2008 06 04	691	0.2+	0.2+
2004 06 13	691	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.4+	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.3−	0.9+	2008 06 04	691	0.2+	0.1+
2007 03 20	568	0.2−	0.5+	2008 05 05	G96	0.1+	0.4+	2008 06 11	691	0.4+	0.8+
2007 03 20	568	0.1−	0.4+	2008 05 05	G96	0.4+	0.2+	2008 06 11	691	0.2−	0.0
2007 03 20	568	0.1−	0.5+	2008 05 05	G96	0.2+	0.0	2008 06 11	691	0.2−	0.5−
2007 03 23	568	0.4+	0.2+	2008 05 05	G96	0.0	0.2+				

2008 HY₆₄ = 2005 YC₁₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	295.04476	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18169582	<i>ω</i> 219.70883	+0.77405776	+0.62090588
<i>a</i>	3.0872569	<i>Ω</i> 101.46652	−0.54405205	+0.75229378
<i>e</i>	0.2075298	<i>i</i> 7.25326	−0.32379308	+0.22029514
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+	2008 05 05	691	0.1+	0.3−
2005 12 26	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	691	0.3−	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.2+
2005 12 26	691	0.4+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.5−	2008 05 08	691	0.4+	0.4−
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.5−	0.0	2008 05 08	691	0.3+	0.2−
2005 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 05 28	691	0.2−	0.2+

M.P.O. 140029

2005 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 28	691	0.2−	0.3−
2008 03 15	G96	0.8+	0.2−	2008 04 30	691	0.0	0.1+	2008 05 28	691	0.1+	0.2−
2008 03 15	G96	0.1−	0.2+	2008 05 05	691	0.1−	0.6+				
2008 03 15	G96	0.2+	0.3+	2008 05 05	691	0.1+	0.4+				

2008 HF₆₅ = 1995 SF₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	9.50456	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28936525	<i>ω</i> 34.89541	−0.66423688	+0.74739300
<i>a</i>	2.2638021	<i>Ω</i> 193.49893	−0.69867205	−0.62733153
<i>e</i>	0.1109161	<i>i</i> 3.41265	−0.26579455	−0.21876666
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.6+	2001 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
1995 09 18	691	0.3−	0.8+	2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.1+
1995 09 18	691	0.1−	1.1+	2003 12 25	645	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.7+	0.1+
1995 09 21	691	0.2+	0.3−	2003 12 29	291	0.3+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
1995 09 21	691	0.2+	0.2−	2003 12 29	291	0.2+	0.3+	2008 06 06	691	0.2−	0.0
1995 09 21	691	0.1+	0.3−	2003 12 29	291	0.2−	0.2+	2008 06 06	691	0.1+	0.2−
1995 09 21	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+	2008 06 06	691	0.3+	0.1+
1995 09 21	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.0	2008 06 09	691	0.2−	0.0
1995 09 21	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+	2008 06 09	691	0.3−	0.1−
1999 11 15	691	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.7+	0.2+	2008 06 09	691	0.0	0.0
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2008 05 06	G96	0.2+	0.1−	2008 06 13	691	0.2+	0.0
1999 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 05 06	G96	0.4−	0.1+	2008 06 13	691	0.9−	0.5−
2001 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 05 06	G96	0.4+	0.0	2008 06 13	691	0.3+	0.1+
2001 03 23	691	0.2−	0.5+	2008 05 06	G96	0.2+	0.2−				

2008 HQ₆₅ = 1999 JY₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	14.10588	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21924661	<i>ω</i> 131.11189	−0.88807006	+0.45498074
<i>a</i>	2.7238350	<i>Ω</i> 76.04620	−0.43947184	−0.79827379
<i>e</i>	0.2199115	<i>i</i> 3.88518	−0.13489279	−0.39465362
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.5−	1.2+	2008 03 04	G96	0.9+	0.1+	2008 04 29	704	0.2+	0.3−
1999 05 10	704	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 05 06	704	1.2+	1.3+
1999 05 10	704	0.9+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.7+	2008 05 06	704	1.1+	0.6+
1999 05 13	704	0.8−	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 06	704	(2.3+	1.8+)
1999 05 13	704	0.6−	1.1−	2008 04 11	691	0.7−	1.2−	2008 05 06	704	1.0+	1.2+
1999 05 13	704	(2.5+	1.8+)	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 05 11	703	0.4−	0.5−
1999 05 13	704	0.8+	1.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	703	0.7+	0.3−
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1−	2008 05 11	703	0.3+	0.5+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1−	2008 05 11	703	0.1−	0.2+
2004 07 21	E12	0.8−	0.6−	2008 04 27	G96	0.3+	0.4+	2008 06 02	G96	0.1+	0.2+
2004 07 21	E12	1.0−	0.1+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+	2008 06 02	G96	0.2−	0.3+
2004 07 21	E12	0.3−	0.0	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+	2008 06 02	G96	0.1−	0.1+
2004 07 21	E12	1.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+	2008 06 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 29	704	0.5−	0.4−	2008 06 04	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.5−	0.7+	2008 04 29	704	0.8+	0.2−	2008 06 04	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 04 29	704	0.7+	0.3−	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2008 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 29	704	0.4+	0.1+				

2008 HS₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	56.68486	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23363581	<i>ω</i> 305.55977	−0.93499349	−0.33817845
<i>a</i>	2.6108171	<i>Ω</i> 215.02930	+0.35448129	−0.90076377
<i>e</i>	0.1237611	<i>i</i> 10.73092	−0.01140982	−0.27250681
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 20	608	0.2−	0.6+	2008 04 14	691	0.4−	0.1−	2008 05 11	691	0.3−	0.2−
1997 10 20	608	0.0	0.6+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+	2008 05 11	691	0.1−	0.2−
2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.5−	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.4−
2006 12 20	644	0.2+	0.4+	2008 04 29	704	1.4+	0.4+	2008 05 13	704	(1.8+	0.0)
2006 12 20	644	0.2−	0.3+	2008 04 29	704	0.5+	0.1−	2008 05 13	704	1.0+	0.1+
2006 12 24	703	0.8−	0.4−	2008 04 29	704	1.1+	0.3+	2008 05 13	704	1.5+	0.6−
2006 12 24	703	0.7+	0.6−	2008 04 29	704	(1.6+	0.0)	2008 05 13	704	0.3+	0.0
2006 12 24	703	0.9+	0.1−	2008 04 29	704	0.6+	0.7+	2008 06 03	G96	0.1−	0.4−
2006 12 24	703	1.0−	0.2+	2008 05 06	704	0.7+	0.7+	2008 06 03	G96	0.0	0.4−
2008 04 05	691	0.5−	0.4−	2008 05 06	704	0.4+	1.5+	2008 06 03	G96	0.1−	0.4−
2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 06	704	0.8+	1.6+	2008 06 03	G96	0.6−	0.3−
2008 04 05	691	0.0	0.2+	2008 05 06	704	(0.0	1.7+)				

2008 HT₆₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	329.02859		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17629478	ω	212.26448	+0.15915257	+0.97004888		
<i>a</i>	3.1499941	Ω	67.46416	−0.85835693	+0.22779345		
<i>e</i>	0.1976241	<i>i</i>	11.45981	−0.48774362	−0.08435233		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2008 04 29	704	0.8+	0.6−	2008 05 11	691	0.2−	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2008 04 29	704	0.2+	0.2+	2008 05 11	691	0.3−	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2008 04 29	704	0.8+	0.1−	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2002 05 12	644	0.1+	0.4−	2008 04 29	704	(2.1+	0.7+)	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2002 05 12	644	0.3−	0.5−	2008 04 29	704	0.5+	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2002 05 12	644	0.4+	0.2+	2008 05 06	704	0.2−	1.0−	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2008 03 15	G96	0.1+	0.1−	2008 05 06	704	0.5+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.2−
2008 03 15	G96	0.2+	0.1−	2008 05 06	704	0.7+	0.6+	2008 06 07	691	0.2−	0.5+
2008 03 15	G96	0.2+	0.2−	2008 05 06	704	0.8+	1.4−	2008 06 09	691	0.1−	0.1−
2008 03 15	G96	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.2−	0.1−	2008 06 09	691	0.2−	0.2+
2008 04 11	691	0.0	0.4+	2008 05 07	691	0.4−	0.0	2008 06 09	691	0.1−	0.0
2008 04 11	691	0.3−	0.2−	2008 05 07	691	0.7+	0.6+				
2008 04 11	691	0.3−	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.1−				

2008 HB₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	329.39040		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20348330	ω	41.37171	−0.02694413	+0.98204675		
<i>a</i>	2.8627507	Ω	227.98730	−0.97046642	−0.07048794		
<i>e</i>	0.1127798	<i>i</i>	14.55353	−0.23972681	+0.17497324		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.5−	0.5−	2008 05 14	G96	0.6+	0.3−
2003 05 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−
2003 05 11	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.4−	2008 05 27	691	0.4−	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.5−	0.8−	2008 05 27	691	0.1−	0.2−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.6−	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2008 05 07	691	0.3−	0.2−	2008 05 31	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.4+	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.1−
2005 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 05 07	691	0.1+	0.3+	2008 05 31	691	0.3+	0.2−
2005 10 31	G96	0.0	0.6−	2008 05 14	G96	0.4−	0.2−				
2005 10 31	G96	0.3+	0.7−	2008 05 14	G96	0.4+	0.2−				

2008 HK₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	27.21025		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23546681	ω	322.61102	−0.96226536	+0.26862284		
<i>a</i>	2.5972649	Ω	233.02718	−0.23468026	−0.90005605		
<i>e</i>	0.1778163	<i>i</i>	3.11699	−0.13773359	−0.34313391		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.9−	2008 05 16	G68	(0.6−	2.0−)
2006 11 20	G96	0.1+	0.4−	2007 02 09	G96	0.7+	0.0	2008 05 16	G68	0.3+	0.1−
2006 11 20	G96	0.4−	0.4−	2008 04 26	G96	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.1+	0.0
2006 11 20	G96	0.6−	0.5+	2008 04 26	G96	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.1−	0.0
2006 12 24	291	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.1−	0.3+	2008 05 31	691	0.2−	0.1+
2006 12 24	291	0.2−	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−	2008 06 09	691	0.1−	0.1−
2006 12 24	291	0.1+	0.3+	2008 05 13	D90	0.1−	0.1−	2008 06 09	691	0.0	0.4+
2007 02 09	G96	0.2−	0.4−	2008 05 13	D90	0.2+	0.3−	2008 06 09	691	0.2+	0.0
2007 02 09	G96	0.1+	1.1−	2008 05 13	D90	0.8+	0.2−				

2008 HN₆₆ = 2002 ER₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	357.51426		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17533795	ω	116.31827	−0.61962349	+0.64636144		
<i>a</i>	3.1614436	Ω	107.73702	−0.77559727	−0.59129338		
<i>e</i>	0.1761620	<i>i</i>	27.87303	+0.12048068	−0.48227485		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	704	(0.3−	2.0+)	2006 11 15	G96	0.7+	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.5+
2002 03 05	704	1.2+	1.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.4+	2008 03 03	703	0.6+	0.0
2002 03 05	704	0.3+	0.4−	2006 11 27	G96	1.4+	0.7+	2008 04 03	703	0.1−	0.0
2002 03 05	704	(1.0+	1.6−)	2006 11 27	G96	1.6+	0.8−	2008 04 03	703	0.1+	0.9−
2002 03 09	704	1.5−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	703	0.8−	1.4+
2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 03	703	0.5+	0.4+
2002 03 09	704	1.0−	0.5+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	703	(0.3+	1.6−)
2002 04 14	699	0.2+	0.7−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	703	0.0	0.4−
2002 04 14	699	(2.3−	0.4+)	2007 01 10	691	0.0	0.9+	2008 04 15	703	0.5+	1.2−
2002 04 14	699	(1.5−	1.8+)	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	703	0.0	0.1−
2002 04 14	699	(3.0−	0.2+)	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 04 26	703	0.8+	0.0
2006 11 01	G96	1.0−	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 26	703	0.2−	0.0
2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 26	703	0.0	0.4+
2006 11 01	G96	0.2+	0.7−	2007 02 07	644	0.4−	0.1−	2008 04 26	703	0.9−	0.8−
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	644	0.3+	0.3−	2008 05 07	703	0.8+	0.6+
2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2007 02 07	644	0.0	0.2+	2008 05 07	703	0.4+	0.6+
2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.4−	0.4+	2008 05 07	703	0.1−	1.1−
2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.9+	2008 05 07	703	0.0	0.8+

2008 HR₆₆ = 2004 FJ₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC			
<i>M</i>	335.79656		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26303781	ω	140.02818	−0.15538890	+0.97518651		
<i>a</i>	2.4124441	Ω	120.48990	−0.94665861	−0.10138319		
<i>e</i>	0.1988603	<i>i</i>	10.54412	−0.28229731	−0.19680631		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.2+	1.2+	2004 03 26	703	1.5−	0.3−	2008 04 28	703	0.4−	0.2+
2001 07 18	644	0.6+	1.3+	2004 03 26	703	0.5−	0.5+	2008 04 28	703	0.9−	0.1+
2001 07 18	644	0.7+	1.0+	2005 10 05	703	0.5+	1.2+	2008 05 26	683	0.3−	1.0−
2001 08 24	608	0.8−	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.5+	2008 05 26	683	1.1+	0.4+
2001 08 24	608	0.7−	0.3−	2005 10 05	703	0.9−	1.6+	2008 05 26	683	1.0−	0.5+
2001 08 24	608	0.9−	0.3−	2005 10 05	703	0.1+	0.1−	2008 05 27	683	1.2+	0.5−
2004 03 23	704	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+	2008 05 27	683	1.4+	0.6−
2004 03 23	704	0.4+	0.5−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−	2008 05 27	683	1.0−	0.5+
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−	2008 05 28	683	0.1+	1.5−
2004 03 23	704	0.4+	1.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	683	1.5+	0.8+
2004 03 23	704	0.9+	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.7+	2008 06 07	703	0.2+	0.1−
2004 03 25	704	1.3+	1.1+	2008 04 05	703	0.4+	1.4+	2008 06 07	703	0.2−	0.6−
2004 03 25	704	0.5+	0.8+	2008 04 05	703	1.4−	0.2+	2008 06 07	703	0.3−	0.6−
2004 03 25	704	1.6+	1.4+	2008 04 05	703	1.0−	0.6−	2008 06 07	703	0.6−	0.1−
2004 03 26	703	1.7−	0.9+	2008 04 28	703	0.3−	0.2+				
2004 03 26	703	0.5+	0.1−	2008 04 28	703	0.1−	0.2+				

2008 JUNE 18

M.P.O. 140031

2008 HT₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.50978		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.35659810	ω	210.00331		+0.21451977		+0.89804284		
<i>a</i>	1.9694730	Ω	74.73445		-0.79812588		+0.38783183		
<i>e</i>	0.0526075	<i>i</i>	23.45973		-0.56300653		-0.20761869		
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1995 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 04 16	G96	0.0	0.2-	2008 05 06	691 0.3- 0.0
1995 12 25	691	0.3-	0.6-	2008 04 16	G96	0.2-	0.2+	2008 05 14	691 0.1- 0.0
1995 12 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 16	G96	0.8-	0.2-	2008 05 14	691 0.0 0.0
1996 01 12	691	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 05 14	691 0.1- 0.1+
1996 01 12	691	0.3-	0.5+	2008 04 28	691	0.2-	0.2-	2008 05 31	G96 0.4+ 0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2008 04 28	691	0.1-	0.2+	2008 05 31	G96 0.3+ 0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2008 05 06	691	0.9+	0.1-	2008 05 31	G96 0.2+ 0.1+
2008 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 31	G96 0.5+ 0.2+

2008 HE₆₇ = 1996 HV₃ = 2004 RQ₂₅₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	88.56391		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.16864309	ω	308.38950		-0.74342877		-0.66828472		
<i>a</i>	3.2445689	Ω	189.77612		+0.65207044		-0.71538716		
<i>e</i>	0.0870555	<i>i</i>	9.02337		+0.14872055		-0.20400182		
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
1996 04 17	691	0.1-	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1-	2008 05 29	691 0.2- 0.1+
1996 04 17	691	0.2-	0.0	2004 09 16	691	0.2-	0.0	2008 05 29	G96 0.0 0.0
1996 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	691	0.1-	0.4+	2008 05 29	G96 0.5+ 0.4+
1996 04 21	691	0.0	0.0	2008 04 26	691	0.0	0.2-	2008 05 29	G96 0.4+ 0.0
1996 04 21	691	0.5+	0.2+	2008 04 26	691	0.3+	0.5-	2008 05 29	G96 0.3- 0.3+
1996 04 21	691	0.2-	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.5-	2008 06 06	691 0.0 0.0
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.1-	2008 06 06	691 0.2+ 0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.1-	2008 05 08	691	0.1+	0.5-	2008 06 06	691 0.8- 0.1-
2004 09 10	691	0.2-	0.1+	2008 05 29	691	0.2+	0.3+		
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2008 05 29	691	0.1-	0.2+		

2008 HJ₆₇ = 2005 UM₂₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	177.68806		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.19422945	ω	356.69717		+0.61412259		-0.77793874		
<i>a</i>	2.9529720	Ω	55.36943		+0.72773801		+0.49303777		
<i>e</i>	0.0544324	<i>i</i>	9.29547		+0.30537000		+0.38951904		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2005 10 22	691	0.0	0.2-	2005 11 10	691	0.3+	0.1-	2008 05 14	G96 0.2+ 0.5+
2005 10 22	691	0.1-	0.2-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 27	G96 0.0 1.0+
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2008 05 27	G96 0.4- 0.2+
2005 10 28	704	0.9+	1.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.4-	2008 05 27	G96 0.1+ 0.2+
2005 10 28	704	0.1-	0.9+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2008 05 27	G96 (1.9- 0.4+)
2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 04 29	691	0.4+	0.1-	2008 05 31	691 0.2- 0.5-
2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 04 29	691	0.4-	0.1+	2008 05 31	691 0.0 0.1-
2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2008 04 29	691	0.3-	0.1-	2008 05 31	691 0.5+ 0.3+
2005 10 28	G96	0.2-	0.6-	2008 05 14	G96	0.1-	0.5+	2008 06 04	691 0.3- 0.1-
2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.8-	2008 06 04	691 0.2- 0.2-
2005 11 10	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.6+	0.0	2008 06 04	691 0.1+ 0.0

2008 HL₆₇ = 2004 RK₃₅₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	105.89602		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.16833977	ω	303.75455		-0.42130405		-0.90667898		
<i>a</i>	3.2484652	Ω	171.08814		+0.87028691		-0.41065781		
<i>e</i>	0.0564655	<i>i</i>	7.74739		+0.25515406		-0.09640222		
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.4+	0.2+	2008 05 14	G96 0.1- 0.4-
2004 09 11	691	0.3-	0.5+	2007 03 15	G96	0.3+	0.0	2008 05 14	G96 0.1+ 0.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.4+	0.0	2008 05 30	691 0.2+ 0.3+
2004 09 12	568	0.1+	0.5-	2007 03 15	G96	0.5+	0.0	2008 05 30	691 0.1- 0.2+
2004 09 12	568	0.0	0.3-	2008 04 29	G96	0.1+	0.5+	2008 05 30	691 0.4- 1.1-
2004 09 12	568	0.1+	0.4-	2008 04 29	G96	0.0	0.1+	2008 06 01	691 0.0 0.3-
2004 09 14	568	0.3+	0.2-	2008 04 29	G96	0.0	0.1-	2008 06 01	691 0.3- 0.4+
2007 01 29	691	0.2+	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.2+	2008 06 01	691 0.2+ 0.4+
2007 01 29	691	0.0	0.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+		
2007 01 29	691	0.5-	0.0	2008 05 14	G96	0.9+	0.0		

2008 HQ₆₇ = 1999 VB₁₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	282.61558		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.30279060	ω	95.83699		+0.80190681		+0.59105302		
<i>a</i>	2.1963816	Ω	227.96832		-0.58402647		+0.74473848		
<i>e</i>	0.1240710	<i>i</i>	6.74102		-0.12593070		+0.30987242		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1999 11 10	691	0.1-	0.1-	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 05 14	G96 0.3- 0.3+
1999 11 10	691	0.3-	0.2-	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 05 27	691 0.3+ 0.1+
1999 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.5+	0.3-	2008 05 27	691 0.1+ 0.2+
1999 11 15	691	0.4+	0.6+	2008 04 30	G96	0.1-	0.0	2008 05 27	691 0.2- 0.1+
1999 11 15	691	0.3-	0.4+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2-	2008 06 04	691 0.1+ 0.1+
1999 11 15	691	0.0	0.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0	2008 06 04	691 0.2- 0.2-
1999 12 05	691	0.1-	0.9-	2008 05 14	G96	0.0	0.2-	2008 06 04	691 0.1- 0.0
1999 12 05	691	0.2-	0.3-	2008 05 14	G96	0.5-	0.1+		
1999 12 05	691	0.4+	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2-		

2008 JZ₂ = 2001 UN₂₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	21.10925		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.24183257	ω	23.97298		-0.87149368		+0.49019074		
<i>a</i>	2.5514840	Ω	185.44756		-0.47107143		-0.84501528		
<i>e</i>	0.1204243	<i>i</i>	8.81807		-0.13634686		-0.21368718		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
2001 10 16	291	0.2-	0.8+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2008 05 04	A13 0.2- 0.2-
2001 10 16	291	0.1-	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.6-	2008 05 04	A13 0.0 0.1-
2001 10 16	291	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2008 05 04	A13 0.5- 0.0
2004 06 13	012	0.9+	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2008 05 05	691 0.1+ 0.0
2004 06 13	012	1.0-	0.2+	2005 12 01	G96	0.5-	0.2+	2008 05 05	691 0.4+ 0.4+
2004 06 14	012	1.0-	0.9-	2005 12 01	G96	0.5-	0.1+	2008 05 05	691 0.2+ 0.1+
2004 06 14	012	0.6+	0.7-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	A13 0.7- 0.0
2004 06 14	012	0.4-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.5-	2008 05 05	A13 0.1+ 0.1+
2004 06 14	012	0.4-	1.4+	2008 03 31	G96	0.3-	0.3-	2008 05 05	A13 0.0 0.6-
2004 06 27	691	0.1-	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2-	2008 05 08	A13 0.9+ 0.1-
2004 06 27	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.1-	0.4-	2008 05 08	A13 0.7+ 0.0
2004 06 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3-	0.6-	2008 06 02	691 0.1+ 0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 04 27	691	0.6-	0.4+	2008 06 02	691 0.2+ 0.3-
2005 08 31	691	0.3-	0.2-	2008 04 27	691	0.2+	0.3-	2008 06 02	691 0.4- 0.7-
2005 08 31	691	0.1+	0.5-	2008 04 27	691	0.1+	0.0	2008 06 12	291 0.0 0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.3-	2008 05 03	A13	0.2-	0.6-	2008 06 12	291 0.1- 0.2+

M.P.O. 140032

2008 JUNE 18

2005 09 14 691 0.2+ 0.2- 2008 05 03 A13 0.0 0.4- 2008 06 12 291 0.2- 0.1+
 2005 09 14 691 0.1+ 0.0 2008 05 03 A13 0.4+ 0.8+

2008 JH₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	335.68411		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21435905	ω	210.73800	-0.16632824		+0.98364303	
<i>a</i>	2.7650830	Ω	49.78076	-0.88529384		-0.11807909	
<i>e</i>	0.0690719	<i>i</i>	5.19561	-0.43426919		-0.13602834	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.5-	0.0	2007 02 09 703	0.7-	0.8+	2008 05 04 691	0.2-	0.7+
2005 10 01 G96	0.1-	0.0	2007 02 09 703	0.0	0.7-	2008 05 04 691	0.1+	0.1+
2005 10 01 G96	0.2-	0.3-	2007 02 09 703	0.1+	0.4-	2008 05 04 691	0.3+	0.3-
2005 10 01 G96	0.3-	0.3-	2007 02 09 703	0.3+	0.9-	2008 05 30 691	0.0	0.4+
2005 10 24 691	0.0	0.3+	2008 05 02 691	0.3+	0.2-	2008 05 30 691	0.1-	0.1+
2005 10 24 691	0.1-	0.6+	2008 05 02 691	0.1+	0.0	2008 05 30 691	0.2-	0.0
2005 10 24 691	0.0	0.1+	2008 05 02 691	0.1+	0.1-	2008 06 03 691	0.4-	0.3+
2007 01 27 691	0.1+	0.3+	2008 05 04 691	0.1-	0.1-	2008 06 03 691	0.3-	0.2+
2007 01 27 691	0.0	0.1+	2008 05 04 691	0.1+	0.2+	2008 06 03 691	0.5+	0.4-
2007 01 27 691	0.0	0.1+	2008 05 04 691	0.1+	0.1-			

2008 JS₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	354.38624		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18162049	ω	137.09678	-0.60562394		+0.77009773	
<i>a</i>	3.0881104	Ω	94.62484	-0.77365408		-0.51088273	
<i>e</i>	0.1251558	<i>i</i>	11.59995	-0.18622301		-0.38203184	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 07 691	0.1-	0.2-	2008 04 01 G96	0.1+	0.2+	2008 05 30 691	0.0	0.0
1997 04 07 691	0.1+	0.0	2008 04 01 G96	0.3+	0.3+	2008 05 30 691	0.2-	0.1+
1997 04 07 691	0.2-	0.1-	2008 05 01 691	0.1-	0.0	2008 06 05 G96	1.4-	0.0
2005 10 30 691	0.2+	0.5+	2008 05 01 691	0.2-	0.0	2008 06 05 G96	0.2+	0.1+
2005 10 30 691	0.4-	0.1-	2008 05 01 691	0.2+	0.1+	2008 06 05 G96	0.2-	1.3+
2005 10 30 691	0.2-	0.3+	2008 05 05 691	0.2-	0.2+	2008 06 05 G96	0.2-	0.6+
2006 01 31 G96	0.1+	0.3+	2008 05 05 691	0.3+	0.3-	2008 06 10 691	0.1-	0.0
2006 01 31 G96	0.6+	0.1-	2008 05 05 691	0.4+	0.1-	2008 06 10 691	0.3-	0.1-
2006 01 31 G96	0.4-	0.0	2008 05 09 704	1.1+	0.2-	2008 06 10 691	0.2+	0.2+
2006 01 31 G96	0.6+	0.2+	2008 05 09 704	0.2+	0.1-	2008 06 12 691	0.3+	0.1+
2008 04 01 G96	0.1+	0.1-	2008 05 09 704	0.4+	0.0	2008 06 12 691	0.3-	0.4+
2008 04 01 G96	0.3+	0.2-	2008 05 30 691	0.3+	0.2-	2008 06 12 691	0.1-	0.1+

2008 JT₃ = 2005 WB₉₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.27055		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19028081	ω	218.99440	+0.48073006		+0.84842588	
<i>a</i>	2.9936847	Ω	80.77916	-0.73783716		+0.52789319	
<i>e</i>	0.1368346	<i>i</i>	12.96891	-0.47380897		+0.03875954	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 23 691	0.1+	0.3+	2005 11 30 691	0.3+	0.3-	2008 05 05 691	0.1+	0.4-
2003 05 23 691	0.6+	1.2+	2005 12 21 691	0.4-	0.5+	2008 05 05 691	0.2+	0.3+
2003 05 23 691	0.3+	0.9+	2005 12 21 691	0.1-	0.0	2008 05 05 691	0.2+	1.0-
2003 06 03 691	(0.0	2.8+)	2005 12 21 691	0.3-	0.7+	2008 06 10 691	0.2-	0.1+
2003 06 03 691	(0.9+	2.3+)	2008 04 11 G96	0.0	0.1-	2008 06 10 691	0.4-	0.1-
2003 06 03 691	(0.8+	2.4+)	2008 04 11 G96	0.1-	0.4+	2008 06 10 691	1.0-	0.2+
2005 11 26 691	0.0	0.1+	2008 04 11 G96	0.1+	0.1+	2008 06 12 691	0.3-	0.6+
2005 11 26 691	0.2-	0.3+	2008 04 11 G96	(2.9+	0.2-)	2008 06 12 691	0.2+	0.2-
2005 11 26 691	0.3+	0.3+	2008 05 01 691	0.3+	0.4-	2008 06 12 691	0.3+	0.4-
2005 11 30 691	0.0	0.4-	2008 05 01 691	0.5-	0.3-			
2005 11 30 691	0.1-	0.0	2008 05 01 691	0.3+	0.0			

2008 JU₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	312.09086		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26553163	ω	197.67298	+0.39866657		+0.90776469	
<i>a</i>	2.3973156	Ω	95.98504	-0.82478061		+0.41710439	
<i>e</i>	0.1258667	<i>i</i>	7.53937	-0.40100114		+0.04457798	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 24 644	0.0	0.1-	2005 10 31 699	1.3+	0.8+	2008 05 05 691	0.0	0.5+
2001 07 24 644	0.2+	0.1+	2005 10 31 699	0.1+	1.3-	2008 05 28 691	0.2-	0.2-
2001 07 24 644	0.2-	0.2-	2005 10 31 699	(2.4+	1.4+)	2008 05 28 691	0.0	0.1+
2005 10 08 699	1.0-	0.1-	2008 05 01 691	0.0	0.2-	2008 05 28 691	0.0	0.3-
2005 10 08 699	0.4+	1.1+	2008 05 01 691	0.1+	0.0	2008 06 01 691	0.0	0.0
2005 10 08 699	0.2+	0.2-	2008 05 01 691	0.1-	0.0	2008 06 01 691	0.1-	0.1+
2005 10 08 699	1.0-	0.1-	2008 05 05 691	0.5+	0.1-	2008 06 01 691	0.1+	0.1+
2005 10 31 699	(1.1-	2.2+)	2008 05 05 691	0.3-	0.0			

2008 JV₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	26.07551		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16942733	ω	117.83916	-0.91668951		+0.33547974	
<i>a</i>	3.2345490	Ω	82.44754	-0.39772794		-0.81852147	
<i>e</i>	0.1421171	<i>i</i>	12.65047	+0.03863701		-0.46634318	
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 03 G96	0.3-	0.0	2008 05 01 691	0.2-	0.3-	2008 05 14 691	0.5-	0.7+
2005 11 03 G96	0.2-	0.1+	2008 05 01 691	0.0	0.4-	2008 05 14 691	0.0	0.2+
2005 11 03 G96	0.3+	0.2+	2008 05 01 691	0.2-	0.1-	2008 05 28 G96	0.3+	0.1-
2005 11 03 G96	0.1-	0.3+	2008 05 05 691	0.8+	0.2+	2008 05 28 G96	0.2-	0.3+
2007 01 17 703	(2.0-	1.5+)	2008 05 05 691	0.3+	0.5+	2008 05 28 G96	0.6+	0.1+
2007 01 17 703	(0.8-	2.2+)	2008 05 05 691	0.1-	0.2-	2008 05 28 G96	0.3+	0.2+
2007 01 17 703	0.1-	0.1+	2008 05 13 G96	0.4+	0.3-	2008 06 01 691	0.1-	0.4-
2007 01 17 703	0.4-	0.7+	2008 05 13 G96	0.3-	0.4-	2008 06 01 691	0.1-	0.0
2007 02 21 703	0.7+	0.6-	2008 05 13 G96	0.0	0.1-	2008 06 01 691	0.1+	0.0
2007 02 21 703	0.9-	0.5+	2008 05 13 G96	0.1+	0.5+			
2007 02 21 703	0.7+	0.8-	2008 05 14 691	0.0	0.2-			

2008 JE₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	215.57136		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18130525	ω	264.39829	+0.87765263		-0.45521574	
<i>a</i>	3.0916890	Ω	122.59599	+0.47907620		+0.82366687	
<i>e</i>	0.0797871	<i>i</i>	10.25686	+0.01455559		+0.33815902	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03 691	0.0	0.3+	2007 02 22 703	1.1+	2.3-	2008 05 05 691	0.0	0.3+
2001 02 03 691	0.0	0.4+	2007 02 22 703	0.1-	0.0	2008 05 05 691	0.2+	0.1+
2001 02 03 691	0.2-	0.7+	2007 02 22 703	1.4-	0.3-	2008 05 05 691	0.2-	0.2+
2002 04 12 644	0.6+	0.8+	2007 03 16 703	0.7+	0.4-	2008 05 16 691	0.2+	0.2-
2002 04 12 644	0.7+	0.4+	2007 03 16 703	0.5+	0.9-	2008 05 16 691	0.1-	0.0
2002 04 12 644	0.6+	0.4+	2007 03 16 703	0.1-	1.6-	2008 05 16 691	0.3-	0.2+
2004 09 04 644	0.3-	0.8+	2007 03 16 703	0.3-	0.0	2008 05 29 G96	0.0	0.1-
2004 09 04 644	0.0	0.9+	2008 05 01 691	0.2+	0.0	2008 05 29 G96	0.2-	0.2-
2004 09 04 644	0.1+	0.3+	2008 05 01 691	0.1-	0.1-	2008 05 29 G96	0.3+	0.1-
2007 02 22 703	0.7-	0.1-	2008 05 01 691	0.1-	0.5+	2008 05 29 G96	0.3-	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 140033

2008 JF₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	334.16215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21133012	ω 174.56489	-0.07209433	+0.96778923
<i>a</i>	2.7914410	Ω 91.14010	-0.92394452	+0.02628999
<i>e</i>	0.0349227	<i>i</i> 13.96129	-0.37567131	-0.25038539
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2-	0.1+	2008 05 29	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	645	0.1+	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-	2008 05 29	G96	0.0	0.2+
2003 04 28	645	0.0	0.2-	2008 05 01	691	0.1-	0.1+	2008 05 29	G96	0.0	0.1-
2003 04 28	645	0.1-	0.2-	2008 05 01	691	0.1+	0.5-	2008 05 29	G96	0.1+	0.3+
2007 02 09	703	0.1+	0.2+	2008 05 01	691	0.1-	0.3-	2008 06 01	691	0.0	0.0
2007 02 09	703	0.6+	0.7+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2007 02 09	703	0.6+	1.5+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.5+	0.6+
2007 02 09	703	0.4+	0.9+	2008 05 05	691	0.3+	0.0	2008 06 10	691	0.1-	0.0
2007 02 21	703	0.2+	0.3+	2008 05 16	691	0.1-	0.0	2008 06 10	691	0.1+	0.0
2007 02 21	703	0.1+	0.9+	2008 05 16	691	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.2+	0.0
2007 02 21	703	0.1+	0.2-	2008 05 16	691	0.3-	0.1-	2008 06 14	691	0.2-	0.2+
2007 02 21	703	0.5-	0.9-	2008 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 06 14	691	0.1-	0.0
2008 04 15	G96	0.1-	0.1-	2008 05 29	691	0.2-	0.2+	2008 06 14	691	0.0	0.3+
2008 04 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 29	691	0.1+	0.1+				

2008 JT₄ = 2006 XK₄₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.46001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23290621	ω 281.67925	-0.90721342	+0.41932807
<i>a</i>	2.6162667	Ω 283.12032	-0.37127980	-0.83567415
<i>e</i>	0.1091914	<i>i</i> 1.97611	-0.19777545	-0.35470084
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	644	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.0	0.1+
2004 05 13	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.3-	0.3+	2008 04 14	703	0.1+	0.2+
2004 05 13	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	691	0.2-	0.2+	2008 05 02	703	0.5-	0.1-
2005 08 31	691	0.2-	0.1-	2006 12 16	691	0.2-	0.3+	2008 05 02	703	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	0.6-	0.6+
2005 08 31	691	0.2-	0.1-	2006 12 16	691	0.6+	0.7+	2008 05 02	703	0.2+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	(1.3-	1.7-)	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4-	1.2-	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	1.2-	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.6-	2008 05 05	G96	0.1-	0.2+
2005 11 30	G96	0.2+	0.8+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+	2008 05 11	703	0.8-	0.3+
2005 11 30	G96	0.2+	0.2-	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+	2008 05 11	703	0.9+	0.4-
2005 11 30	G96	0.1+	0.3-	2008 04 14	703	0.7-	0.2-	2008 05 11	703	0.6-	1.1-
2006 11 25	691	0.0	0.1-	2008 04 14	G96	0.2+	0.1-	2008 05 11	703	0.7+	0.6+
2006 11 25	691	0.1+	0.3-	2008 04 14	703	0.4+	0.7-				
2006 11 25	691	0.1-	0.1-	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+				

2008 JE₅ = 2005 VS₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	236.99877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973679	ω 137.76290	+0.87532125	+0.48316508
<i>a</i>	3.1096492	Ω 193.38295	-0.46276381	+0.82561011
<i>e</i>	0.0135745	<i>i</i> 4.72960	-0.14022260	+0.29140941
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	291	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.3+	0.3-	2008 05 03	691	0.1-	0.2-
2002 03 17	291	0.1-	0.2+	2008 03 13	691	0.2-	0.3-	2008 05 03	691	0.1+	0.4-
2002 03 17	291	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.2+	0.6+
2005 10 25	691	0.3-	0.1-	2008 03 13	691	0.0	0.1-	2008 05 05	691	0.3-	0.1-
2005 10 25	691	0.5-	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.2-	2008 05 05	691	0.4+	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.0	0.0	2008 05 05	691	0.1-	0.1-

2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.4+	0.2+
2005 11 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.3+	0.1-	2008 05 08	691	0.0	0.1-
2005 11 01	691	0.7+	0.9+	2008 04 28	691	0.4-	0.0	2008 05 08	691	0.3-	0.1-
2005 11 05	691	0.1+	0.3-	2008 04 28	691	0.0	0.1+				
2005 11 05	691	0.1+	0.1-	2008 04 28	691	0.2-	0.1+				

2008 JO₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.12657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18259052	ω 181.95833	-0.41496573	+0.89458790
<i>a</i>	3.0771635	Ω 63.55786	-0.83222070	-0.29952026
<i>e</i>	0.0923001	<i>i</i> 10.67632	-0.36771205	-0.33166264
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	703	0.2+	2.5-	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	703	0.4+	0.8+	2008 05 05	G96	0.2-	0.1+
2005 11 10	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	703	0.4-	1.2+	2008 05 05	G96	0.3-	0.3+
2005 11 10	G96	0.4+	0.1-	2007 02 21	703	0.2-	0.8+	2008 05 05	G96	0.0	0.2+
2005 11 10	G96	0.0	0.7+	2008 04 03	691	0.4+	0.7-	2008 06 02	G96	0.5-	0.3+
2005 11 10	G96	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.4-	2008 06 02	G96	0.2-	0.1+
2005 11 26	G96	0.5-	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.4-	0.0
2005 11 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.2-	0.2+
2005 11 26	G96	0.3-	0.4+	2008 04 15	691	0.2-	0.3+	2008 06 04	691	0.0	0.1+
2005 11 26	G96	0.6-	0.1+	2008 04 15	691	0.1-	0.2+	2008 06 04	691	0.0	0.1-
2005 12 04	G96	0.2+	0.5-	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+	2008 06 04	691	0.5+	0.0
2005 12 04	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.5-	0.4+				

2008 JW₅ = 2007 HU₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.98426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18409479	ω 169.24841	+0.99311818	+0.11555614
<i>a</i>	3.0603779	Ω 184.25682	-0.11710787	+0.98178966
<i>e</i>	0.1570246	<i>i</i> 14.87423	+0.00142186	+0.15078408
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 15	G96	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.2+	0.3+	2008 05 28	691	0.3-	0.1-
2007 04 15	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.2-	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2007 04 15	G96	0.4-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1-	0.0	2008 06 01	691	0.2-	0.3+
2007 04 15	G96	0.3-	0.2-	2008 05 05	G96	0.2-	0.3-	2008 06 01	691	0.1-	0.2-
2007 04 23	290	0.4+	0.1+	2008 05 05	G96	0.7+	0.1-	2008 06 09	691	0.1+	0.3+
2007 04 23	290	0.2+	0.2+	2008 05 05	G96	0.4+	0.1-	2008 06 09	691	0.4-	0.5+
2007 04 24	290	0.1+	0.0	2008 05 05	G96	0.4-	0.3+	2008 06 09	691	0.7+	0.3-
2007 04 24	290	0.2+	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.5-				
2008 05 03	G96	0.1-	0.0	2008 05 28	691	0.2-	0.1-				

2008 JB₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.76349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22012306	ω 64.93126	-0.36351233	+0.93155562
<i>a</i>	2.7165999	Ω 183.77936	-0.89220430	-0.35058096
<i>e</i>	0.0702524	<i>i</i> 6.91164	-0.26801169	-0.09642158
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	2.2-	1.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	152	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	0.5-	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 05 03	152	0.1-	1.3-
2000 09 02	699	1.6-	1.0+	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2008 05 03	152	0.8-	0.7+
2000 09 02	699	0.2-	0.7+	2005 11 09	703	0.4-	2.6+	2008 05 06	152	0.3+	0.7-
2000 09 19	695	0.9+	0.5+	2005 11 09	703	2.0-	1.6-	2008 05 06	152	1.2-	0.3-
2000 09 19	695	0.8+	0.5+	2005 11 09	703	0.9-	0.5+	2008 05 06	152	0.2-	0.3-
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	0.1+	1.5+	2008 05 06	152	(0.9-	1.6+)

2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2007 01 17	G96	0.3-	0.3-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2007 01 17	G96	0.6-	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.3+
2003 03 31	691	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	1.2-	0.4-	2008 05 14	G96	0.2-	0.2+
2003 03 31	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	G96	0.5-	0.3-	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	0.6+	0.6+	2008 05 02	152	0.3+	0.7+	2008 05 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	152	0.5+	0.5+	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	152	(0.5-	1.8+)	2008 05 29	G96	0.3-	0.1+
2003 04 09	691	0.3-	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 05 03	G96	0.4-	0.1+	2008 06 01	704	1.2+	0.8+
2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+	2008 06 01	704	0.3+	0.6+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+	2008 06 01	704	1.1+	0.2+

2008 JD₆ = 2005 VY₁₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	355.82452		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22525486	ω	26.40124	-0.38931920	+0.91147393
a	2.6751816	Ω	221.06149	-0.87682754	-0.41090584
e	0.2090894	i	11.66731	-0.28214186	+0.01927844
P	4.38	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	644	0.3-	0.5+	2008 05 01	703	0.0	0.3+	2008 06 01	704	0.5+	0.8+
2003 02 06	644	0.1+	0.4+	2008 05 06	G96	0.0	0.1-	2008 06 01	704	0.7+	0.4+
2003 02 06	644	0.0	0.7+	2008 05 06	G96	0.1-	0.0	2008 06 01	704	0.5+	0.3+
2003 02 25	608	0.5+	0.3-	2008 05 06	G96	0.2-	0.1-	2008 06 07	691	0.2-	0.0
2003 02 25	608	0.0	0.1-	2008 05 06	G96	0.0	0.2-	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2003 02 25	608	0.6+	1.3+	2008 05 08	704	0.9+	0.9+	2008 06 07	691	0.0	0.0
2005 11 06	G96	0.2-	0.3+	2008 05 08	704	0.6+	0.2+	2008 06 09	291	0.2-	0.2+
2005 11 06	G96	0.3+	0.2+	2008 05 08	704	0.6+	0.8+	2008 06 09	291	0.3-	0.5+
2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 08	704	0.8+	0.3+	2008 06 09	291	0.1-	0.3+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	704	0.5+	0.3-	2008 06 10	291	0.5-	0.4-
2005 11 12	691	0.4+	0.7+	2008 05 13	704	0.2+	0.2-	2008 06 10	291	0.2-	0.1-
2005 11 12	691	0.8-	0.4+	2008 05 13	704	0.7+	0.2+	2008 06 10	691	0.2+	0.1+
2005 11 12	691	0.1-	0.3+	2008 05 13	704	0.8+	0.2+	2008 06 10	291	0.1+	0.4+
2005 12 04	G96	0.5+	0.0	2008 05 13	704	0.1+	0.6-	2008 06 10	691	0.0	0.0
2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2008 05 13	704	0.4+	0.2-	2008 06 10	691	0.1+	0.0
2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2008 05 26	691	0.3-	0.2+	2008 06 14	691	0.2-	0.1+
2005 12 04	G96	0.3-	0.2-	2008 05 26	691	0.1-	0.1+	2008 06 14	691	0.6-	0.0
2008 05 01	703	0.3+	0.3-	2008 05 26	691	0.4+	1.0-	2008 06 14	691	0.1-	0.1+
2008 05 01	703	0.2-	0.0	2008 06 01	704	0.9+	0.1+				
2008 05 01	703	0.7-	0.0	2008 06 01	704	0.5+	0.1+				

2008 JM₆ = 2007 BQ₃₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	357.09764		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18731180	ω	90.94005	-0.68209549		+0.71900308	
a	3.0252362	Ω	135.04936	-0.72326081		-0.63641832	
e	0.0529283	i	10.87914	-0.10788668		-0.27929607	
P	5.26	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 24	691	0.1+	0.1-
2003 07 05	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.1-
2003 07 05	691	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.8-
2006 11 23	G96	0.1-	0.4-	2008 01 19	691	0.3-	0.4+	2008 05 02	691	0.0	0.2+
2006 11 23	G96	0.2-	0.7-	2008 01 19	691	0.4-	0.3-	2008 05 02	691	0.2-	0.1+
2006 11 23	G96	0.1-	0.6-	2008 01 19	691	0.6+	0.5+	2008 05 06	691	0.4+	0.2+
2006 11 23	G96	0.1-	0.4-	2008 04 03	G96	0.1-	0.3+	2008 05 06	691	0.1+	0.0
2007 01 24	703	0.1-	0.7+	2008 04 03	G96	0.5+	0.6+	2008 05 06	691	0.5+	0.1+
2007 01 24	703	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.0	2008 05 14	691	0.4+	0.6+
2007 01 24	703	0.2+	0.1-	2008 04 03	G96	0.1-	0.0	2008 05 14	691	0.1-	0.1+
2007 01 24	703	0.3-	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+	2008 05 14	691	0.3-	0.3-
2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1+	2008 06 11	691	0.4-	0.1-
2007 01 27	G96	0.5+	0.1-	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	2008 06 11	691	0.2-	0.2-
2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	2008 06 11	691	0.9-	1.4-
2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.1+				

2008 JR₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	0.33957		(2000.0)	P	Q
n	0.21678681	ω	120.07211	-0.58043743	+0.80914191
a	2.7444004	Ω	114.16568	-0.77739217	-0.51714612
e	0.1129712	i	5.75908	-0.24239183	-0.27901481
P	4.55	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.6+	1.2+	2007 01 24	G96	0.4-	0.5-	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2003 03 11	644	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.6+	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.3-
2003 03 11	644	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.3-	0.0	2008 05 28	G96	0.3+	0.0
2004 06 24	568	0.3-	0.4+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.0
2004 06 24	568	0.3-	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2004 07 21	E12	0.9-	0.7-	2008 03 15	G96	0.7+	0.1+	2008 05 28	691	0.1-	0.2+
2004 07 21	E12	0.3+	1.0+	2008 03 15	G96	0.4+	0.6-	2008 05 28	691	0.2-	0.0
2004 07 21	E12	0.0	0.6+	2008 03 15	G96	0.5+	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.0
2004 07 21	E12	1.4+	1.1-	2008 03 15	G96	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1-
2004 08 15	807	0.1-	0.1+	2008 05 02	691	0.1+	0.1-	2008 06 01	691	1.5+	0.2+
2004 08 15	807	0.3-	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.2+	2008 06 01	691	0.3-	0.0
2007 01 24	G96	0.1-	0.4+	2008 05 02	691	0.1-	0.2-	2008 06 04	691	0.2-	0.4-
2007 01 24	G96	0.1+	0.3-	2008 05 06	691	0.3-	0.0	2008 06 04	691	0.6-	0.1+
2007 01 24	G96	0.5-	0.4-	2008 05 06	691	0.1-	0.0	2008 06 04	691	0.2-	0.1-

2008 JA₇ = 2005 NN₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	332.13784		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29858927	ω	82.76471	+0.01045227	+0.99987482
a	2.2169365	Ω	187.86354	-0.94828188	+0.00614276
e	0.1446851	i	4.98059	-0.31725734	+0.01458091
P	3.30	H	18.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.5-	1.0+	2005 07 29	644	0.1+	0.1-	2008 05 02	691	0.1-	0.1-
2002 10 04	644	0.0	0.8+	2005 07 29	644	0.1+	0.1-	2008 05 06	691	0.3-	0.2+
2002 10 04	644	0.0	1.0+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 05 06	691	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.1-	2008 05 06	691	0.2-	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1-	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.2-
2005 07 03	705	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.3-	0.1-	2008 05 28	G96	0.3-	0.0
2005 07 03	705	0.2+	0.1-	2008 04 15	691	0.3-	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.2-
2005 07 03	705	0.4-	0.6+	2008 04 15	691	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.4+	0.2-
2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2008 04 15	691	0.8+	1.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.6-
2005 07 05	644	0.3-	0.1+	2008 05 02	691	0.2+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.2-
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2008 05 02	691	0.1+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1-

2008 JD₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	307.04975		(2000.0)	P	Q
n	0.27096520	ω	81.61325	+0.63500363	+0.76829290
a	2.3651592	Ω	228.12876	-0.74451585	+0.58082040
e	0.2270128	i	6.21385	-0.20607411	+0.26902356
P	3.64	H	17.9	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.4-	2008 04 26	G96	0.0	0.1+	2008 05 13	691	0.3-	0.3-
2005 09 26	691	0.1+	0.2-	2008 04 26	G96	0.5+	0.4+	2008 05 13	691	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 26	G96	1.1+	0.3+	2008 05 14	G96	0.3-	0.2-
2005 10 13	691	0.0	0.1-	2008 05 02	691	0.1+	0.4+	2008 05 14	G96	0.5-	0.5+
2005 10 13	691	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 13	691	0.3-	0.2+	2008 05 02	691	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 05 06	691	0.5-	0.1-	2008 05 27	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 05 06	691	0.0	0.4-	2008 05 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2008 05 06	691	0.5+	0.1-	2008 05 27	691	0.2-	0.3+
2008 04 26	G96	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.1-	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 140035

2008 JJ₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	342.12984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21386282	ω 167.00538	-0.20287130	+0.95471123
<i>a</i>	2.7693585	Ω 90.97407	-0.91675024	-0.10707187
<i>e</i>	0.1694963	<i>i</i> 12.57264	-0.34411079	-0.27760056
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05 699	0.4-	1.2-	2008 04 14 G96	0.2+	0.0	2008 05 12 704	0.9+	0.2-
2003 04 05 699	0.4-	0.2+	2008 04 14 G96	0.0	0.1-	2008 05 12 704	0.7+	0.2+
2003 04 05 699	0.1+	0.2-	2008 04 14 G96	0.2-	0.3+	2008 05 12 704	0.7+	0.1-
2003 04 05 699	0.3-	0.5-	2008 04 14 G96	0.4-	0.1-	2008 05 12 704	0.1-	0.3-
2003 04 05 699	0.4-	0.5+	2008 04 24 691	0.0	0.1-	2008 05 12 704	0.1-	0.0
2003 04 05 699	1.3-	0.5+	2008 04 24 691	0.0	0.1-	2008 05 29 691	0.6-	0.1+
2003 04 05 699	1.0+	0.2-	2008 04 24 691	0.2-	0.1-	2008 05 29 691	0.3-	0.0
2003 04 05 699	0.4+	0.7-	2008 05 02 691	0.0	0.0	2008 05 29 691	1.1+	0.5-
2003 04 09 644	0.3+	0.5+	2008 05 02 691	0.2+	0.1+	2008 05 31 G96	0.1-	0.0
2003 04 09 644	0.1+	0.3+	2008 05 02 691	0.1+	0.0	2008 05 31 G96	0.1-	0.1+
2003 04 09 644	0.6+	0.5+	2008 05 06 691	0.0	0.0	2008 05 31 G96	0.3-	0.2+
2007 01 10 691	0.2+	0.2+	2008 05 06 691	0.8-	0.0	2008 05 31 G96	0.5-	0.0
2007 01 10 691	0.1-	0.1-	2008 05 06 691	0.2-	0.1+	2008 06 02 704	0.6+	0.3+
2007 01 10 691	0.0	0.1-	2008 05 09 704	0.5+	0.1+	2008 06 02 704	0.4+	0.3-
2008 01 19 691	0.0	0.0	2008 05 09 704	0.7+	0.3+	2008 06 02 704	0.6-	0.1+
2008 01 19 691	0.1+	0.1-	2008 05 09 704	0.0	0.1+	2008 06 02 704	0.0	0.8+
2008 01 19 691	0.1+	0.4+	2008 05 09 704	0.4+	0.2-			

2008 JL₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.72166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21796127	ω 320.45803	-0.91072448	+0.40060156
<i>a</i>	2.7345329	Ω 243.43117	-0.34475192	-0.87134430
<i>e</i>	0.2428656	<i>i</i> 6.45143	-0.22743580	-0.28333283
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26 644	0.3+	0.1+	2006 12 27 G96	0.5-	0.2+	2008 05 07 F85	0.0	0.3-
2003 01 26 644	0.2+	0.0	2008 04 14 703	0.3-	0.5-	2008 05 07 F85	0.4+	0.0
2003 01 26 644	0.5-	0.1-	2008 04 14 703	0.9-	0.7+	2008 05 09 F85	0.6+	0.3-
2006 12 15 G96	0.3-	0.6-	2008 04 14 703	0.4-	0.0	2008 05 09 F85	0.3+	0.8-
2006 12 15 G96	0.6+	0.2-	2008 04 14 703	(0.9-	1.8-)	2008 05 09 F85	0.3-	0.2+
2006 12 15 G96	0.2-	0.3-	2008 04 14 703	0.8+	1.1+	2008 05 11 F85	0.1+	0.1-
2006 12 15 G96	0.0	0.8-	2008 04 14 703	0.0	1.0+	2008 05 11 F85	0.2-	0.5-
2006 12 27 G96	0.2+	0.5+	2008 05 06 F85	0.1+	0.2-	2008 05 11 F85	0.2+	0.1-
2006 12 27 G96	0.3+	0.2+	2008 05 06 F85	0.1+	0.1-	2008 05 23 F85	0.0	0.1-
2006 12 27 G96	0.0	0.0	2008 05 06 F85	0.4-	0.1-	2008 05 23 F85	0.1-	0.5-

2008 JQ₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	343.98330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20618733	ω 172.71754	-0.08747313	+0.95397969
<i>a</i>	2.8376668	Ω 91.95760	-0.92782670	+0.02678735
<i>e</i>	0.2096623	<i>i</i> 16.67826	-0.36261007	-0.29867239
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 645	0.0	0.1+	2008 05 06 152	0.6+	0.8-	2008 06 02 704	0.4+	0.9+
2002 01 09 645	0.0	0.0	2008 05 06 152	0.3+	0.6-	2008 06 02 704	0.6+	0.5+
2003 03 31 645	0.1-	0.0	2008 05 06 152	0.4+	0.1-	2008 06 02 704	0.4+	0.6+
2003 03 31 645	0.0	0.0	2008 05 06 152	0.3+	1.3-	2008 06 03 691	0.1+	0.0
2003 04 25 645	0.0	0.1-	2008 05 06 152	0.4-	0.8+	2008 06 03 691	0.2-	0.3+
2003 04 25 645	0.0	0.1-	2008 05 27 691	(2.8-	1.1+)	2008 06 03 691	0.2+	0.0
2008 04 30 G96	0.1-	0.2-	2008 05 27 691	0.1+	0.2-	2008 06 05 691	0.2-	0.0
2008 04 30 G96	0.0	0.0	2008 05 27 691	0.0	0.1+	2008 06 05 691	0.3+	0.2+
2008 04 30 G96	0.1-	0.1+	2008 05 28 069	0.1-	0.5+	2008 06 05 691	0.3-	0.0

2008 04 30 G96	0.1+	0.2+	2008 05 28 069	0.9+	0.0	2008 06 08 691	0.0	0.1-
2008 05 04 152	(2.3+	1.6+)	2008 05 30 069	1.4-	0.4+	2008 06 08 691	0.1+	0.1-
2008 05 04 152	0.3-	0.8+	2008 05 30 069	0.7+	0.5-	2008 06 08 691	0.3-	0.1+
2008 05 04 152	0.2+	0.5+	2008 05 31 691	0.1+	0.1+	2008 06 14 691	0.2+	0.0
2008 05 05 152	0.6-	0.8+	2008 05 31 691	0.2-	0.0	2008 06 14 691	0.2+	0.2-
2008 05 05 152	0.7-	0.1+	2008 05 31 691	0.1-	0.1+	2008 06 14 691	0.4-	0.1-
2008 05 05 152	0.3+	0.0	2008 06 02 704	1.4+	0.4+			

2008 JX_s

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	7.33995	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27182030	ω 144.41976	-0.87868389	+0.43049259
<i>a</i>	2.3601963	Ω 62.34439	-0.47390388	-0.73428150
<i>e</i>	0.1375715	<i>i</i> 13.47341	-0.05770390	-0.52488743
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 17 644	0.2-	0.0	2007 12 18 691	0.0	0.4-	2008 05 01 703	0.6+	0.4-
2004 01 17 644	0.1+	0.0	2007 12 18 691	0.0	0.1-	2008 05 07 G96	0.3+	0.2-
2004 01 17 644	0.2+	0.3+	2008 03 12 291	0.0	0.2+	2008 05 07 G96	0.1-	0.4-
2006 10 19 G96	0.2-	0.4+	2008 03 12 291	0.0	0.1+	2008 05 07 G96	0.2-	0.4-
2006 10 19 G96	0.1+	0.5+	2008 03 12 291	0.2-	0.1+	2008 05 07 G96	0.0	0.4-
2006 10 19 G96	0.3+	0.0	2008 03 29 G96	0.0	0.4-	2008 05 09 704	1.3+	0.7+
2006 10 19 G96	0.7+	0.0	2008 03 29 G96	0.4-	0.4-	2008 05 09 704	1.3+	0.6+
2006 11 11 G96	0.4+	0.1+	2008 03 29 G96	0.1-	0.5-	2008 05 09 704	1.1+	0.2-
2006 11 11 G96	0.1+	0.4-	2008 03 29 G96	0.0	0.4-	2008 05 09 704	0.9+	0.7+
2006 11 11 G96	0.1-	0.2-	2008 04 06 703	1.3-	0.3-	2008 05 09 704	1.2+	0.9+
2006 11 11 G96	0.1+	0.2-	2008 04 06 703	0.7-	0.2+	2008 05 31 G96	0.1+	0.2-
2006 11 27 703	0.8-	0.7+	2008 04 06 703	0.5-	0.5+	2008 05 31 G96	0.1-	0.3-
2006 11 27 703	0.3-	0.3-	2008 04 06 703	0.9-	0.2+	2008 05 31 G96	0.3-	0.2-
2006 11 27 703	0.6-	0.3+	2008 05 01 703	0.2-	0.0	2008 05 31 G96	0.1+	0.1+
2006 11 27 703	0.5-	0.6+	2008 05 01 703	0.0	0.7+			
2007 12 18 691	0.0	0.0	2008 05 01 703	0.8-	0.0			

2008 JC₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	37.40397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20909580	ω 103.44693	-0.95236499	+0.28977116
<i>a</i>	2.8112913	Ω 93.46048	-0.30342033	-0.86907550
<i>e</i>	0.0078951	<i>i</i> 5.46392	-0.03061108	-0.40092448
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 10 291	0.2-	0.2+	2007 01 28 691	0.0	0.1-	2008 05 27 691	0.1+	0.1-
2003 03 10 291	0.4-	0.4-	2007 01 28 691	0.3-	0.3-	2008 05 30 691	0.1-	0.1+
2003 03 10 291	0.3+	1.0+	2008 05 02 691	0.3-	0.4-	2008 05 30 691	0.1-	0.1+
2003 04 04 691	0.7+	0.1+	2008 05 02 691	0.3-	0.4-	2008 05 30 691	0.1+	0.1+
2003 04 04 691	0.0	0.1+	2008 05 02 691	0.0	0.4-	2008 06 03 691	0.0	0.1+
2003 04 26 291	0.2+	0.3+	2008 05 07 691	0.0	0.3-	2008 06 03 691	0.1+	0.0
2003 04 26 291	0.1-	0.3+	2008 05 07 691	0.3-	0.4-	2008 06 03 691	0.1+	0.1+
2003 04 26 291	0.1-	0.3-	2008 05 07 691	0.1-	0.3-	2008 06 07 691	0.1+	0.1+
2003 04 26 291	0.2+	0.0	2008 05 27 691	0.1-	0.1+	2008 06 07 691	0.2-	0.2+
2007 01 28 691	0.1+	0.3-	2008 05 27 691	0.1-	0.3-	2008 06 07 691	0.2+	0.1+

2008 JV₉ = 2005 QK₁₄₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	247.67100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26724363	ω 297.21295	+0.98615671	+0.05899977
<i>a</i>	2.3870663	Ω 59.77230	+0.02185234	+0.88016295
<i>e</i>	0.1314474	<i>i</i> 10.33193	-0.16436978	+0.47099066
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 10 E12	0.2-	0.1-	2007 02 09 703	0.3-	0.2-	2008 05 07 691	0.5-	0.3-
2005 08 10 E12	0.3+	0.3-	2007 02 09 703	0.1-	0.4+	2008 05 14 G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 140036

2008 JUNE 18

2005 08 10	E12	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.8+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2−
2005 08 10	E12	1.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.5−	0.6+	2008 05 14	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	E12	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.4−	0.5+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+
2005 08 28	E12	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.2+	2008 05 27	G96	0.4+	0.0
2005 08 28	E12	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1+	2008 05 27	G96	0.7+	0.3−
2005 08 28	E12	0.0	0.5−	2008 04 11	691	0.0	0.1+	2008 05 27	G96	0.5+	0.2−
2005 09 02	644	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.3−	2008 05 27	G96	0.8+	0.1+
2005 09 02	644	0.1+	0.5+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 31	691	0.8+	0.1+
2005 09 02	644	0.2+	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−	2008 05 31	691	0.1+	0.0
2007 02 09	703	0.1+	0.1−	2008 05 07	691	0.4−	0.5−	2008 05 31	691	0.3+	0.2−
2007 02 09	703	0.3+	0.5−	2008 05 07	691	0.3+	0.5−				

2008 JD₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	165.40599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24341832	<i>ω</i>	262.85743	+0.43613527	−0.89984926
<i>a</i>	2.5403908	<i>Ω</i>	161.27937	+0.83465698	+0.40136439
<i>e</i>	0.0700736	<i>i</i>	1.35186	+0.33635360	+0.17081551
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.6+	0.5+	2008 05 03	691	0.3−	0.0
2001 08 27	691	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.5−
2001 08 27	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	691	0.3+	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 03 21	G96	0.5+	0.4−	2008 05 07	691	0.5+	0.2−
2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2007 03 21	G96	0.2−	0.1−	2008 05 07	691	0.4+	0.1+
2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 03 21	G96	0.1−	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.2+
2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 03 21	G96	0.4+	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−
2006 12 13	G96	0.8−	0.1−	2008 04 14	691	0.8−	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.5−	0.1+	2008 05 14	G96	0.6−	0.1−
2007 01 09	G96	0.5+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−	2008 05 27	691	0.5+	0.4+
2007 01 09	G96	1.1−	0.8−	2008 04 29	691	0.2−	0.2−	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.3−	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2007 01 09	G96	0.0	0.3+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+				

2008 JP₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	181.91282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21677234	<i>ω</i>	240.78394	+0.82743756	−0.55929776
<i>a</i>	2.7445226	<i>Ω</i>	153.12853	+0.54610313	+0.78054541
<i>e</i>	0.0281465	<i>i</i>	6.39325	+0.13083754	+0.27916821
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.5+	2008 05 07	G96	0.6+	0.1+
2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 04 24	G96	0.1−	0.0	2008 05 07	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2008 04 24	G96	0.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.7−	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−	2008 05 08	G96	0.4−	0.2+
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 24	G96	0.0	0.0	2008 05 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.5+	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.1−	2008 05 08	G96	0.7−	0.2+
2008 03 29	691	0.6+	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.3+	2008 05 31	G96	0.4−	0.1+
2008 03 29	691	0.1+	0.5−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1+	2008 05 31	G96	0.1+	0.5−
2008 03 29	691	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.5+	0.3−	2008 05 31	G96	0.6−	0.3−
2008 04 11	691	0.0	0.2+	2008 05 07	G96	0.7+	0.3−	2008 05 31	G96	0.3−	0.4−
2008 04 11	691	0.2−	0.0	2008 05 07	G96	0.2−	0.5−				

2008 JR₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	231.92108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26225939	<i>ω</i>	174.83113	+0.99738696	−0.06248154
<i>a</i>	2.4172154	<i>Ω</i>	188.99498	+0.05513646	+0.98271538
<i>e</i>	0.2727114	<i>i</i>	13.41277	+0.04668216	+0.17425996
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.3−	0.3−	2005 11 25	703	0.1−	0.7−	2008 05 03	G96	0.3−	0.2−
1994 10 05	691	0.3+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2−
1994 10 05	691	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.3+	2008 05 07	G96	0.3−	0.3−
1996 03 27	691	0.7−	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.0	0.4−
1996 03 27	691	0.7−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.7+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0
1996 03 27	691	0.8−	0.6−	2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 05 07	G96	0.3+	0.2−
2000 05 04	645	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 07	J95	0.2+	0.6−
2000 05 04	645	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.3−	0.0	2008 05 07	J95	0.7+	0.3−
2001 06 28	644	0.5−	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.2−	2008 05 08	G96	0.1−	0.0
2001 06 28	644	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.4−	0.2+	2008 05 08	G96	0.3−	0.0
2001 06 28	644	0.4−	0.2−	2008 04 08	691	0.5−	0.1−	2008 05 08	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2008 04 24	G96	0.4+	0.1−	2008 05 08	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	691	0.0	0.6+	2008 04 24	G96	0.0	0.2−	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.5+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3+	0.4−	2008 05 31	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	703	0.9−	0.9−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	703	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2−	0.0	2008 05 31	G96	0.1+	0.2−
2005 11 25	703	0.2−	0.2−	2008 05 03	G96	0.3−	0.1−				

2008 JU₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.58906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21481147	<i>ω</i>	78.03713	−0.88959309	+0.44101284
<i>a</i>	2.7611992	<i>Ω</i>	128.01210	−0.45529221	−0.83538110
<i>e</i>	0.0809555	<i>i</i>	8.67806	−0.03651223	−0.32809465
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.2+	0.3−	2008 05 03	691	0.1−	0.2−
1998 01 25	691	0.3+	0.5−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−	2008 05 07	691	0.1−	0.1−
1998 01 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 05 07	691	0.0	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.0
2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.1−
2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.1+	0.2−	2008 05 11	691	0.1−	0.2−
2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.0	0.4+	2008 06 01	G96	0.7+	0.2+
2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	691	0.0	0.4+	2008 06 01	G96	0.9−	0.5+
2007 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.3−	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2007 02 21	G96	0.3−	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.3−	2008 06 01	G96	0.7+	0.3+

2008 JT₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.65744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22773107	<i>ω</i>	193.27494	−0.03244657	+0.99268339
<i>a</i>	2.6557541	<i>Ω</i>	74.95821	−0.90564778	+0.02002334
<i>e</i>	0.0207443	<i>i</i>	6.91701	−0.42278756	−0.11907460
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.8+	0.2+	2008 05 11	691	0.2−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.5−	0.4−	2008 05 11	691	0.2+	0.7+
2001 11 14	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+	2008 05 15	691	0.1−	0.6−
2001 11 14	691	0.1+	0.6+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.1+
2001 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−	2008 05 15	691	0.2−	0.1+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.4−
2005 10 22	703	1.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.2−
2005 10 22	703	1.5−	1.3−	2008 05 03	691	0.7−	0.6−	2008 06 07	691	0.3+	0.3−
2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2008 05 07	691	0.0	0.6+	2008 06 07	691	0.2+	0.1+
2005 10 22	703	(1.2−	1.8−)	2008 05 07	691	0.1+	0.2+	2008 06 07	691	0.2+	0.2−
2007 01 28	703	1.3+	1.4−	2008 05 07	691	0.1+	0.5+				
2007 01 28	703	(0.3−	2.1−)	2008 05 11	691	0.0	0.0				

2008 JUNE 18

M.P.O. 140037

2008 JU₁₁ = 2004 FS₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	323.95873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27316676	ω 139.43865	+0.18616272	+0.98201117
<i>a</i>	2.3524342	Ω 141.26004	-0.91399496	+0.18488404
<i>e</i>	0.1149378	<i>i</i> 2.89294	-0.36049502	+0.03836610
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.6+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	695	0.3+	0.2-	2006 12 13	691	0.4-	0.7+	2008 05 07	691	0.7-	0.6+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	691	0.7+	0.2+	2008 05 07	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+	2008 05 27	691	0.8+	0.2+
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.5-	0.1-	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2004 03 30	291	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2004 03 30	291	0.3-	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2008 05 30	691	0.1+	0.2-
2004 03 30	291	0.2+	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.0	0.2-
2005 08 29	691	0.3-	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.2-	0.1+
2005 08 29	691	0.1-	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.2-	0.3+	2008 04 13	G96	0.1-	0.3-	2008 06 03	691	0.1+	0.1-
2005 09 12	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	691	0.3-	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 05 03	691	0.2-	0.1+				
2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1-				

2008 JW₁₁ = 2005 UL₃₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.07472	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21662114	ω 175.23903	+0.52821947	+0.84770272
<i>a</i>	2.7457995	Ω 126.63787	-0.78103650	+0.50762958
<i>e</i>	0.0623751	<i>i</i> 3.48873	-0.33311584	+0.15398802
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 24	291	0.2-	0.1+	2008 05 15	691	0.4+	0.2-
2005 10 29	691	0.0	0.1-	2005 12 24	291	0.3+	0.3+	2008 05 15	691	0.1+	0.3+
2005 10 29	691	0.3-	0.1+	2008 05 03	691	0.3-	0.4-	2008 05 15	691	0.1-	0.1-
2005 10 30	G96	0.2+	0.5-	2008 05 03	691	0.1-	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.2-
2005 10 30	G96	0.5+	0.3-	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.6+
2005 10 30	G96	0.3-	0.0	2008 05 07	691	0.2-	0.1-	2008 06 03	691	0.3-	0.3+
2005 10 30	G96	0.3+	0.5-	2008 05 07	691	0.2+	0.1+				
2005 12 24	291	0.1-	0.3+	2008 05 07	691	0.1+	0.1-				

2008 JX₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	256.69573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27500377	ω 176.13817	+0.96836149	+0.24924844
<i>a</i>	2.3419464	Ω 169.40448	-0.23071361	+0.91295737
<i>e</i>	0.0526752	<i>i</i> 3.83484	-0.09511702	+0.32308521
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.6-	0.3-	2008 05 07	691	0.1-	0.0
1998 08 26	691	1.0+	0.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.4-	2008 05 07	691	0.0	0.0
1998 08 26	691	0.0	0.7-	2006 12 21	G96	0.0	0.3-	2008 05 28	G96	0.0	0.5-
1998 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-
1998 09 12	691	0.3-	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-	2008 05 28	G96	0.5-	0.4-
1998 09 12	691	0.5-	0.3+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-	2008 05 30	691	0.2-	0.3+
2005 08 06	644	0.1-	0.2-	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.5-	0.4+
2005 08 06	644	0.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.6+	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.5+	0.2-	2008 06 03	691	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2008 05 03	691	0.3+	0.4-	2008 06 03	691	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 05 03	691	0.2-	0.2-	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2008 05 07	691	0.0	0.1+				

2008 JC₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	253.12765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26441227	ω 167.24796	+0.99755201	+0.06960032
<i>a</i>	2.4040767	Ω 188.76942	-0.06742253	+0.93161519
<i>e</i>	0.1416315	<i>i</i> 2.54397	-0.01855262	+0.35671969
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2001 06 28	691	0.2-	0.4-	2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	691	0.3-	0.1+
2001 06 28	691	0.3-	0.4+	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2008 05 03	691	0.3-	0.3-
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.7-	0.4+	2008 05 07	691	0.3-	0.2+
2004 03 28	695	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2008 05 07	691	0.1+	0.1+
2004 03 28	695	0.1-	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+	2008 05 07	691	0.1-	0.5+
2004 03 28	695	0.9+	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.1-	0.1-
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.3-	2008 05 30	691	0.2-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0	2008 06 03	691	0.7+	0.1+
2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.8+	0.4-
2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.5-	2008 06 03	691	0.1+	0.2-
2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.5+	0.8+				

2008 JM₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	339.08625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21099103	ω 126.05417	-0.11893666	+0.98546552
<i>a</i>	2.7944310	Ω 136.61130	-0.95828780	-0.08195670
<i>e</i>	0.0930784	<i>i</i> 10.16990	-0.25988184	-0.14879790
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	G96	0.5+	0.3+	2008 05 03	691	0.3+	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2007 02 25	G96	0.2-	0.2+	2008 05 07	691	0.3+	0.1-	2008 05 27	691	0.1+	0.3-
2007 02 25	G96	0.1+	0.3-	2008 05 07	691	0.2+	0.2-	2008 05 27	691	0.1+	0.4+
2007 02 25	G96	0.1-	0.3-	2008 05 07	691	0.1-	0.4+	2008 05 31	691	0.5+	0.1-
2007 03 10	G96	0.2-	0.1+	2008 05 15	691	0.2-	0.2+	2008 05 31	691	0.2-	0.3-
2007 03 10	G96	0.3-	0.1+	2008 05 15	691	0.0	0.2-	2008 05 31	691	0.4-	0.4-
2007 03 10	G96	0.2-	0.1-	2008 05 15	691	0.7-	0.6+	2008 06 04	691	0.1+	0.2-
2007 03 10	G96	0.4+	0.5-	2008 05 16	691	0.2-	0.1+	2008 06 04	691	0.0	0.4-
2008 05 03	691	0.1+	0.1-	2008 05 16	691	0.2-	0.2+	2008 06 04	691	0.2-	0.1+
2008 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 05 16	691	0.4+	0.0				

2008 JO₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	301.67712	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23139737	ω 185.83928	+0.58912329	+0.79052636
<i>a</i>	2.6276273	Ω 120.37382	-0.73329463	+0.61002741
<i>e</i>	0.0978681	<i>i</i> 11.18394	-0.33943001	+0.05417217
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	(3.1+	2.5+)	2007 02 10	644	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.2-	0.2-
1994 01 13	691	0.1+	0.6+	2007 02 10	644	0.0	0.3+	2008 05 15	691	0.2-	0.1-
1994 01 13	691	1.0-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1+	0.2-	2008 05 15	691	0.4-	0.2+
1994 01 21	691	0.1-	0.3-	2008 04 13	G96	0.2+	0.4-	2008 05 15	691	0.1-	0.1+
1994 01 21	691	0.5+	0.4-	2008 04 13	G96	0.0	0.5-	2008 06 04	691	0.1+	0.0
1994 01 21	691	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.1-	0.1-
2005 10 27	703	0.1-	0.8+	2008 05 03	691	0.2-	0.4-	2008 06 04	691	0.1+	0.3+
2005 10 27	703	0.2-	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.0	2008 06 08	691	0.2+	0.0
2005 10 27	703	0.4-	0.6-	2008 05 03	691	0.1-	0.0	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	703	0.2+	1.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.1-	2008 06 08	691	0.2+	0.1-
2007 01 26	691	0.0	0.1-	2008 05 07	691	0.2-	0.0	2008 06 12	691	0.1+	0.1+
2007 01 26	691	0.2-	0.4+	2008 05 07	691	0.2-	0.1+	2008 06 12	691	0.9+	0.1-

M.P.O. 140038

2007 01 26	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.2-	0.0	2008 06 12	691	0.4+	0.0
2007 02 10	644	0.6+	0.3-	2008 05 11	691	0.1-	0.0				

2008 JR₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	35.67400		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23107198	ω	88.48374	-0.96157442		+0.06612041	
<i>a</i>	2.6300936	Ω	95.25227	-0.16312377		-0.91826770	
<i>e</i>	0.2241585	<i>i</i>	15.52072	+0.22082862		-0.39040046	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2008 05 03	691	0.2+	0.4-	2008 05 27	691	0.3+	0.3+
2006 11 25	G96	0.0	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1-	2008 05 31	691	0.3-	0.4-
2006 11 25	G96	0.3-	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.0
2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.1-	2008 05 31	691	0.2-	0.2-
2007 03 09	G96	0.1+	0.6+	2008 05 07	691	0.2+	0.2-	2008 06 02	704	1.0+	0.8-
2007 03 09	G96	0.2-	0.4+	2008 05 07	691	0.9-	0.6-	2008 06 02	704	0.5+	0.9+
2007 03 09	G96	0.0	0.3+	2008 05 16	691	0.1+	0.1-	2008 06 02	704	0.4+	0.5+
2007 03 09	G96	0.3-	0.1-	2008 05 16	691	0.3-	0.1-	2008 06 03	691	0.2+	0.2+
2008 01 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.9+	2008 06 03	691	0.2+	0.3+
2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 05 27	691	0.2-	0.0				

2008 JT₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	324.34699		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20126063	ω	168.22507	+0.11884633		+0.97650623	
<i>a</i>	2.8837891	Ω	108.39818	-0.92566601		+0.17445713	
<i>e</i>	0.0613810	<i>i</i>	10.91986	-0.35919074		-0.12649228	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 08	G96	0.1-	0.1+	2008 05 03	691	0.2-	0.0	2008 05 29	G96	0.4+	0.3-
2007 02 08	G96	0.2+	0.6-	2008 05 07	691	0.2-	0.2+	2008 05 29	G96	0.0	0.3-
2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2008 05 07	691	0.1+	0.5+	2008 05 29	691	0.4+	0.2-
2007 02 08	G96	0.4+	0.3+	2008 05 07	691	0.2-	0.1-	2008 05 29	G96	0.0	0.4-
2007 02 16	G96	0.2+	0.2-	2008 05 16	691	0.3+	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2-
2007 02 16	G96	0.7-	0.2+	2008 05 16	691	0.3+	0.2+	2008 06 02	691	0.4+	0.2+
2007 02 16	G96	0.2-	0.3+	2008 05 16	691	0.3-	0.2-	2008 06 02	691	0.3-	0.3+
2008 05 03	691	0.2+	0.3-	2008 05 29	691	0.2-	0.1-	2008 06 02	691	0.5-	0.2+
2008 05 03	691	0.0	0.1-	2008 05 29	691	0.2+	0.3-				

2008 JU₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	189.83308		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17266530	ω	314.69646	+0.63749268		-0.71345658	
<i>a</i>	3.1939835	Ω	93.36948	+0.76324230		+0.53326678	
<i>e</i>	0.0708977	<i>i</i>	16.93789	+0.10518684		+0.45453960	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.3-
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.3+	0.0	2008 05 29	691	0.1-	0.1+
2006 01 05	691	0.1-	0.0	2008 05 07	691	0.2-	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.1+
2006 01 27	G96	0.0	0.1-	2008 05 07	691	0.4-	0.5-	2008 05 29	G96	0.0	0.0
2006 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 07	691	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3+
2006 01 27	G96	0.1-	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2006 01 27	G96	0.2-	0.3-	2008 05 15	691	0.1-	0.0	2008 05 29	G96	0.3-	0.2-
2008 05 03	691	0.0	0.4-	2008 05 15	691	0.0	0.3+				

2008 JUNE 18

2008 JY₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	90.59157		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22002974	ω	327.30383	-0.61064820		-0.78973961	
<i>a</i>	2.7173680	Ω	160.13466	+0.75851174		-0.60452165	
<i>e</i>	0.1786702	<i>i</i>	9.91001	+0.22752741		-0.10423493	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	1.1+	0.5+	2003 04 01	645	0.0	0.1-	2008 05 07	691	0.7-	0.7+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.3-
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 09 12	691	0.3+	0.2+	2008 05 30	691	0.4-	0.7-
2003 03 26	599	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.4-	0.1-	2008 05 30	691	0.6+	0.0
2003 03 26	599	0.1-	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.3-	2008 05 30	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	599	0.2+	0.4+	2008 05 03	691	0.3-	0.3-	2008 06 03	691	0.4+	0.0
2003 03 26	599	0.3+	1.0+	2008 05 03	691	0.1-	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.3+
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2008 05 07	691	0.4+	0.1-	2008 06 03	691	0.0	0.0

2008 JB₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	296.05345		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24456216	ω	182.54862	+0.77404740		+0.62494270	
<i>a</i>	2.5324635	Ω	138.20140	-0.57815709		+0.76302675	
<i>e</i>	0.1693923	<i>i</i>	8.75722	-0.25804071		+0.16503575	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.0	0.0	2004 04 24	691	0.1-	0.5+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
1995 02 01	691	0.4-	0.3-	2004 06 17	644	0.7-	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.0
1995 02 01	691	0.5+	0.2-	2004 06 17	644	0.6-	0.4+	2008 05 07	691	0.1-	0.3-
2001 10 11	691	0.1+	0.3+	2004 06 17	644	0.4-	0.4+	2008 05 07	691	0.2+	0.0
2001 10 11	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	691	0.5+	0.1+	2008 05 07	691	0.1-	0.1-
2001 10 11	691	0.4-	0.3+	2007 02 06	691	0.2-	0.5+	2008 06 07	691	0.3-	0.3-
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.4-	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.5+
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.4+	0.2-

2008 JV₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	340.03791		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28066197	ω	160.84875	+0.00926645		+0.99605326	
<i>a</i>	2.3103636	Ω	109.60427	-0.92923708		+0.04118532	
<i>e</i>	0.1795508	<i>i</i>	5.37675	-0.36936782		-0.07862366	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	291	0.3+	0.0	2008 05 06	G96	0.3+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1-	0.3-
2005 07 05	291	0.1-	0.2+	2008 05 07	G96	0.3-	0.1-	2008 05 27	G96	0.2+	0.1-
2005 07 05	291	0.2-	0.1-	2008 05 07	G96	0.3+	0.1+	2008 05 27	G96	0.1-	0.2-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2008 05 07	G96	0.2-	0.3+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1-
2005 08 31	644	0.1+	0.2-	2008 05 07	G96	0.4+	0.0	2008 06 01	704	0.3+	0.6+
2005 08 31	644	0.0	0.1-	2008 05 11	703	1.4-	0.4+	2008 06 01	704	0.7-	0.2+
2008 05 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 11	703	0.4+	1.1+	2008 06 01	704	0.2+	0.8-
2008 05 06	G96	0.1-	0.2-	2008 05 11	703	0.1+	0.2-	2008 06 01	704	0.6+	0.6+
2008 05 06	G96	0.1+	0.2-	2008 05 11	703	0.5-	1.3-				

2008 JZ₁₄ = 2007 DV₆₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	282.68939		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21941233	ω	213.58476	+0.81564248		+0.56982212	
<i>a</i>	2.7224633	Ω	111.36312	-0.50433883		+0.78509961	
<i>e</i>	0.1193250	<i>i</i>	6.17349	-0.28349547		+0.24273723	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2008 JUNE 18

M.P.O. 140039

Residuals in seconds of arc

1996 12 03 691 (1.5− 3.9−)	2007 02 21 691 0.0 0.4−	2008 05 09 198 0.2+ 0.2+
1996 12 03 691 (2.5− 4.3−)	2007 02 21 691 0.1− 0.2−	2008 05 09 198 0.2+ 0.0
1996 12 03 691 (1.5− 4.7−)	2007 02 25 691 0.1+ 0.1−	2008 05 09 198 0.3+ 0.0
2003 03 26 644 0.6+ 0.2+	2007 02 25 691 0.4− 0.2+	2008 05 09 198 0.1+ 0.0
2003 03 26 644 0.7+ 0.4+	2007 02 25 691 0.0 0.3−	2008 05 09 198 0.4− 0.5+
2003 03 26 644 0.4+ 0.4+	2008 05 06 198 0.2+ 0.2+	2008 05 09 198 0.5− 0.5+
2004 07 15 E12 0.2− 0.1−	2008 05 06 198 0.2− 0.2+	2008 05 09 198 0.5− 0.6+
2004 07 15 E12 0.5− 0.1+	2008 05 06 198 0.0 0.2+	2008 05 09 198 0.5− 0.6+
2004 07 15 E12 0.0 0.1+	2008 05 06 198 0.1− 0.2+	2008 05 09 198 0.5− 0.5+
2004 07 15 E12 0.4− 0.3+	2008 05 06 198 0.1+ 0.3+	2008 05 09 198 0.5− 0.6+
2005 11 30 644 0.0 0.5+	2008 05 06 198 0.5+ 0.4+	2008 05 09 198 0.4− 0.6+
2005 11 30 644 0.2− 0.0	2008 05 06 198 0.6+ 0.4+	2008 05 09 198 0.2− 0.4+
2005 11 30 644 0.1− 0.6+	2008 05 06 198 0.5+ 0.3+	2008 05 11 B01 0.1− 0.7−
2005 12 25 291 0.2− 0.5+	2008 05 07 198 0.6+ 0.5+	2008 05 11 B01 0.7− 0.3−
2005 12 25 291 0.1− 0.4+	2008 05 07 198 0.6− 0.3−	2008 05 11 198 0.1+ 0.2+
2005 12 25 291 0.2+ 0.5+	2008 05 07 198 0.3− 0.2−	2008 05 11 198 0.4+ 0.4+
2006 01 04 699 0.9+ 0.7−	2008 05 07 198 0.0 0.0	2008 05 11 198 0.3+ 0.5+
2006 01 04 699 0.1+ 0.3+	2008 05 07 198 0.1+ 0.1−	2008 05 11 198 0.5+ 0.6+
2006 01 04 699 (1.3− 2.9+)	2008 05 07 198 0.5+ 0.2+	2008 05 28 691 0.2− 0.4−
2006 01 04 699 1.0− 0.4+	2008 05 07 B01 0.9+ 0.3−	2008 05 28 691 0.0 0.1−
2006 01 28 G96 0.0 0.1+	2008 05 08 B01 0.3+ 0.1−	2008 05 28 691 (1.8− 0.3−)
2006 01 28 G96 0.0 0.5+	2008 05 08 B01 0.5+ 0.3−	2008 05 28 G96 0.0 0.1+
2006 01 28 G96 0.6− 0.4+	2008 05 08 B01 1.1+ 0.1−	2008 05 28 G96 0.2− 0.0
2006 01 28 G96 0.2− 0.3+	2008 05 08 691 0.0 0.0	2008 05 28 G96 0.1+ 0.1+
2007 01 27 691 0.2− 0.5+	2008 05 08 691 0.0 0.1+	2008 06 09 198 0.1− 0.1+
2007 01 27 691 0.3− 0.1+	2008 05 08 691 0.1− 0.0	2008 06 09 198 0.1+ 0.1−
2007 01 27 691 (0.1− 1.8−)	2008 05 09 198 0.3+ 0.3+	2008 06 09 198 0.9+ 0.4−
2007 02 21 691 0.1+ 0.4−	2008 05 09 198 0.1+ 0.3+	

2008 JA₁₅ = 2004 YY₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5		MPC	
<i>M</i>	139.18775 (2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38448113	ω	13.60642 +0.20360244 −0.88399968
<i>a</i>	1.8730643	Ω	66.05559 +0.84966197 −0.05401613
<i>e</i>	0.1016502	<i>i</i>	27.41600 +0.48643663 +0.46435635
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.1 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 19 704 0.4+ 0.3+	2006 08 20 E12 0.5− 0.3+	2008 05 07 A77 0.0 0.5−
2004 12 19 704 0.7+ 0.2+	2006 08 20 E12 0.7+ 0.2+	2008 05 08 A77 (1.3− 1.6−)
2004 12 19 704 0.1− 0.4+	2008 03 31 703 0.7− 0.6−	2008 05 10 224 0.2+ 0.3+
2004 12 19 704 0.5− 0.5+	2008 03 31 703 0.9− 0.7−	2008 05 11 224 0.7+ 0.7+
2004 12 19 704 0.2− 0.4+	2008 03 31 703 1.2− 0.0	2008 05 11 224 0.8+ 0.6+
2004 12 20 704 0.1− 0.0	2008 03 31 703 0.4+ 0.0	2008 05 30 691 0.0 0.1+
2004 12 20 704 0.4+ 0.0	2008 05 06 A77 0.3− 0.3+	2008 05 30 691 0.0 0.0
2004 12 20 704 0.4− 0.5−	2008 05 07 A77 0.3+ 0.0	2008 05 30 691 0.0 0.3+
2004 12 20 704 0.1− 0.4+	2008 05 07 A77 0.1+ 0.0	2008 06 02 G96 0.1+ 0.2−
2004 12 20 704 0.1+ 0.4−	2008 05 07 691 0.4− 0.3−	2008 06 02 G96 0.5+ 0.0
2006 08 20 E12 0.3− 0.6+	2008 05 07 691 0.2− 0.0	2008 06 02 G96 0.5+ 0.4+
2006 08 20 E12 0.2+ 0.6−	2008 05 07 691 0.4+ 0.1−	2008 06 02 G96 0.4+ 0.2+

2008 JC₁₅ = 2007 BS₇₂ = 2007 DE₁₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5		MPC	
<i>M</i>	328.79721 (2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17604095	ω	146.47536 +0.07468403 +0.92105691
<i>a</i>	3.1530214	Ω	124.81691 −0.98625995 +0.12485865
<i>e</i>	0.1754848	<i>i</i>	27.74519 −0.14735535 −0.36886920
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 29 691 0.1+ 0.2+	2008 04 09 703 0.3− 0.3−	2008 05 10 703 1.2− 0.2+
2003 05 29 691 0.1+ 0.1−	2008 04 09 703 0.7+ 0.0	2008 05 10 703 0.1+ 0.6−
2003 05 29 691 0.1− 0.1−	2008 04 09 703 (1.8+ 0.3−)	2008 05 10 G92 0.3+ 0.0
2007 01 24 408 0.0 0.2+	2008 04 09 703 0.3+ 1.1−	2008 05 10 703 (0.0 1.8−)
2007 01 24 408 0.3+ 0.7−	2008 05 03 703 0.3− 0.1+	2008 05 10 G92 0.4+ 0.3−

2007 01 25 408 (0.6− 3.8+)	2008 05 03 703 0.4+ 0.4−	2008 05 10 G92 0.6+ 0.3−
2007 01 25 408 (1.1− 2.9+)	2008 05 03 703 0.1+ 0.3+	2008 06 08 703 0.3− 0.3+
2007 02 16 703 0.2+ 0.8−	2008 05 03 703 0.6− 0.6+	2008 06 08 703 0.5+ 0.9+
2007 02 16 703 0.1+ 0.7+	2008 05 08 G92 0.0 0.2−	2008 06 08 703 0.6− 0.7+
2007 02 16 703 0.0 0.0	2008 05 08 G92 0.2+ 0.3−	2008 06 08 703 0.3− 0.1−
2007 02 16 703 0.7− 1.0+	2008 05 08 G92 0.1− 0.1+	

2008 JE₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5		MPC	
<i>M</i>	235.02794 (2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26814475	ω	279.97410 +0.98351081 +0.16322036
<i>a</i>	2.3817153	Ω	70.66441 −0.11588399 +0.89939675
<i>e</i>	0.0453414	<i>i</i>	4.73443 −0.13884303 +0.40551770
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22 910 0.0 0.6−	2007 01 17 691 0.1+ 0.0	2008 05 05 703 (0.9− 1.5+)
1998 09 23 910 0.7− 0.5+	2007 01 17 691 0.0 0.0	2008 05 05 703 (3.8− 0.1+)
1998 09 23 910 0.5− 0.0	2008 04 14 691 0.1+ 0.3−	2008 05 08 G92 0.3+ 0.5+
2003 01 02 291 0.1+ 0.1+	2008 04 14 691 0.2+ 0.2+	2008 05 08 G92 0.0 0.3+
2003 01 02 291 0.0 0.5+	2008 04 14 691 0.1− 0.2−	2008 05 08 G92 0.6+ 0.5+
2003 01 02 291 0.5+ 0.3+	2008 04 28 G96 0.5− 0.2−	2008 06 01 G96 0.3− 0.3+
2004 03 18 691 0.2+ 0.2+	2008 04 28 G96 0.2− 0.1−	2008 06 01 G96 0.3+ 0.2+
2004 03 18 691 0.1+ 0.1+	2008 04 28 G96 0.1− 0.3−	2008 06 01 G96 0.7− 0.2+
2004 03 18 691 0.4+ 0.2+	2008 04 28 G96 (2.6− 0.4+)	2008 06 01 G96 0.1− 0.4+
2004 03 30 691 0.3− 0.0	2008 05 05 G92 0.0 0.3−	2008 06 03 G96 0.3− 0.1+
2004 03 30 691 0.2− 0.1−	2008 05 05 G92 0.3+ 0.2+	2008 06 03 G96 0.2+ 0.0
2004 03 30 691 0.1− 0.0	2008 05 05 G92 0.2+ 0.3−	2008 06 03 G96 0.3− 0.2+
2007 01 17 691 0.6− 0.6−	2008 05 05 703 0.1− 0.1+	2008 06 03 G96 0.1+ 0.1+

2008 JG₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5		MPC	
<i>M</i>	338.87037 (2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27377885	ω	110.23330 −0.01382382 +0.99920289
<i>a</i>	2.3489266	Ω	158.86976 −0.95179827 −0.00167225
<i>e</i>	0.1925480	<i>i</i>	5.96297 −0.30641304 −0.03988458
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 691 0.0 0.0	2008 05 05 G92 0.1+ 0.4−	2008 05 16 691 0.4− 0.1−
2004 03 14 691 0.1+ 0.2−	2008 05 05 G92 0.1+ 0.1+	2008 05 16 691 0.2− 0.1−
2004 03 14 691 0.1− 0.3+	2008 05 05 G92 0.5+ 0.1+	2008 05 16 691 0.1− 0.9+
2005 09 23 691 0.1− 0.5−	2008 05 05 691 0.3− 0.1−	2008 05 29 G96 0.2+ 0.3−
2005 09 23 691 0.1+ 0.1−	2008 05 05 691 0.1+ 0.1−	2008 05 29 G96 0.0 0.3−
2005 09 23 691 0.5− 0.1+	2008 05 05 691 0.3+ 0.3−	2008 05 29 G96 0.3+ 0.5−
2005 10 09 691 0.3− 0.0	2008 05 08 G92 0.7+ 0.0	2008 06 02 704 0.8− 0.1+
2005 10 09 691 0.0 0.3+	2008 05 08 G92 0.3+ 0.0	2008 06 02 704 0.3− 0.3−
2005 10 09 691 0.0 0.2−	2008 05 08 G92 0.7+ 0.2−	2008 06 02 704 0.2− 0.2+
2005 10 09 691 0.4+ 1.1+	2008 05 08 G92 0.7+ 0.6+	2008 06 02 704 0.6− 0.0
2005 10 09 691 0.0 0.1+	2008 05 08 G92 0.8+ 0.8+	2008 06 02 704 0.0 0.5−
2005 10 09 691 0.3+ 0.6−	2008 05 08 G92 0.1− 0.0	

2008 JM₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5		MPC	
<i>M</i>	43.79569 (2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17926118	ω	39.05857 −0.98830109 +0.14369031
<i>a</i>	3.1151470	Ω	149.08823 −0.15249902 −0.93592910
<i>e</i>	0.0267288	<i>i</i>	5.71182 +0.00223604 −0.32154287
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 10 691 0.4− 0.2+	2007 02 07 691 0.4− 0.2+	2008 05 02 691 0.1− 0.1+
2004 09 10 691 0.1− 0.5+	2007 02 07 691 0.0 0.1−	2008 05 02 691 0.3− 0.4+
2004 09 10 691 0.0 0.5+	2007 02 07 691 0.0 0.2+	2008 05 02 691 0.1+ 0.4+
2005 11 04 G96 0.2− 0.2−	2007 02 07 G96 0.0 0.4−	2008 05 08 691 0.1− 0.3+

M.P.O. 140040

2008 JUNE 18

2005 11 04 G96	0.1−	0.1+	2007 02 07 G96	0.3+	0.2−	2008 05 08 691	0.3+	0.1+
2005 11 04 G96	0.1−	0.0	2007 02 07 G96	0.0	0.2−	2008 05 08 691	0.0	0.0
2005 11 04 G96	0.1−	0.1−	2007 02 07 G96	0.3+	0.2+	2008 05 28 G96	0.2+	0.1−
2005 11 10 691	0.3−	0.4+	2007 02 22 691	0.0	0.3+	2008 05 28 G96	0.0	0.1−
2005 11 10 691	0.2−	0.3+	2007 02 22 691	0.0	0.3+	2008 05 28 G96	0.4−	0.5+
2005 11 10 691	0.3+	0.8+	2007 02 22 691	0.1+	0.2+	2008 05 28 G96	0.1−	0.3+
2007 01 27 G96	0.4+	0.2−	2007 03 14 G96	0.3+	0.1−	2008 06 01 691	0.2+	0.2+
2007 01 27 G96	0.1−	0.1+	2007 03 14 G96	0.4+	0.0	2008 06 01 691	0.1+	0.1+
2007 01 27 G96	0.0	0.3−	2007 03 14 G96	0.5+	0.1−	2008 06 01 691	0.3+	0.0
2007 01 27 G96	0.2+	0.4−	2007 03 14 G96	0.0	0.3+			

2008 JR₁₅ = 2005 SL₂₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	64.60529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23479797	ω	342.29340	−0.96599631	−0.25833405
<i>a</i>	2.6021949	Ω	182.80241	+0.25570863	−0.94841037
<i>e</i>	0.0444957	<i>i</i>	12.65033	+0.03826520	−0.18379687
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 G96	0.1−	0.0	2008 04 06 691	0.2−	0.1+	2008 05 08 691	0.3−	0.3−
2005 09 30 G96	0.0	0.1−	2008 04 16 G96	0.4+	0.1−	2008 05 13 691	0.0	0.5+
2005 09 30 G96	0.1−	0.0	2008 04 16 G96	0.1+	0.5−	2008 05 13 691	0.0	0.1+
2005 09 30 G96	0.1−	0.0	2008 04 16 G96	0.1+	0.2−	2008 05 13 691	0.2−	0.4−
2005 10 07 G96	0.2+	0.0	2008 04 16 G96	0.3+	0.4+	2008 06 01 G96	0.7+	0.5+
2005 10 07 G96	0.1+	0.1−	2008 05 02 691	0.4+	0.2−	2008 06 01 G96	0.3−	0.0
2005 10 07 G96	0.4+	0.2+	2008 05 02 691	0.0	0.6−	2008 06 01 G96	0.3+	0.0
2005 10 07 G96	0.3−	0.2+	2008 05 02 691	0.2+	0.4−	2008 06 01 G96	0.1−	0.0
2008 04 06 691	0.5−	0.2+	2008 05 08 691	0.2+	0.1+			
2008 04 06 691	0.2+	0.3+	2008 05 08 691	0.2−	0.6+			

2008 JK₁₇ = 2001 XV₁₆₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	285.61477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22382106	ω	227.80109	+0.68033152	+0.71719207
<i>a</i>	2.6865943	Ω	85.73755	−0.61990584	+0.67297230
<i>e</i>	0.0757125	<i>i</i>	8.70599	−0.39098052	+0.18095252
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704	0.7+	0.5+	2005 11 06 699	0.2+	0.1+	2008 05 03 G96	0.3−	0.3+
2001 12 14 704	(1.7+	0.4−)	2005 11 10 703	0.2−	0.5+	2008 05 08 691	0.1−	0.1+
2001 12 14 704	0.7+	1.1−	2005 11 10 703	(1.5−	1.5−)	2008 05 08 691	0.1+	0.0
2001 12 17 704	0.1−	0.2−	2005 11 10 703	0.2+	0.5+	2008 05 08 691	0.2+	0.0
2001 12 17 704	0.1+	0.1+	2005 11 10 703	0.7−	1.3−	2008 05 14 G96	0.2+	0.4−
2001 12 17 704	0.0	0.1−	2008 04 04 691	0.4−	0.2+	2008 05 14 G96	0.1+	0.4−
2001 12 17 704	0.1−	0.3−	2008 04 04 691	0.1+	0.1+	2008 05 14 G96	0.0	0.0
2001 12 19 704	1.2−	1.3+	2008 04 04 691	0.0	0.1−	2008 05 14 G96	0.0	0.2−
2001 12 19 704	0.3−	0.1−	2008 04 12 691	0.0	0.1+	2008 06 03 G96	0.1+	0.1+
2001 12 19 704	(0.7−	2.1+)	2008 04 12 691	0.1+	0.1−	2008 06 03 G96	0.2+	0.1+
2001 12 19 704	(0.5−	1.7+)	2008 04 12 691	0.1−	0.2−	2008 06 03 G96	0.1−	0.1+
2005 11 06 699	0.0	0.1−	2008 05 03 G96	0.0	0.1+	2008 06 03 G96	0.0	0.0
2005 11 06 699	(0.2−	1.9+)	2008 05 03 G96	0.0	0.3+			
2005 11 06 699	0.6+	0.1+	2008 05 03 G96	0.2+	0.1−			

2008 JY₁₇ = 2002 GV₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	325.34032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719391	ω	88.60235	+0.09816170	+0.99459582
<i>a</i>	3.1393291	Ω	187.29495	−0.98567150	+0.09248507
<i>e</i>	0.0733894	<i>i</i>	15.44448	−0.13717137	+0.04717687
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16 691	0.3+	0.4−	2004 10 09 691	0.0	0.0	2008 05 08 691	0.0	0.1−
2002 03 16 691	1.1−	0.9−	2004 10 09 691	0.1+	0.2−	2008 05 27 691	0.2+	0.3−
2002 03 16 691	0.1+	0.2−	2004 10 09 691	0.0	0.2−	2008 05 27 691	0.0	0.2−
2002 04 05 644	0.0	0.5+	2008 04 13 G96	0.5+	0.3+	2008 05 27 691	0.1+	0.2−
2002 04 05 644	0.1+	0.5+	2008 04 13 G96	0.7+	0.8+	2008 05 31 691	0.3−	0.2+
2002 04 05 644	0.5+	0.4+	2008 04 13 G96	1.0+	0.3−	2008 05 31 691	1.0−	1.2+
2002 04 08 644	0.3+	0.0	2008 04 13 G96	0.6+	0.4+	2008 05 31 691	0.1+	0.1−
2002 04 08 644	0.4+	1.0+	2008 05 04 691	0.2+	0.2−	2008 06 04 691	0.3−	0.2−
2002 04 08 644	0.1+	0.1+	2008 05 04 691	0.1+	0.0	2008 06 04 691	0.3−	0.5−
2002 04 08 644	0.3+	0.8+	2008 05 04 691	0.3+	0.0	2008 06 04 691	0.0	0.3−
2002 04 08 644	0.2+	0.1−	2008 05 08 691	0.0	0.3+			
2002 04 08 644	0.4+	0.9+	2008 05 08 691	0.2+	0.1+			

2008 JC₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	359.94019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17593381	ω	149.92394	−0.53151257	+0.81999992
<i>a</i>	3.1543013	Ω	87.19093	−0.81336358	−0.42407842
<i>e</i>	0.0289939	<i>i</i>	12.27536	−0.23650385	−0.38439254
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 21 691	0.1−	0.4+	2008 05 04 691	0.1−	0.8−	2008 05 28 691	0.4−	0.2−
2005 12 21 691	0.3+	0.3−	2008 05 04 691	0.0	0.2−	2008 05 28 G96	0.1−	0.4−
2005 12 21 691	0.1+	0.1−	2008 05 08 691	0.1+	0.2+	2008 05 28 G96	0.6+	0.2−
2005 12 25 691	(1.2+	4.5−)	2008 05 08 691	0.3+	0.1−	2008 05 28 691	0.1−	0.2+
2005 12 25 691	0.1+	0.2−	2008 05 08 691	0.1+	0.5+	2008 05 28 691	0.0	0.0
2005 12 25 691	0.3−	0.2+	2008 05 14 691	0.3+	0.3+	2008 06 01 691	0.3+	0.1−
2008 05 04 691	0.1−	0.2+	2008 05 14 691	0.4−	0.8+	2008 06 01 691	0.1−	0.2+
2008 05 04 691	0.1−	0.0	2008 05 14 691	0.4+	0.2−	2008 06 01 691	0.1+	0.4−
2008 05 04 691	0.0	0.0	2008 05 28 G96	0.3−	0.0			
2008 05 04 691	0.3−	0.3−	2008 05 28 G96	0.4+	0.1−			

2008 JF₁₈ = 2007 BL₂₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	33.85601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21565466	ω	93.09006	−0.92489742	+0.36035525
<i>a</i>	2.7539972	Ω	108.05767	−0.37935155	−0.85308264
<i>e</i>	0.0351956	<i>i</i>	7.32880	−0.02563502	−0.37735142
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 645	0.1−	0.1−	2007 01 25 691	0.2+	0.1+	2008 05 28 G96	0.2+	0.1−
2003 04 01 645	0.0	0.0	2007 01 25 691	0.1−	0.6−	2008 05 28 G96	0.5−	1.6+
2006 11 16 G96	0.2−	0.5+	2007 01 25 691	0.1−	0.2+	2008 05 28 G96	0.4+	0.3+
2006 11 16 G96	0.2+	0.3−	2008 04 26 691	0.4−	0.2−	2008 05 28 G96	0.3+	0.1−
2006 11 16 G96	0.2−	0.1−	2008 04 26 691	0.4+	0.2+	2008 06 01 691	0.1−	0.2−
2006 11 16 G96	0.2−	0.1−	2008 04 26 691	0.2+	0.3+	2008 06 01 691	0.0	0.1−
2007 01 17 691	0.4−	0.1−	2008 05 04 691	0.5+	0.1−	2008 06 01 691	0.1+	0.0
2007 01 17 691	0.4+	0.1+	2008 05 04 691	0.2+	0.1+	2008 06 04 691	0.5+	0.1+
2007 01 17 691	0.2−	0.3+	2008 05 04 691	0.2+	0.0	2008 06 04 691	0.0	0.2−
2007 01 24 704	0.9+	1.3+	2008 05 08 691	0.1+	0.1−	2008 06 04 691	0.4−	0.3+
2007 01 24 704	(0.9+	1.9+)	2008 05 08 691	0.9−	0.2−			
2007 01 24 704	0.6+	0.4+	2008 05 08 691	0.4−	0.4+			

2008 JM₁₈ = 1996 HA₃ = 2007 EE₉₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	286.41841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25059898	ω	172.51918	+0.91770943	+0.39666451
<i>a</i>	2.4916279	Ω	164.05833	−0.36842402	+0.87019036
<i>e</i>	0.2380141	<i>i</i>	4.51109	−0.14857031	+0.29227728
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 JUNE 18

M.P.O. 140041

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.2-	0.3+	2008 05 04	691	0.2+	0.0
1993 10 21	809	0.5-	1.2-	2006 01 31	G96	0.2-	0.3+	2008 05 04	691	0.0	0.1-
1993 10 21	809	0.3+	1.2-	2006 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 05 04	691	0.0	0.2+
1995 02 08	691	0.1-	0.5+	2007 03 10	G96	0.4+	0.6-	2008 05 08	691	0.2+	0.1-
1995 02 08	691	0.1-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1-	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.3+
1995 02 08	691	0.4-	0.5-	2007 03 10	G96	0.5-	0.2-	2008 05 08	691	0.2+	0.2+
1996 04 17	691	0.8+	0.4-	2007 03 10	G96	0.7+	0.0	2008 05 14	691	0.1-	0.3-
1996 04 17	691	0.9+	0.5+	2007 03 15	691	0.0	0.0	2008 05 14	691	0.2-	0.1+
1996 04 17	691	0.8+	0.2-	2007 03 15	691	0.0	0.0	2008 05 14	691	0.1+	0.1-
1996 04 21	691	0.6-	0.2-	2007 03 15	691	0.1-	0.0	2008 05 28	691	0.1-	0.1+
1996 04 21	691	0.6-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1+	0.4-	2008 05 28	691	0.2-	0.0
1996 04 21	691	0.6-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3-	2008 05 28	691	0.0	0.1-
2005 11 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4-	2008 06 01	691	0.3-	0.3+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	1.1-	1.1-	2008 06 01	691	0.1-	0.1+
2005 11 06	G96	0.5+	0.2+	2008 04 26	691	0.1-	0.2+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2005 11 06	G96	0.4+	0.1-	2008 04 26	691	0.2-	0.3-				
2006 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 26	691	0.2+	0.1+				

2008 JX₁₈ = 2004 JJ₄₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	109.78767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23945938	ω	53.77195	+0.08493872	-0.98850610
<i>a</i>	2.5683142	Ω	32.04862	+0.82174425	-0.00148772
<i>e</i>	0.1352339	<i>i</i>	13.63210	+0.56349073	+0.15117368
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	703	1.1-	0.2-	2008 05 06	691	0.1-	0.3+
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.4+	0.5+	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	703	0.1+	0.9-	2008 05 08	691	0.3-	0.1-
2004 05 21	691	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.4-	0.0	2008 05 08	691	1.0+	0.5+
2004 05 21	691	0.1-	0.2-	2008 03 31	691	0.2-	0.1-	2008 05 11	691	0.0	0.3-
2004 05 21	691	0.3-	0.4-	2008 03 31	691	0.6+	0.0	2008 05 11	691	0.6-	0.4-
2006 11 15	703	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.1-
2006 11 15	703	(2.6-	0.4+)	2008 04 12	691	0.4-	0.1+	2008 05 26	G96	0.4+	0.2+
2006 11 15	703	0.1+	0.2-	2008 04 12	691	0.4-	0.3+	2008 05 26	G96	0.1-	0.2-
2006 11 15	703	0.9+	0.7+	2008 05 06	691	0.1-	0.4-	2008 05 26	G96	0.0	0.3-
2006 11 21	703	0.8-	0.4+	2008 05 06	691	0.1+	0.2-	2008 05 26	G96	0.3-	0.4+

2008 JU₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	298.11322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15536298	ω	226.93426	+0.58285983	+0.75262645
<i>a</i>	3.4269231	Ω	81.26593	-0.62593632	+0.65624068
<i>e</i>	0.1070486	<i>i</i>	18.05363	-0.51814876	+0.05386648
<i>P</i>	6.34	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	(1.9+	0.6+)	2007 03 26	703	0.6-	0.6-	2008 05 13	G96	0.7-	0.2-
2001 04 25	699	(1.7-	0.3+)	2007 03 26	703	0.2-	1.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1-
2001 04 25	699	0.1-	0.4-	2007 03 26	703	(2.3+	1.5-)	2008 05 29	691	0.1-	0.2-
2001 04 25	699	0.4-	0.6-	2007 03 26	703	1.3+	0.1-	2008 05 29	691	0.1+	0.1-
2003 09 27	699	0.2+	0.5-	2008 04 17	G96	0.1-	0.1-	2008 05 29	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	699	0.2+	0.6+	2008 04 17	G96	0.5+	0.3-	2008 05 29	G96	0.3-	0.1+
2003 09 27	699	0.0	0.5-	2008 04 17	G96	0.4+	0.4-	2008 05 29	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	699	0.0	0.2-	2008 04 17	G96	0.4+	0.0	2008 05 29	G96	0.1-	0.1+
2004 12 09	703	0.2-	0.3-	2008 05 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.3+
2004 12 09	703	(1.7-	0.6+)	2008 05 01	691	0.1-	0.2+	2008 06 01	704	0.3-	0.0
2004 12 09	703	1.0-	1.4+	2008 05 01	691	0.0	0.2+	2008 06 01	704	0.1+	0.8+
2004 12 09	703	0.5+	0.8-	2008 05 05	300	0.2+	0.1+	2008 06 01	704	0.8-	0.1+
2006 01 05	703	0.7+	0.1-	2008 05 05	300	0.2+	0.2-	2008 06 02	691	0.2+	0.2-
2006 01 05	703	1.4+	0.1+	2008 05 05	300	0.4-	0.3+	2008 06 02	691	0.0	0.3-
2006 01 05	703	0.7-	1.2+	2008 05 05	300	0.2+	0.4+	2008 06 02	691	0.0	0.2-
2006 01 05	703	0.9-	0.8-	2008 05 06	300	0.2+	1.4+	2008 06 08	691	0.2+	0.2+
2007 02 23	703	0.8-	0.9-	2008 05 06	300	0.3-	1.4+	2008 06 08	691	0.1-	0.2-

2007 02 23	703	0.4-	0.7+	2008 05 06	300	0.9-	0.5+	2008 06 08	691	0.1-	0.3-
2007 02 23	703	0.6+	0.4-	2008 05 13	G96	0.1+	0.1-				
2007 02 23	703	0.3-	0.3-	2008 05 13	G96	0.2+	0.1-				

2008 JG₂₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	303.81012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23715759	ω	181.72768	+0.60741704	+0.79123222
<i>a</i>	2.5849057	Ω	125.68199	-0.72778469	+0.58994904
<i>e</i>	0.1607518	<i>i</i>	4.99217	-0.31839281	+0.16097114
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.0	0.6+	2007 03 11	G96	0.3-	0.1-	2008 05 08	B01	0.6+	0.6+
2001 12 20	644	0.3-	1.0+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1+	2008 05 08	B01	1.0+	0.3-
2001 12 20	644	0.3-	1.0+	2007 03 11	G96	0.3-	0.0	2008 05 11	B01	0.0	0.3-
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.5+	2008 05 11	B01	0.3+	0.3+
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 05 11	B01	0.3-	0.5+
2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3+	2008 05 11	B01	0.6+	0.6+
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0	2008 05 11	B01	0.6+	0.5-
2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.6-	0.3+	2008 05 11	B01	0.1+	0.1-
2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3-	2008 05 11	B01	0.4-	0.3+
2007 01 27	691	0.3-	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.1-	2008 05 11	B01	0.3-	0.4-
2007 01 27	691	0.4-	0.2-	2008 03 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 28	691	0.0	0.1+
2007 01 27	691	0.3-	0.2+	2008 03 15	G96	0.6-	0.3+	2008 05 28	691	0.4-	1.1+
2007 02 06	G96	0.1-	0.3-	2008 05 07	B01	0.4+	0.2-	2008 05 28	691	0.3-	0.1+
2007 02 06	G96	0.2+	0.5-	2008 05 08	B01	1.1+	0.4-	2008 05 28	G96	0.4+	0.4+
2007 02 06	G96	0.0	0.1-	2008 05 08	B01	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.3+
2007 02 06	G96	0.2-	0.1-	2008 05 08	B01	0.1+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2007 02 09	291	0.1+	0.0	2008 05 08	B01	0.3-	1.2-	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2007 02 09	291	0.5+	0.1+	2008 05 08	B01	0.1+	0.2-				
2007 02 09	291	0.6+	0.1-	2008 05 08	B01	0.0	0.2+				

2008 JT₂₀ = 2005 TN₉₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	328.37941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27403955	ω	51.22057	+0.20614149	+0.97316753
<i>a</i>	2.3474367	Ω	230.98426	-0.93363052	+0.16432749
<i>e</i>	0.1697877	<i>i</i>	7.56048	-0.29298418	+0.16106347
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	699	0.5-	0.5-	2008 05 09	E16	0.4-	0.9-	2008 05 13	G96	0.2+	0.4+
2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2008 05 09	E16	0.2-	0.1-	2008 05 13	E12	0.2-	0.3+
2005 10 06	699	0.1+	1.1-	2008 05 09	E16	0.4+	0.3+	2008 05 13	E12	0.8+	1.0+
2005 10 06	699	0.3-	0.3+	2008 05 09	E16	(2.1-	0.2+)	2008 05 13	E12	0.1+	0.3+
2005 10 08	704	0.5+	0.7+	2008 05 10	E16	0.5-	0.8-	2008 05 13	E12	0.1-	0.8+
2005 10 08	704	0.2-	0.8-	2008 05 10	E16	0.0	0.4-	2008 05 24	E16	0.6-	0.1-
2005 10 08	704	0.4+	1.1-	2008 05 10	E16	0.7+	0.5-	2008 05 24	E16	0.1-	0.2-
2005 10 08	704	0.4-	0.9+	2008 05 10	E16	0.6-	0.3-	2008 06 06	691	0.1-	0.1+
2005 10 08	704	0.4-	0.3-	2008 05 11	703	0.1-	0.7+	2008 06 06	691	0.1-	0.2-
2005 10 08	704	0.2+	0.9+	2008 05 11	703	0.4-	0.4+	2008 06 06	691	0.2-	0.0
2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2008 05 11	703	0.2-	0.1+	2008 06 13	691	0.1-	0.1+
2008 05 08	G96	0.1-	0.1-	2008 05 11	703	0.5+	0.3+	2008 06 13	691	0.1-	0.1+
2008 05 08	G96	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2-	2008 06 13	691	0.5+	0.0
2008 05 08	G96	0.7+	0.5-	2008 05 13	G96	0.0	0.4-				
2008 05 08	G96	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.0				

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.3−	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.5+	2008 05 10	E16	0.1−	0.4−
1996 06 17	691	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+	2008 05 10	E16	0.8−	0.5−
1996 06 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+	2008 05 13	704	0.4−	0.4+
2004 06 12	704	0.1+	0.7+	2008 01 18	G96	0.5−	0.9−	2008 05 13	704	0.4−	1.5+
2004 06 12	704	0.6+	0.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−	2008 05 13	704	0.4−	0.9+
2004 06 12	704	0.5+	0.2−	2008 01 18	G96	0.6+	0.2+	2008 05 13	704	0.5+	1.1+
2004 06 12	704	0.7+	0.6+	2008 05 06	G96	0.3−	0.2+	2008 05 13	704	1.2+	1.1+
2004 06 19	704	(1.8+	0.0)	2008 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 24	E16	0.4−	0.1+
2004 06 19	704	1.6+	1.0+	2008 05 06	G96	0.4−	0.1+	2008 05 24	E16	0.3+	0.1−
2004 06 19	704	1.3+	0.6+	2008 05 06	G96	0.3−	0.1+	2008 05 24	E16	0.1+	0.3+
2005 12 22	703	(0.1−	1.7+)	2008 05 09	E16	0.5−	0.1−	2008 06 01	704	0.3−	0.1+
2005 12 22	703	0.3−	0.8+	2008 05 09	E16	0.8−	0.1+	2008 06 01	704	1.0−	0.2+
2005 12 22	703	0.2−	0.1−	2008 05 09	E16	0.8−	0.1−	2008 06 01	704	0.4−	1.0−
2005 12 22	703	0.6+	0.6+	2008 05 09	E16	0.8−	0.1−	2008 06 01	704	0.4+	1.7−
2007 02 16	644	0.3+	0.8+	2008 05 10	E16	0.3−	0.2−	2008 06 01	704	(1.3+	4.3−)

2008 JY₂₀ = 2002 YZ₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	338.52659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26577843	ω	177.06334	+0.07885679	+0.99179143
<i>a</i>	2.3958313	Ω	97.44443	−0.91668120	+0.11182116
<i>e</i>	0.2281011	<i>i</i>	5.82615	−0.39176164	−0.06201441
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 30	344	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.4+	0.0	2008 05 13	704	0.8+	0.1−
2002 12 30	344	0.0	0.2−	2008 05 03	G96	0.6+	0.0	2008 05 13	704	(1.8+	0.7−)
2002 12 30	344	0.2−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.1+	2008 05 13	704	0.4−	0.2−
2002 12 31	344	0.1−	0.4+	2008 05 09	E16	0.5−	0.5−	2008 05 24	E16	0.6−	0.1+
2002 12 31	344	0.3+	0.1+	2008 05 09	E16	0.0	0.0	2008 05 24	E16	1.0+	0.0
2008 03 15	G96	0.1−	0.1−	2008 05 09	E16	1.2−	0.2+	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+
2008 03 15	G96	0.4−	0.1+	2008 05 10	E16	0.4−	0.5+	2008 05 28	G96	0.1−	0.2−
2008 03 15	G96	0.2−	0.1−	2008 05 10	E16	0.5+	0.2+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1+
2008 03 15	G96	0.5+	0.0	2008 05 10	E16	0.1−	0.2+	2008 05 28	G96	0.1−	0.0
2008 05 03	G96	0.2+	0.0	2008 05 13	704	0.1+	0.5−				

2008 JB₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	347.45765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17832497	ω	135.37281	−0.13516890	+0.98308374
<i>a</i>	3.1260406	Ω	126.47048	−0.94659608	−0.09127478
<i>e</i>	0.1624391	<i>i</i>	8.84106	−0.29272041	−0.15879316
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.0	0.0	2008 05 09	621	0.2+	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.2−
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2008 05 09	621	0.2+	0.1+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1−
2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2008 05 10	621	1.0+	0.6−	2008 05 30	G96	0.2+	0.2−
2003 08 05	691	0.1+	0.0	2008 05 10	621	0.2−	0.1+	2008 05 30	G96	0.0	0.2−
2003 08 05	691	0.1−	0.1−	2008 05 10	621	0.3+	0.2+	2008 05 30	G96	0.3−	0.3−
2003 08 05	691	0.1−	0.0	2008 05 11	621	0.0	0.1+	2008 05 30	G96	0.0	0.2−
2007 02 06	691	0.4+	0.1−	2008 05 11	621	0.1−	0.4+	2008 05 31	291	0.1−	0.2+
2007 02 06	691	0.4−	0.0	2008 05 11	621	0.2+	0.3+	2008 05 31	291	0.1−	0.4+
2007 02 06	691	0.0	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.2−	2008 05 31	291	0.4−	0.2−
2008 05 09	621	0.2+	0.3−	2008 05 14	G96	0.1+	0.3−				

2008 JV₂₁ = 2005 UM₃₈₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	348.26931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21512803	ω	61.25258	−0.49633444	+0.86812688
<i>a</i>	2.7584898	Ω	178.97685	−0.84113489	−0.48009911
<i>e</i>	0.0217528	<i>i</i>	9.02279	−0.21481206	−0.12593870
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.7−	2008 05 05	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.8+	0.7−	2008 05 05	G96	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.6+	0.2+	2005 10 31	699	(1.1−	2.2−)	2008 05 11	703	0.2+	0.4+
2003 04 07	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	699	0.2+	1.3+	2008 05 11	703	0.2+	0.6−
2003 04 07	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	699	0.3−	0.7+	2008 05 11	703	0.2+	0.9+
2003 04 07	691	0.5−	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.8−	2008 05 11	703	0.9−	0.3−
2003 04 29	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 05 30	691	1.0+	0.7+
2003 04 29	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2008 05 30	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+	2008 05 30	691	0.5−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.0	2008 06 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.7+	2008 04 14	691	0.1−	0.2−	2008 06 01	691	0.3−	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.7+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.2−	0.2−
2005 10 28	703	1.1−	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.0				
2005 10 28	703	1.0−	1.0−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1+				

2008 JD₂₃ = 2002 GD₆₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	352.06073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17085593	ω	38.97519	−0.52067105	+0.84890337
<i>a</i>	3.2164935	Ω	200.16135	−0.83436825	−0.52851795
<i>e</i>	0.0222981	<i>i</i>	15.29356	−0.18091790	−0.00564244
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−	2008 05 16	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.4+	2008 05 16	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2008 05 07	691	0.2+	0.2−	2008 05 16	691	0.1−	0.2−
2002 04 09	644	0.0	0.2−	2008 05 07	691	0.2−	0.0	2008 05 31	G96	0.0	0.1−
2002 04 09	644	0.2−	0.1−	2008 05 07	691	0.1+	0.0	2008 05 31	G96	0.3+	0.1−
2002 04 09	644	0.1+	0.2−	2008 05 11	691	0.1−	0.3+	2008 05 31	G96	0.6+	0.1−
2008 03 05	G96	0.1−	0.3+	2008 05 11	691	0.1+	0.0	2008 05 31	G96	0.2+	0.1−
2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.2−				

2008 JE₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	61.52243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18629743	ω	291.66058	−0.71833318	−0.68224825
<i>a</i>	3.0362077	Ω	205.94498	+0.69556532	−0.70814863
<i>e</i>	0.2800074	<i>i</i>	18.13019	−0.01365038	−0.18183191
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.3+	0.2−	2006 11 21	703	0.5−	0.9+	2008 05 07	691	0.0	0.1+
1992 04 28	691	0.2−	0.2−	2006 12 25	699	0.7+	1.5−	2008 05 07	691	0.1−	0.1+
1992 04 28	691	0.2−	0.3+	2006 12 25	699	0.4−	0.8+	2008 05 11	691	0.0	0.2+
1995 09 27	691	0.7−	0.5+	2006 12 25	699	0.1−	0.2−	2008 05 11	691	0.1−	0.0
1995 09 27	691	0.6+	0.0	2006 12 25	699	0.9+	0.3+	2008 05 11	691	0.0	0.2−
1995 09 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.3+	0.2+	2008 05 16	691	0.1+	0.3+
2006 11 15	703	0.7+	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1+	2008 05 16	691	0.5+	0.1+
2006 11 15	703	0.4−	0.3+	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.4−	0.4−
2006 11 15	703	(0.5+	2.1−)	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−	2008 06 01	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	703	0.1−	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.2+	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2006 11 21	703	1.3−	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.2+	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2006 11 21	703	0.2+	0.4−	2008 04 12	691	0.2+	0.2−	2008 06 01	G96	1.0−	1.1−
2006 11 21	703	0.1+	0.4+	2008 05 07	691	0.2−	0.2+				

2008 JG₂₃ = 2006 YZ₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	355.74814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24586111	ω	170.13457	−0.52423333	+0.84262246
<i>a</i>	2.5235359	Ω	68.15413	−0.79006869	−0.42729356
<i>e</i>	0.1067323	<i>i</i>	7.62458	−0.31775914	−0.32773098
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 12 24 691	0.2−	0.3+	2008 04 29 691	0.0	0.2−	2008 05 27 691	0.0	0.1−
2006 12 24 691	0.3−	0.0	2008 04 29 691	0.1−	0.1−	2008 05 30 691	0.1−	0.4−
2006 12 24 691	0.2+	0.1+	2008 05 07 691	0.1+	0.1−	2008 05 30 691	0.1−	0.2+
2006 12 26 691	0.0	0.3−	2008 05 07 691	0.1−	0.8+	2008 05 30 691	0.1+	0.0
2006 12 26 691	0.1+	0.0	2008 05 07 691	0.3+	0.1+	2008 06 03 691	0.6−	0.0
2006 12 26 691	0.2+	0.1−	2008 05 11 691	0.3+	0.0	2008 06 03 691	0.1+	0.1−
2008 04 07 691	0.2+	0.1−	2008 05 11 691	0.2+	0.3−	2008 06 03 691	0.1+	0.1+
2008 04 07 691	0.2+	0.3−	2008 05 11 691	0.6−	0.2+	2008 06 07 691	0.2+	0.1−
2008 04 07 691	0.4−	0.4+	2008 05 27 691	0.1−	0.0	2008 06 07 691	0.1+	0.1+
2008 04 29 691	0.1+	0.1−	2008 05 27 691	0.0	0.0	2008 06 07 691	0.2+	0.2+

2008 JO₂₃ = 1993 TH₆ = 2004 RQ₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	126.42025		(2000.0)	P	Q
n	0.17195082	ω	244.45452	-0.22738792	-0.96638434
a	3.2028250	Ω	219.29840	$+0.94756656$	-0.19116699
e	0.0543686	i	10.92010	$+0.22452695$	-0.17192003
P	5.73	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09 691	0.0	0.2+	1999 10 14 691	0.1−	0.2−	2007 02 21 703	1.1−	2.7+
1993 10 09 691	0.4−	0.1+	2001 02 17 608	0.4+	0.2+	2008 05 07 691	0.1+	0.1+
1993 10 09 691	0.1−	0.4+	2001 02 17 608	0.8+	0.2−	2008 05 07 691	0.2+	0.1+
1993 10 15 691	0.1−	0.1+	2001 02 17 608	0.7+	0.2−	2008 05 07 691	0.1+	0.1+
1993 10 15 691	0.2+	0.2+	2002 04 20 691	0.4+	0.1+	2008 05 11 691	0.1+	0.2+
1993 10 15 691	0.2−	0.1−	2002 04 20 691	0.2−	0.5+	2008 05 11 691	0.1−	0.6+
1993 10 15 691	0.5−	0.4−	2002 04 20 691	0.2+	0.1+	2008 05 11 691	0.5−	0.1+
1993 10 15 691	0.4−	0.1−	2004 09 10 704	0.4−	0.9+	2008 05 30 691	0.0	0.1+
1993 10 15 691	0.2−	0.1+	2004 09 10 704	0.0	0.3−	2008 05 30 691	0.0	0.0
1993 10 20 691	0.3+	0.2−	2004 09 10 704	1.1−	0.2−	2008 05 30 691	0.0	0.0
1993 10 20 691	0.1−	0.3+	2004 09 10 704	0.4+	0.1+	2008 06 03 691	0.0	0.1+
1993 10 20 691	0.3−	0.1+	2004 09 12 691	0.2+	0.2−	2008 06 03 691	0.0	0.1+
1993 10 21 691	0.2−	0.4+	2004 09 12 691	0.1+	0.0	2008 06 03 691	0.2+	0.3−
1993 10 21 691	0.8+	1.3+	2004 09 12 691	0.2+	0.1+	2008 06 07 691	0.0	0.4+
1993 10 21 691	0.0	0.8+	2007 02 21 703	0.9−	0.4−	2008 06 07 691	0.1+	0.0
1999 10 14 691	0.2+	0.1+	2007 02 21 703	0.6−	1.3+	2008 06 07 691	0.1+	0.2+
1999 10 14 691	0.3+	0.2−	2007 02 21 703	1.3+	1.5+			

2008 JC₂₄ = 2005 TE₈₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	303.20115		(2000.0)	P	Q
n	0.24026047	ω	281.06993	+0.20630009	+0.97848689
a	2.5626021	Ω	0.84292	−0.83908507	+0.17791774
e	0.1776794	i	7.49777	−0.50336520	+0.10444469
P	4.10	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24 691	0.0	0.1+	2005 10 13 691	0.1−	0.2+	2008 04 13 G96	0.4−	0.0
1997 11 24 691	0.0	0.5−	2008 03 02 691	0.0	0.1+	2008 04 13 G96	0.3−	0.4−
1997 11 24 691	0.3+	0.2−	2008 03 02 691	0.1+	0.1+	2008 04 13 G96	0.0	0.8−
2005 10 03 691	0.2+	0.3+	2008 03 02 691	0.5−	0.2+	2008 05 08 G92	0.3+	0.4+
2005 10 03 691	0.1−	0.4+	2008 03 10 691	0.2+	0.4+	2008 05 08 G92	0.6+	0.3+
2005 10 03 691	0.0	0.4+	2008 03 10 691	0.0	0.2+	2008 05 08 G92	0.6+	0.1+
2005 10 09 691	0.2−	0.3+	2008 03 10 691	0.6+	0.0	2008 05 11 G96	0.0	0.0
2005 10 09 691	0.5−	0.4+	2008 03 26 691	0.3+	0.1+	2008 05 11 G96	0.1−	0.1+
2005 10 09 691	0.6−	0.4+	2008 03 26 691	0.3−	0.8+	2008 05 11 G96	0.2−	0.1−
2005 10 13 691	0.0	0.0	2008 03 26 691	0.7+	0.4+	2008 05 11 G96	0.2−	0.4−
2005 10 13 691	0.1−	0.0	2008 04 13 G96	0.1+	0.5−			

2008 JV₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	319.40971		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28442418	ω	102.62725	+0.29313914	+0.95601234
a	2.2899450	Ω	184.46023	−0.92115030	+0.27947995
e	0.0899890	i	7.74526	−0.25603040	+0.08905817
P	3.47	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26 691	0.1−	0.3−	2005 08 24 644	0.2−	0.3+	2008 05 12 704	0.5+	0.1+
1995 10 26 691	0.4+	0.3−	2005 10 27 G96	0.2+	0.4−	2008 05 12 704	0.2+	0.2+
1995 10 26 691	0.0	0.3−	2005 10 27 G96	0.6−	0.4+	2008 05 12 704	0.2+	0.1−
2001 05 15 699	0.0	0.1−	2005 10 27 G96	0.2+	0.0	2008 05 29 G96	0.0	0.0
2001 05 15 699	0.2+	0.1−	2005 10 27 G96	0.1−	0.2−	2008 05 29 G96	0.2+	0.2−
2001 05 15 699	0.2−	0.1−	2008 05 08 G92	0.3+	0.2+	2008 05 29 G96	0.4+	0.2−
2001 05 15 699	0.4−	0.4−	2008 05 08 G92	0.7+	0.4−	2008 05 29 G96	0.0	0.2−
2002 11 02 608	0.6−	1.4+	2008 05 08 G92	(1.6−	0.1−)	2008 06 02 704	0.3−	0.2−
2002 11 02 608	0.1+	1.3+	2008 05 08 G92	0.6+	0.2+	2008 06 02 704	0.6+	0.4−
2002 11 02 608	0.5−	0.8+	2008 05 08 704	0.2−	1.4+	2008 06 02 704	0.4−	0.3−
2002 11 13 644	0.3−	0.3+	2008 05 08 G92	0.4+	0.5+	2008 06 02 691	0.3−	0.3−
2002 11 13 644	0.0	0.4+	2008 05 08 704	0.1+	1.2+	2008 06 02 704	1.3+	0.4+
2002 11 13 644	0.0	0.7+	2008 05 08 704	1.2+	0.2−	2008 06 02 704	0.4−	0.2+
2005 07 31 644	0.1+	0.2+	2008 05 08 G92	0.4+	0.5+	2008 06 02 691	0.0	0.0
2005 07 31 644	0.1−	0.1+	2008 05 08 704	0.5+	0.8+	2008 06 02 691	0.0	0.3−
2005 07 31 644	0.0	0.3+	2008 05 10 G92	0.7+	0.3+	2008 06 06 691	0.2−	0.2−
2005 08 24 644	0.1+	0.2+	2008 05 10 G92	0.5+	0.5+	2008 06 06 691	0.2−	0.1+
2005 08 24 644	0.0	0.1−	2008 05 10 G92	0.4+	0.4+	2008 06 06 691	1.2−	0.0

2008 JN₂₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	354.77931		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17831140	ω	59.82010	−0.46383198	+0.88587150
a	3.1261991	Ω	182.60226	−0.86791949	−0.45654613
e	0.1137792	i	12.16788	−0.17769539	−0.08244588
P	5.53	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21 291	0.0	0.0	2008 04 06 G96	0.1−	0.1+	2008 05 13 691	0.1−	0.1+
2002 03 21 291	0.0	0.0	2008 04 28 691	0.1−	0.1−	2008 05 13 691	0.1+	0.1−
2002 03 21 291	0.0	0.2−	2008 04 28 691	0.1−	0.0	2008 06 04 291	0.1+	0.0
2002 04 07 807	0.2−	0.5−	2008 04 28 691	0.1+	0.1+	2008 06 04 291	0.1+	0.1+
2002 04 07 807	0.1−	0.4−	2008 05 06 691	0.1−	0.2−	2008 06 04 291	0.0	0.1+
2002 04 14 691	0.1+	0.0	2008 05 06 691	0.3+	0.3+	2008 06 07 691	0.4−	0.0
2002 04 14 691	0.0	0.1+	2008 05 06 691	0.1−	0.5−	2008 06 07 691	0.1−	0.1+
2002 04 14 691	0.0	0.5+	2008 05 06 691	0.6+	0.1−	2008 06 07 691	0.1−	0.2−
2008 04 06 G96	0.1+	0.1−	2008 05 06 691	0.2+	0.1−	2008 06 11 691	0.8−	0.2+
2008 04 06 G96	0.2+	0.0	2008 05 06 691	0.1+	0.3+	2008 06 11 691	0.3+	0.1+
2008 04 06 G96	0.3−	0.1−	2008 05 13 691	0.1−	0.0	2008 06 11 691	0.0	0.0

2008 JY₂₅ = 2004 HM₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	294.03226		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24353325	ω	129.87752	+0.75420508	+0.65537877
a	2.5395915	Ω	189.42312	−0.65233163	+0.74073880
e	0.1609147	i	14.38014	−0.07508754	+0.14759642
P	4.05	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 645	0.1+	0.0	2005 10 31 703	0.4+	2.9−	2008 05 13 691	0.4+	0.1−
2001 12 18 645	0.0	0.1+	2005 10 31 703	0.8−	0.0	2008 05 13 691	0.3+	0.0
2004 04 24 691	0.2−	0.0	2005 10 31 703	0.1+	2.1+	2008 05 31 691	0.1+	0.1−
2004 04 24 691	0.0	0.1+	2005 10 31 703	1.5−	0.9+	2008 05 31 691	0.2−	0.1+
2004 04 24 691	0.1+	0.0	2008 04 28 691	0.5−	0.2+	2008 05 31 691	0.1+	0.1−
2004 05 01 291	0.0	0.2−	2008 04 28 691	0.0	0.2−	2008 06 02 G96	0.1+	0.3−
2004 05 01 291	0.1+	0.1−	2008 04 28 691	0.0	0.0	2008 06 02 G96	0.2+	0.2−

M.P.O. 140044

2008 JUNE 18

2004 05 01	291	0.2−	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.0	2008 06 02	G96	0.5+	0.3−
2004 05 23	691	0.2−	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.4+	2008 06 02	G96	0.3+	0.1−
2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.1−	0.1+				
2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2008 05 13	691	0.1−	0.1+				

2008 JF₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	346.68013	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26797145	<i>ω</i>	168.57875	−0.38782426		+0.91418433					
<i>a</i>	2.3827421	<i>Ω</i>	78.51468	−0.85485464		−0.30897514					
<i>e</i>	0.1293730	<i>i</i>	6.89968	−0.34469681		−0.26230015					
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 06 26	644	0.3−	0.2−	2006 12 09	691	0.3−	0.2+	2008 05 13	704	1.4+	0.3+
2001 06 26	644	0.6−	0.5+	2006 12 09	691	0.3−	0.7+	2008 05 13	704	0.6+	0.4+
2001 06 26	644	1.0−	0.1+	2008 05 02	152	0.8+	0.3+	2008 05 14	G96	0.3+	0.1−
2003 01 03	291	0.7+	0.4+	2008 05 02	152	0.4+	0.1−	2008 05 14	G96	0.3−	0.1+
2003 01 03	291	0.0	0.4+	2008 05 02	152	0.6+	0.4+	2008 05 14	G96	0.4−	0.1−
2003 01 03	291	0.8+	0.3−	2008 05 08	704	0.1+	0.8+	2008 05 14	G96	0.0	0.2−
2005 08 31	644	0.5−	0.6+	2008 05 08	704	0.9+	0.9+	2008 06 03	G96	0.1−	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.6+	2008 05 08	704	0.1−	0.6+	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 05 08	704	0.7−	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.2−	0.6+	2008 05 08	704	0.9+	0.5−	2008 06 03	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	644	0.5−	0.3+	2008 05 11	703	1.2−	0.9+	2008 06 07	703	0.5−	0.9+
2005 08 31	644	0.2−	0.7+	2008 05 11	703	0.6−	0.3−	2008 06 07	703	0.6−	0.4−
2006 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 05 11	703	0.3+	0.4−	2008 06 07	703	0.0	1.0+
2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 05 13	704	1.2+	0.3−	2008 06 07	703	0.1−	0.9+
2006 11 17	691	0.1−	0.4+	2008 05 13	704	0.3+	0.5−				
2006 12 09	691	0.3−	0.2+	2008 05 13	704	(1.9+	0.3+)				

2008 JM₂₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	341.85502	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.24227109	<i>ω</i>	76.82458	−0.24782199		+0.96880251					
<i>a</i>	2.5484043	<i>Ω</i>	178.81840	−0.92841583		−0.23676910					
<i>e</i>	0.1510940	<i>i</i>	6.80235	−0.27681819		−0.07322634					
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2004 04 30	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−	2008 05 29	G96	0.3+	0.3−
2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1−	0.2−
2004 04 30	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.4−	0.3+	2008 05 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2008 05 08	691	0.1−	0.0	2008 05 29	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.0	0.2−	2008 05 31	G96	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.1−	2008 05 31	G96	0.3+	0.2+
2008 04 04	691	0.1−	0.1−	2008 05 14	G96	0.4+	0.5−	2008 05 31	G96	0.2−	0.2+
2008 04 04	691	0.2+	0.4−	2008 05 14	G96	0.4+	0.3−				

2008 JB₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	305.52188	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19686998	<i>ω</i>	149.61752	+0.51133092		+0.85383909					
<i>a</i>	2.9265080	<i>Ω</i>	150.80389	−0.82319670		+0.51920369					
<i>e</i>	0.1099717	<i>i</i>	11.52561	−0.24675471		+0.03723358					
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1997 02 10	691	0.1−	0.3−	2007 02 22	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.2−
1997 02 10	691	0.3+	0.5−	2007 02 22	691	0.3+	0.3−	2008 05 14	691	0.1−	0.0
1997 02 10	691	0.5−	0.2−	2007 02 22	691	0.0	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.0
2002 03 04	291	0.1+	0.3+	2008 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.1+
2002 03 04	291	0.0	0.1−	2008 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.0
2002 03 04	291	0.2+	0.2+	2008 04 26	691	0.5−	0.1+	2008 05 27	691	0.3+	0.1+
2007 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 05 08	691	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.2−	0.1+

2007 01 28	691	0.6−	0.5+	2008 05 08	691	0.4+	0.2−	2008 05 31	691	0.0	0.1−
2007 01 28	691	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.1−	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.2+

2008 JC₂₈ = 2001 ST₃₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
MPC											
<i>M</i>	99.50621	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.24184413	<i>ω</i>	279.01897	−0.65136058		−0.74838106					
<i>a</i>	2.5514027	<i>Ω</i>	212.72906	+0.75473775		−0.62205691					
<i>e</i>	0.0382057	<i>i</i>	13.38063	+0.07810451		−0.23015429					
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 21	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2008 05 08	691	0.2+	0.0
2001 09 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	1.3+	2008 05 14	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	644	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.5−	0.1−	2008 05 14	691	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.6−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+	2008 05 14	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	1.2−	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 05 29	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.5+	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 05 29	691	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.7−	0.4−	2008 04 28	691	0.2−	0.3+	2008 05 29	691	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.8−	0.3−	2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2008 04 28	691	0.1−	0.1+	2008 05 29	G96	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2008 05 02	691	0.2+	0.0	2008 05 29	G96	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2008 05 02	691	(1.4−	1.6−)	2008 05 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.5+	0.2−	2008 05 02	691	0.5−	0.2−	2008 06 02	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.5+	0.6−	2008 05 08	691	0.1+	0.1−	2008 06 02	691	0.2+	0.3−
2005 10 01	703	1.1−	0.5+	2008 05 08	691	0.1+	0.0	2008 06 02	691	0.1−	0.1+

2008 JK₂₈ = 2002 QB₁₀₂ = 2004 CE₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC							
M	185.17132	(2000.0)		P		Q					
n	0.30100928	ω	279.74996	+0.60057223		−0.79660451					
a	2.2050382	Ω	133.10930	+0.76557284		+0.54807647					
e	0.0872350	i	5.40804	+0.23067558		+0.25501653					
P	3.27	H	17.6	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2004 02 10	644	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 05 14	691	1.0+	0.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.4−	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 05 14	691	0.4−	0.3+
2002 08 18	644	0.2−	0.5−	2004 03 01	691	0.1−	0.3−	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.9−	2004 03 01	691	0.1+	0.5−	2008 06 01	691	0.1+	0.0
2002 08 29	644	(2.7−	1.0−)	2004 03 01	691	0.0	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.1−
2002 08 29	644	(3.2−	1.6−)	2008 04 30	691	0.8−	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.3−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 04 30	691	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.6+	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2008 04 30	691	0.3−	0.1−	2008 06 04	691	0.2−	0.0
2004 02 10	644	0.4+	0.2+	2008 05 08	691	0.2−	0.0				
2004 02 10	644	0.7+	0.0	2008 05 08	691	0.2−	0.5−				

2008 JUNE 18

2008 04 13	G96	0.4+	0.2−	2008 05 29	G96	0.0	0.2+	2008 06 06	691	0.2−	0.7+
2008 04 13	G96	0.1+	0.1−	2008 05 29	G96	0.4−	0.0				
2008 05 08	691	0.1−	0.1−	2008 05 30	291	0.6+	0.0				

2008 JO₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	326.75950		(2000.0)	P	Q
n	0.18383499	ω	212.28984	+0.21194561	+0.94619446
a	3.0632605	Ω	70.95627	−0.83265908	+0.30582834
e	0.1914134	i	14.99225	−0.51162282	−0.10575952
P	5.36	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.0	1.7−	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	644	0.1−	0.2−	2007 02 21	703	0.2−	0.1+	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	644	0.1+	0.4+	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 05 30	691	0.7−	0.5−
2005 12 02	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.4+
2005 12 02	691	0.3+	0.2−	2008 04 30	691	0.1+	0.3−	2008 05 30	691	0.3+	0.3+
2005 12 02	691	0.4−	0.9+	2008 05 08	691	0.1+	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2007 02 08	G96	0.3−	0.2+	2008 05 08	691	0.2+	0.4−	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2007 02 08	G96	0.3−	0.2+	2008 05 08	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.2+	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.0	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2007 02 21	703	0.4−	1.0−	2008 05 14	691	0.1+	0.3+	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2007 02 21	703	0.8+	0.4+	2008 05 27	691	0.0	0.1+				

2008 JP₂₈ = 2004 EK₁₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	263.15208		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28425669	ω	161.31590	+0.98170199	+0.18995395
a	2.2908444	Ω	187.77062	−0.18487567	+0.93392550
e	0.1514520	i	5.67421	−0.04563110	+0.30282118
P	3.47	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 05 14	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.4+	2008 05 14	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	691	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.4−
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.5−	2008 06 01	691	0.4−	0.8+
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−	2008 06 01	691	0.1+	0.3−
2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2008 05 08	691	0.1+	0.2−	2008 06 01	691	0.4−	0.3+
2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2008 05 08	691	0.1−	0.3−	2008 06 04	691	0.1+	0.4−
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2008 05 08	691	0.2−	0.4−	2008 06 04	691	0.3−	0.5−
2005 09 03	644	0.1+	0.6+	2008 05 14	691	0.5−	0.1+	2008 06 04	691	1.2+	0.7+

2008 JQ₂₈ = 2005 YA₁₈₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	297.25962		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17947425	ω	174.18527	+0.70019985	+0.71213161
a	3.1126811	Ω	140.24129	−0.65819776	+0.67149067
e	0.1412919	i	4.56298	−0.27657889	+0.20486303
P	5.49	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	691	0.1−	0.0	2008 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	291	0.2−	0.1+
2005 12 27	691	0.3−	0.4+	2008 05 14	691	0.3+	0.3−	2008 05 28	G96	0.4−	0.2+
2005 12 27	691	0.2−	0.8−	2008 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2006 01 04	691	0.0	0.1+	2008 05 14	691	0.1−	0.3+	2008 05 28	691	0.1−	0.1+
2006 01 04	691	0.4+	0.3+	2008 05 27	291	0.3+	0.1−	2008 05 28	G96	0.1−	0.1−
2006 01 04	691	0.2+	0.0	2008 05 27	291	0.3+	0.0	2008 05 28	G96	0.2−	0.2−
2008 04 13	G96	0.5+	0.4+	2008 05 27	291	0.4+	0.0	2008 05 28	691	0.2−	0.1+
2008 04 13	G96	0.4+	0.1−	2008 05 27	291	0.0	0.1−	2008 05 28	691	0.2−	0.2−

M.P.O. 140045

2008 04 13	G96	0.2+	0.7−	2008 05 27	291	0.1+	0.2−	2008 06 04	691	0.3−	0.1−
2008 04 13	G96	0.4−	0.4−	2008 05 27	291	0.3+	0.0	2008 06 04	691	0.2+	0.2−
2008 05 08	691	0.2−	0.0	2008 05 27	291	0.3−	0.4+	2008 06 04	691	0.0	0.1−
2008 05 08	691	0.0	0.1−	2008 05 27	291	0.1+	0.1+				

2008 JR₂₈ = 2007 EC₂₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	13.46498		(2000.0)	P	Q
n	0.08358424	ω	11.02086	−0.72125804	+0.68182145
a	5.1806764	Ω	213.03920	−0.65132250	−0.72757365
e	0.0487325	i	12.94019	−0.23572406	−0.07586886
P	11.79	H	12.9	G	U
				0.15	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.5−	0.0	2007 03 14	691	0.3−	0.2−	2008 04 30	691	0.2−	0.3−
1996 04 20	691	1.2+	0.3−	2007 03 18	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.2+
1996 04 20	691	0.7−	0.2+	2007 03 18	691	0.2+	0.4−	2008 05 08	691	0.0	0.1−
2005 01 18	703	0.8+	0.3+	2007 03 18	691	0.0	0.4−	2008 05 08	691	0.2−	0.1−
2005 01 18	703	0.5−	0.0	2007 04 18	699	0.7+	1.0−	2008 05 08	691	0.1+	0.2−
2005 01 18	703	0.5−	0.2+	2007 04 18	699	0.5+	0.3+	2008 05 14	691	0.1−	0.1−
2005 01 18	703	0.7+	0.1+	2007 04 18	699	1.0+	1.1+	2008 05 14	691	0.2+	0.4+
2006 02 24	703	1.0+	0.8+	2007 04 18	699	0.8+	0.5+	2008 05 14	691	0.1−	0.2+
2006 02 24	703	0.7+	1.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
2006 02 24	703	1.0−	0.4+	2008 01 20	G96	0.6−	0.2−	2008 05 28	G96	0.9−	0.9+
2006 02 24	703	0.9−	0.8+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3−	2008 05 28	G96	(1.8+	0.1−)
2007 03 14	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	G96	0.3+	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.1−
2007 03 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−	2008 06 04	691	0.2+	0.2+
2007 03 14	691	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0	2008 06 04	691	0.3+	0.7+
2007 03 14	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.0	2008 06 08	691	0.1−	0.2−
2007 03 14	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−	2008 06 08	691	0.1−	0.1+
2007 03 14	G96	0.3−	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 06 08	691	0.2+	0.1+

2008 JT₂₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	37.05924		(2000.0)	P	Q
n	0.24390613	ω	23.77905	−0.94627604	+0.32325224
a	2.5370025	Ω	175.05823	−0.31004149	−0.89966891
e	0.0258527	i	5.55898	−0.09184729	−0.29343455
P	4.04	H	17.0	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 05 14	691	0.9−	0.4+
2001 09 17	291	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 05 14	691	0.0	0.2−
2001 09 17	291	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.6+	0.5−	2008 05 28	G96	0.3+	0.3−
2004 06 22	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 05 28	G96	0.3+	0.4−
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.6+	0.9−	2008 05 28	G96	0.2+	0.2−
2004 06 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.6−	2008 05 28	G96	0.2+	0.3−
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−	2008 06 01	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.6−	0.2−	2008 06 01	691	0.1+	0.2−
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 05 08	691	0.4+	0.4−	2008 06 01	691	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 05 08	691	0.1−	0.1−	2008 06 01	691	0.4−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2008 05 08	691	0.3+	0.0				
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2008 05 14	691	0.3+	0.6+				

2008 JD₂₉ = 1999 TG₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

M	6.12438		(2000.0)	P	Q
n	0.17773732	ω	12.37547	−0.78740183	+0.60140835
a	3.1329271	Ω	206.10385	−0.58854604	−0.79871786
e	0.1345506	i	17.90879	−0.18333556	−0.01891506
P	5.55	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.3−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.2+	0.3−
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+
1999 10 06	691	0.5+	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.1−
1999 10 11	691	0.3−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−	2008 05 30	691	0.2+	0.1+
1999 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 29	G96	0.6+	0.1−	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
1999 10 11	691	0.4+	0.1+	2008 05 11	703	1.0−	0.8+	2008 06 04	691	0.0	0.0
2008 04 10	691	(0.4+ 1.8+)		2008 05 11	703	0.3−	0.6+	2008 06 04	691	0.0	0.0
2008 04 10	691	0.2+	0.2+	2008 05 11	703	0.0	0.5−	2008 06 04	691	0.0	0.1−
2008 04 10	691	0.2+	0.1+	2008 05 11	703	0.7+	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2008 04 14	691	0.3+	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.3−	2008 06 10	691	0.1−	0.1+
2008 04 14	691	1.4−	0.2−	2008 05 14	G96	0.4+	0.4−	2008 06 10	691	0.1−	0.2+

2008 JQ₂₉ = 2003 NC₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	328.35423		(2000.0)	P	Q
n	0.17648517	ω	152.87648	+0.30817935	+0.94239354
a	3.1477283	Ω	134.74353	−0.90267069	+0.33283918
e	0.1719377	i	10.55260	−0.30035165	−0.03335405
P	5.58	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2003 07 03	691	0.1−	0.2+	2008 05 13	G96	0.2+	0.2−	2008 05 27	691	0.3−	0.5−
2003 07 03	691	0.4+	0.0	2008 05 13	G96	0.6+	0.6−	2008 05 31	691	0.9+	0.6+
2003 07 06	691	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.4−	2008 05 31	691	0.2−	0.2+
2003 07 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96	0.5+	0.4−	2008 05 31	691	0.2+	0.1−
2003 07 06	691	0.3−	0.2−	2008 05 14	291	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.3−	0.1−
2007 02 25	G96	0.5+	0.0	2008 05 14	291	0.6−	0.0	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2007 02 25	G96	0.3−	0.2−	2008 05 14	291	0.1+	0.7+	2008 06 03	691	0.5+	0.3−
2007 02 25	G96	0.0	0.5+	2008 05 27	691	0.3−	0.2−				

2008 JA₃₀ = 2002 GZ₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	105.65229		(2000.0)	P	Q
n	0.17654630	ω	274.75521	−0.59355605	−0.80027583
a	3.1470016	Ω	212.14263	+0.78717946	−0.55529432
e	0.0352115	i	9.20921	+0.16745065	−0.22628920
P	5.58	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	691	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	1.5+	2005 12 07	703	0.8+	1.1+
1999 11 13	691	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.6+	2008 05 11	691	0.0	0.3−
2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.2−	0.5+	2008 05 11	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	(1.8− 1.2+)		2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2008 05 15	691	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+	2008 05 15	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	1.0−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+	2008 05 15	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	G96	0.4−	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2005 12 07	703	1.2−	0.3+	2008 06 07	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2005 12 07	703	(1.9− 1.8−)		2008 06 07	691	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.2+	1.4+	2005 12 07	703	0.5+	0.2−				

2008 JH₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	16.27781		(2000.0)	P	Q
n	0.08166569	ω	5.16794	−0.80270660	+0.59372357
a	5.2615006	Ω	211.46893	−0.55094518	−0.77431659
e	0.0513932	i	6.17625	−0.22830141	−0.21892039
P	12.07	H	13.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.1−
2007 03 14	691	0.2+	0.2+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 05 15	691	0.0	0.4−
2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.1−

2007 04 18	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2−	2008 05 15	691	0.0	0.1+
2007 04 18	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	(0.1− 1.9+)		2008 05 30	691	1.2+	0.5+
2007 04 18	G96	1.4−	0.8−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.0	0.3+
2007 04 18	G96	0.4+	1.3−	2008 04 05	691	0.0	0.1−	2008 05 30	691	0.3−	0.3−
2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.2+	0.1−
2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.1−
2007 04 18	G96	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.6−	0.2−	2008 06 03	691	0.8−	0.2−
2007 04 18	G96	0.2+	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2007 05 16	G96	0.1+	0.3+	2008 05 11	691	0.2−	0.2+	2008 06 07	691	0.1+	0.3+
2007 05 16	G96	0.0	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.2−	2008 06 07	691	0.0	0.1+

2008 JS₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	297.70579		(2000.0)	P	Q
n	0.17484116	ω	202.14484	+0.65909529	+0.71543957
a	3.1674293	Ω	109.92513	−0.64773855	+0.69665345
e	0.1059764	i	14.27514	−0.38213633	+0.05310555
P	5.64	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	644	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.4−
2002 04 22	644	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.7+	0.1+	2008 05 27	691	0.1−	0.3+
2002 04 22	644	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.1−	0.1−
2002 05 05	644	0.0	0.2−	2008 04 29	691	0.3−	0.1+	2008 06 04	691	0.0	0.2−
2002 05 05	644	0.1+	0.5+	2008 04 29	691	0.2−	0.4+	2008 06 04	691	0.8+	0.0
2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2008 05 11	691	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.0	0.2+
2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.3−	0.1−	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2005 11 30	G96	0.5−	0.0	2008 05 11	691	0.2−	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.1−
2005 11 30	G96	0.5−	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.1+	2008 06 08	691	0.0	0.0
2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.1−	0.1−	2008 06 12	691	0.1+	0.1−
2005 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 05 15	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.4−
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.1+	0.2+	2008 06 12	691	0.0	0.1−
2008 04 13	G96	0.3−	0.0	2008 05 16	691	0.1−	0.1−				

2008 JU₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	311.63356		(2000.0)	P	Q
n	0.29193339	ω	129.05524	+0.55363960	+0.83264276
a	2.2505061	Ω	174.50874	−0.80154626	+0.53729741
e	0.1821232	i	8.26482	−0.22584683	+0.13422937
P	3.38	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 05 26	691	0.2+	0.1+
1995 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.0
1995 09 25	691	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+	2008 05 30	691	0.0	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−	2008 05 30	691	0.0	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2005 07 31	644	0.4+	0.1+	2008 05 11	691	0.8+	0.7−	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2005 09 05	703	(0.1− 1.8+)		2008 05 11	691	0.2+	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2005 09 05	703	0.5−	0.8−	2008 05 11	691	0.1−	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2005 09 05	703	0.6−	0.6−	2008 05 15	691	0.3−	0.6+	2008 06 07	691	0.2−	0.3−
2005 09 05	703	1.0+	0.5+	2008 05 15	691	0.0	0.1+	2008 06 07	691	0.3−	0.2+
2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 05 15	691	0.0	0.3+	2008 06 11	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 05 26	691	0.4+	0.0	2008 06 11	691	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 05 26	691	0.1+	0.3−	2008 06 11	691	0.1−	0.1+

2008 JB₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	3.99364		(2000.0)	P	Q
n	0.17418915	ω	172.84383	−0.59799075	+0.74927710
a	3.1753285	Ω	60.00053	−0.75068855	−0.39916869
e	0.1738167	i	19.18463	−0.28084472	−0.52843939
P	5.66	H	16.0	G 0.15	U 3

2008 JUNE 18

M.P.O. 140047

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1−	0.0	2002 05 12	644	0.3+	0.1+	2008 05 13	E12	0.9+	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2008 05 05	G96	0.2+	0.2−	2008 05 13	E12	0.7−	0.4+
2002 04 11	644	0.7+	0.1−	2008 05 05	G96	0.2+	0.2−	2008 05 13	E12	0.4+	0.9+
2002 04 11	644	0.2+	0.3+	2008 05 05	G96	0.1+	0.3−	2008 05 26	701	0.3+	0.1+
2002 04 11	644	0.4+	0.1+	2008 05 05	G96	0.1+	0.1−	2008 05 26	701	0.6−	0.1−
2002 04 22	644	1.0+	0.3+	2008 05 13	G96	0.3−	0.5−	2008 05 26	701	0.8−	0.7−
2002 04 22	644	0.8+	0.0	2008 05 13	G96	0.4+	0.3−	2008 05 27	701	0.1−	0.5+
2002 04 22	644	0.0	0.4−	2008 05 13	G96	(1.6+	1.4−)	2008 05 27	701	0.2−	0.3+
2002 05 12	644	0.5+	0.0	2008 05 13	G96	0.2+	0.2−				
2002 05 12	644	0.2+	0.0	2008 05 13	E12	0.3−	0.1+				

2008 JZ₃₂ = 2007 ET₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	296.85608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19309637	ω	170.49924	+0.85347840	+0.51084200
<i>a</i>	2.9645127	Ω	157.83352	−0.49426316	+0.85616123
<i>e</i>	0.1710735	<i>i</i>	15.84710	−0.16516216	+0.07764283
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 26	G96	0.3−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 05 15	G96	0.2+	0.1−
2007 02 26	G96	0.8+	0.6−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 05 15	G96	0.6+	0.1−
2007 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1+	0.5−	2008 05 15	G96	0.4+	0.1−
2007 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 05 08	G96	0.3+	0.3−	2008 06 02	G96	0.1−	0.2+
2007 03 10	691	0.6−	0.3+	2008 05 08	G96	0.6+	0.4−	2008 06 02	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	291	0.4−	0.2+	2008 06 02	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.2+	0.0	2008 05 11	291	0.2−	0.1+	2008 06 02	G96	0.1+	0.2+
2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 05 11	291	0.2−	0.1+				
2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 05 15	G96	0.5+	0.3−				

2008 JM₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	58.46013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17952113	ω	300.39239	−0.85312630	−0.45513597
<i>a</i>	3.1121391	Ω	214.49207	+0.47405167	−0.88037516
<i>e</i>	0.1663780	<i>i</i>	26.76317	−0.21783141	−0.13338228
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+	2008 05 16	691	0.2−	0.1−
2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.4−	2008 05 16	691	0.3+	0.6−
2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.4+	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+	2008 06 01	G96	0.4+	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.6−	0.7−	2008 06 01	G96	0.3+	0.2+
2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−	2008 06 01	G96	0.7+	0.2+
2005 11 26	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	G96	0.6+	0.2+
2005 11 26	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.3−	0.3−
2005 11 26	G96	0.3−	0.4+	2008 04 03	691	0.2−	0.0	2008 06 03	G96	0.4−	0.3+
2005 11 26	G96	0.7+	0.8−	2008 05 11	691	0.0	0.1−	2008 06 03	G96	0.1−	0.3+
2005 12 02	G96	0.1−	0.2+	2008 05 11	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	G96	0.3−	0.4−
2005 12 02	G96	0.4−	0.2+	2008 05 11	691	0.1−	0.4+				

2008 JA₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	110.84205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18005533	ω	298.79696	−0.52038971	−0.85389650
<i>a</i>	3.1059805	Ω	182.59757	+0.82947838	−0.50340101
<i>e</i>	0.0446504	<i>i</i>	9.44515	+0.20287968	−0.13209156
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+	2008 05 16	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.3−	0.2+	2008 05 16	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 29	691	0.2+	0.1−

2004 10 08	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2008 05 29	G96	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.9+	0.2+	2008 05 29	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	691	0.3−	0.3+	2008 05 05	691	0.2−	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2−
2006 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 05 05	691	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.2−
2006 12 01	G96	0.3−	0.4+	2008 05 05	691	0.5+	0.0	2008 05 29	G96	0.4−	0.2−
2006 12 01	G96	0.5+	0.4+	2008 05 13	G96	0.5+	0.1+	2008 05 29	691	0.3+	0.1+
2006 12 01	G96	0.2+	0.7+	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+	2008 06 02	691	0.2+	0.0
2007 02 17	G96	0.1−	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.2+	2008 06 02	691	0.1−	0.1−
2007 02 17	G96	0.2+	0.2+	2008 05 13	G96	0.6−	0.5+	2008 06 02	691	0.7−	0.4−
2007 02 17	G96	0.1−	0.1+	2008 05 16	691	0.5−	0.2+				

2008 JK₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	332.43336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25699152	ω	132.88962	+0.18463591	+0.97993304
<i>a</i>	2.4501360	Ω	147.52490	−0.93755784	+0.19854099
<i>e</i>	0.2252182	<i>i</i>	8.04082	−0.29477938	−0.01768384
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.3−	2008 05 07	691	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.2+	0.3+
1993 08 16	691	0.1+	0.2−	2008 05 07	691	0.0	0.1+	2008 05 31	691	0.1−	0.2−
1993 08 16	691	0.1−	0.3+	2008 05 15	691	0.1−	0.2−	2008 05 31	691	0.1−	0.5+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2008 05 15	691	0.2−	0.1−	2008 05 31	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.1−	2008 05 31	691	0.3+	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.2−	0.1−	2008 06 04	691	0.1+	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.2−	0.1+	2008 06 04	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2008 05 16	691	0.1+	0.1+	2008 06 04	691	0.2−	0.3−
2008 04 25	691	1.0−	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.1+
2008 04 25	691	0.1−	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.1+	2008 06 12	691	0.3+	0.4−
2008 04 25	691	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.1+	2008 06 12	691	0.2+	0.4−
2008 05 07	691	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.1+	0.2+				

2008 JM₃₄ = 1998 KE₆₉ = 2007 EG₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	289.07876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19921500	ω	191.30870	+0.75406150	+0.63889066
<i>a</i>	2.9034969	Ω	127.88931	−0.58654637	+0.75941271
<i>e</i>	0.0831405	<i>i</i>	11.13034	−0.29555811	+0.12292703
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 29	691	0.5−	1.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.2−	2008 05 16	691	0.1+	0.3+
1998 05 29	691	0.8−	0.8−	2007 03 13	G96	0.4−	0.3−	2008 05 16	691	0.1−	0.1+
1998 05 29	691	0.8−	0.6−	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−	2008 05 16	691	0.2−	0.0
2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2007 03 16	703	0.2−	0.6+	2008 05 27	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.9+	0.5+	2007 03 16	703	0.7−	0.4−	2008 05 27	691	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	1.0+	0.5+	2007 03 16	703	0.4+	0.6+	2008 05 27	691	0.1−	0.0
2003 05 26	691	0.8+	0.2+	2007 03 16	703	1.1−	1.0+	2008 05 31	691	0.1−	0.0
2003 05 26	691	0.7+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.2−	0.1+
2003 05 26	691	0.6+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2003 06 03	691	(0.8+	1.8+)	2008 04 13	G96	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.2+	0.2+
2003 06 03	691	(0.8+	1.8+)	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+	2008 06 04	691	0.3+	0.1+
2003 06 03	691	(0.7+	1.7+)	2008 04 25	691	0.1−	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.1+
2007 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 25	691	0.3−	0.0	2008 06 08	691	0.1+	0.4+
2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 25	691	0.8+	1.0+	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2007 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 06 08	691	0.2+	0.1+
2007 03 13	G96	0.1−	0.4−	2008 05 03	691	0.0	0.3−	2008 06 12	691	0.1−	0.1+
2007 03 13	G96	0.1+	0.3−	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 06 12	691	0.2−	0.1−
2007 03 13	G96	0.1−	0.4−	2008 05 15	691	0.0	0.2+	2008 06 12	691	0.1+	0.2−
2007 03 13	G96	0.1+	0.3−	2008 05 15	691	0.2+	0.1+				
2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2008 05 15	691	0.0	0.2+				

2008 JO₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	295.23251	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23601909	ω	193.40436	+0.69490712	+0.70471890	
<i>a</i>	2.5932117	Ω	120.83766	-0.64344039	+0.69820577	
<i>e</i>	0.1186033	<i>i</i>	9.59328	-0.32107408	+0.12601574	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.4-	0.3-	2008 05 29	G96	0.5+	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 05 07	691	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.4+	0.0
2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2008 05 15	691	0.3+	0.4-	2008 05 30	691	0.0	0.3+
2007 01 17	691	0.3+	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.3+	0.1-
2007 01 17	691	0.2-	0.3-	2008 05 15	691	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.5+	0.1+
2008 04 13	G96	0.2-	0.1-	2008 05 16	691	0.2-	0.1+	2008 06 06	691	0.0	0.2-
2008 04 13	G96	0.3+	0.2-	2008 05 16	691	0.0	0.1+	2008 06 06	691	0.1-	0.1-
2008 04 13	G96	0.3-	0.1+	2008 05 16	691	0.1-	0.0	2008 06 06	691	0.4-	0.5+
2008 04 13	G96	0.2-	0.3-	2008 05 29	G96	0.0	0.2-				
2008 05 07	691	0.2-	0.1+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2-				

2008 JS₃₄ = 1999 DW₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	46.30599	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23261733	ω	330.19463	-0.98589306	-0.14203225	
<i>a</i>	2.6184323	Ω	202.16885	+0.15652837	-0.96975693	
<i>e</i>	0.2081627	<i>i</i>	13.57274	-0.05927679	-0.19849015	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 02 17	704	0.2-	0.2-	2008 05 05	691	0.0	0.2-	2008 05 31	691	0.2-	0.1-
1999 02 17	704	0.6+	0.5-	2008 05 05	691	0.1-	0.2-	2008 05 31	691	0.0	0.0
1999 02 17	704	0.6+	0.6-	2008 05 05	691	0.1+	0.0	2008 06 02	704	0.5+	0.6-
1999 02 17	704	0.2+	0.9-	2008 05 15	691	0.1+	0.1-	2008 06 02	704	0.7-	0.4+
1999 02 17	704	1.6-	1.3-	2008 05 15	691	0.2+	0.1-	2008 06 02	704	0.1+	0.6+
1999 02 19	704	0.3+	0.5+	2008 05 15	691	0.2+	0.2-	2008 06 02	704	1.0-	0.8-
1999 02 19	704	0.1+	0.9+	2008 05 16	691	0.0	0.2+	2008 06 04	691	0.2-	0.2-
1999 02 19	704	0.8-	0.3+	2008 05 16	691	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.1+
1999 02 19	704	0.2+	0.2+	2008 05 16	691	0.7-	0.1-	2008 06 04	691	0.2+	0.2+
1999 02 19	704	0.8+	1.7+	2008 05 27	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.4+	0.3+
2008 04 27	691	0.4+	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.1+	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2008 04 27	691	0.2-	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.4-	2008 06 08	691	0.0	0.0
2008 04 27	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.4+				

2008 JU₃₄ = 2004 PU₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	290.98259	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21198760	ω	150.41522	+0.78852515	+0.61447555	
<i>a</i>	2.7856662	Ω	171.53086	-0.59273798	+0.77036302	
<i>e</i>	0.1160823	<i>i</i>	9.95239	-0.16398102	+0.17017822	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.0	0.4+	2008 05 15	691	0.4+	0.2+	2008 05 31	691	0.3-	0.1-
2004 08 11	704	0.3-	0.0	2008 05 15	691	0.3+	0.2-	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.2-	0.9-	2008 05 16	691	0.1-	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2008 05 16	691	0.0	0.1-	2008 06 12	691	0.4+	0.1-
2004 08 12	704	0.5-	0.1-	2008 05 16	691	0.1+	0.3+	2008 06 12	691	0.5-	0.8+
2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2008 05 27	691	0.1+	0.3-	2008 06 12	691	0.3+	0.2-
2004 08 12	704	0.4+	0.7-	2008 05 27	691	0.2-	0.2-				
2008 05 15	691	0.7-	0.0	2008 05 27	691	0.1-	0.1-				

2008 JY₃₄ = 2002 CC₁₇₆ = 2006 YW₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	357.80544	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18990483	ω	256.10527	-0.70109354	+0.70879427	
<i>a</i>	2.9976347	Ω	328.91626	-0.58194388	-0.63192537	
<i>e</i>	0.2023113	<i>i</i>	8.68546	-0.41207909	-0.31349803	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	699	1.0-	0.0	2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2008 03 10	E12	0.9-	0.3-
2002 02 03	699	0.2-	0.8+	2004 10 09	691	0.0	0.4+	2008 03 31	703	0.4-	0.3+
2002 02 03	699	0.5-	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	703	0.1-	0.1+
2002 02 03	699	2.3-	1.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	703	1.1+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.4-	2006 12 25	703	0.0	0.3-	2008 04 30	703	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2006 12 25	703	0.3+	0.2+	2008 04 30	703	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.9-	2006 12 25	703	0.2+	0.0	2008 04 30	703	0.5-	0.0
2002 02 10	704	0.9+	1.4-	2006 12 25	703	0.9-	0.8-	2008 05 07	E12	0.1-	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	0.2-	2006 12 26	703	1.0+	1.1+	2008 05 07	E12	0.5+	0.4-
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 12 26	703	0.1-	0.2+	2008 05 14	E12	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	1.3+	2006 12 26	703	0.2+	0.3+	2008 05 14	E12	0.3+	0.1-
2002 02 12	704	1.2+	0.1-	2006 12 26	703	0.3-	0.9+	2008 05 14	E12	0.2-	0.4+
2002 02 12	704	0.3-	0.6+	2008 03 10	E12	0.5+	1.0-	2008 05 14	E12	0.4+	0.9+
2004 09 12	691	0.3-	0.2+	2008 03 10	E12	0.3-	0.2+				
2004 09 12	691	0.3-	0.1+	2008 03 10	E12	0.3-	1.2+				

2008 JC₃₅ = 2006 XU₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	338.00874	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27468601	ω	166.39134	-0.00341366	+0.88860282	
<i>a</i>	2.3437522	Ω	101.87403	-0.95574698	+0.13202786	
<i>e</i>	0.1813135	<i>i</i>	27.94954	-0.29417013	-0.43926492	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.7-	0.2+	2008 04 17	G96	0.0	0.5-	2008 05 27	473	0.5+	0.3+
2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2008 04 17	G96	0.0	0.4-	2008 05 27	473	0.1+	0.4-
2006 11 17	G96	0.3+	0.2-	2008 05 14	703	1.5-	0.4+	2008 05 28	H06	0.5+	0.9-
2006 11 17	G96	0.1-	0.5-	2008 05 14	703	0.3+	0.7+	2008 05 28	H06	0.1-	0.1-
2006 12 13	G96	0.1+	0.7-	2008 05 14	703	0.3-	0.1+	2008 05 28	H06	0.5-	0.2+
2006 12 13	G96	0.3-	0.6-	2008 05 14	703	0.9-	1.3+	2008 05 29	H06	0.5-	0.2+
2006 12 13	G96	0.3-	0.1-	2008 05 15	703	0.8+	0.8-	2008 05 29	H06	0.3+	0.3+
2006 12 13	G96	0.1-	0.1-	2008 05 15	703	0.3-	0.2+	2008 05 29	H06	1.2+	0.4+
2006 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 05 15	703	0.3-	0.1-	2008 06 06	703	0.1+	0.2-
2006 12 15	691	0.2-	0.3+	2008 05 15	703	0.2-	0.0	2008 06 06	703	0.2-	0.6+
2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 27	473	0.3+	0.1+	2008 06 06	703	0.2+	0.1-
2008 04 17	G96	0.1-	0.4-	2008 05 27	473	0.8+	0.4-	2008 06 06	703	0.0	0.0
2008 04 17	G96	0.1-	0.3-	2008 05 27	473	0.1-	0.0				

2008 JK₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	325.40866	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23927564	ω	120.95712	+0.24896794	+0.96822287	
<i>a</i>	2.5696288	Ω	163.40955	-0.91445573	+0.24304675	
<i>e</i>	0.1260522	<i>i</i>	4.75167	-0.31903868	+0.05893003	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2008 05 24	E16	1.5+	0.2-
2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.0	2008 05 24	E16	0.6-	0.9-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.1-	2008 05 24	E16	0.1+	0.2-
2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2007 03 13	G96	0.3+	0.1-	2008 05 28	691	0.8-	0.1-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.5-	0.5-	2008 05 28	691	0.0	0.2-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.2-	2008 05 28	691	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 05 03	G96	1.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.1+

2008 JUNE 18

2005 11 10	703	0.1+	1.1-	2008 05 11	703	(1.6-	0.5-)	2008 06 07	691	0.6+	0.7+
2005 11 10	703	1.0-	0.5-	2008 05 11	703	0.7-	0.2+	2008 06 10	691	0.2+	0.2-
2005 11 10	703	0.7+	0.0	2008 05 11	703	0.8-	0.1-	2008 06 10	691	0.1-	0.1-
2005 11 10	703	0.7+	0.3-	2008 05 11	703	0.5-	0.3-	2008 06 10	691	0.4-	0.2+
2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 12	E16	0.4+	0.3-				
2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2008 05 12	E16	1.2+	1.3-				

2008 JL₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	334.35839		(2000.0)	P	Q
n	0.28107506	ω	16.13047	-0.03432828	+0.92379062
a	2.3080994	Ω	253.16423	-0.95533143	-0.14240519
e	0.2278600	i	23.48028	-0.29353606	+0.35543165
P	3.51	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.1-	0.0	2008 05 09	E12	0.1+	0.0	2008 05 30	I77	0.5-	0.4+
2005 09 01	644	0.0	0.3+	2008 05 09	E12	0.1+	0.3+	2008 05 30	H55	0.3+	0.1-
2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2008 05 09	E12	0.4+	0.0	2008 05 30	H55	0.3+	0.1-
2005 10 03	644	0.1+	0.2-	2008 05 09	E12	0.3+	0.6-	2008 05 30	H55	0.4+	0.1-
2005 10 03	644	0.1+	0.2-	2008 05 29	E12	0.0	0.0	2008 05 30	G96	0.1+	0.3-
2005 10 03	644	0.2+	0.0	2008 05 29	E12	0.2+	0.4-	2008 05 30	G96	0.3-	0.5-
2005 11 04	703	0.8-	0.2-	2008 05 29	E12	0.0	0.4-	2008 05 30	G96	0.4+	0.2-
2005 11 04	703	0.0	0.1-	2008 05 29	E12	0.2+	0.0	2008 05 30	682	0.0	0.8+
2005 11 04	703	0.3+	0.1+	2008 05 30	I77	1.3-	0.3+	2008 05 30	682	0.1-	0.7+
2005 11 04	703	(2.1+	0.6-)	2008 05 30	I77	0.8-	0.2+				

2008 JM₃₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	320.20842		(2000.0)	P	Q
n	0.37504418	ω	279.97918	+0.06398695	+0.99702680
a	1.9043544	Ω	353.23171	-0.71167172	+0.01542996
e	0.1458322	i	21.36376	-0.69959205	+0.07549491
P	2.63	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	703	0.4-	0.4+	2008 01 10	291	0.2+	0.0	2008 05 04	E12	0.3+	0.3+
2006 11 20	703	0.3+	0.9+	2008 01 10	291	0.6-	0.1+	2008 05 13	E12	0.9+	0.1+
2006 11 20	703	0.5-	0.6-	2008 05 04	E12	0.1-	0.0	2008 05 13	E12	0.7+	0.1-
2006 11 20	703	0.5-	0.5+	2008 05 04	E12	0.1-	0.5+	2008 05 13	E12	0.3+	0.4-
2008 01 10	291	0.0	0.3+	2008 05 04	E12	0.2-	0.1-				

2008 JW₃₅ = 2001 YV₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	211.77585		(2000.0)		P		Q
n	0.22370573	ω	322.88999		+0.90597474		-0.40944905
a	2.6875176	Ω	61.61100		+0.41179408		+0.79348751
e	0.0733786	i	7.02034		+0.09816014		+0.45025442
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	(0.3+	2.3+)	2005 10 28	703	0.3-	0.1+	2008 05 07	691	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.7-	0.6+	2005 10 28	703	0.2-	0.8+	2008 05 07	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.5+	2005 10 28	703	0.4-	0.8+	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.8-	0.1-	2005 10 28	703	0.2-	0.6+	2008 05 31	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2008 05 03	691	1.5+	0.8-	2008 05 31	691	0.3-	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2008 05 03	691	0.1+	0.3+	2008 06 09	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2008 05 03	691	0.3-	0.0	2008 06 09	691	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2008 05 07	691	0.5-	0.8+	2008 06 09	691	0.3-	0.5+

M.P.O. 140049

2008 JA₃₆ = 2001 US₂₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	172.62504		(2000.0)	P	Q
n	0.23451637	ω	307.29206	+0.40913385	-0.91119677
a	2.6042776	Ω	118.49123	+0.85359853	+0.36350523
e	0.0462426	i	3.14832	+0.32245781	+0.19386695
P	4.20	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.6-	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	(2.0-	0.0)	2007 01 25	691	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.3+	0.4-
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+	2008 05 14	G96	0.7+	0.6-
2001 10 24	704	(0.7+	1.7+)	2007 01 25	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.6+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.5-
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2003 03 30	645	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.3-
2005 12 01	G96	0.4-	0.3-	2007 03 10	G96	0.5+	0.2-	2008 05 28	G96	0.2-	0.1+
2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2007 03 10	G96	0.6-	0.3-	2008 06 09	691	0.8-	0.3-
2005 12 01	G96	0.2+	0.3-	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-	2008 06 09	691	0.5+	0.5+
2005 12 01	G96	1.0-	0.0	2007 03 10	G96	0.3-	0.3-	2008 06 09	691	0.1+	0.2+
2006 12 27	G96	0.4-	0.1+	2008 05 03	G96	0.5-	0.1-				
2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-				

2008 JB₃₆ = 1999 VY₂₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	59.17466		(2000.0)	P	Q
n	0.17987905	ω	320.84232	-0.99436873	-0.04586423
a	3.1080094	Ω	216.86934	+0.07071556	-0.95860207
e	0.0296331	i	9.16222	-0.07893121	-0.28103122
P	5.48	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.9+	0.2-	2005 11 04	G96	0.6+	0.6+	2008 05 28	G96	0.4-	0.1-
1999 11 05	691	0.7+	0.1+	2008 05 03	G96	0.4+	0.6+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
1999 11 05	691	0.4+	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.1+
1999 11 13	691	0.9-	0.4+	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
1999 11 13	691	0.7-	0.2-	2008 05 03	G96	0.3+	0.1-	2008 06 09	691	0.2-	0.1-
1999 11 13	691	0.4-	0.1+	2008 05 14	G96	0.2+	0.4+	2008 06 09	691	0.1+	0.1-
2005 11 04	G96	0.4+	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-	2008 06 09	691	0.1-	0.1+
2005 11 04	G96	0.3+	0.4-	2008 05 14	G96	0.5-	0.8-				
2005 11 04	G96	1.3-	0.0	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+				

2008 JC₃₆ = 2005 YW₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	264.63402		(2000.0)	P	Q
n	0.18933269	ω	244.70972	+0.98701709	+0.14379233
a	3.0036707	Ω	106.95662	-0.10674862	+0.92018712
e	0.1489379	i	4.29053	-0.12000832	+0.36411459
P	5.21	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.3-	0.5-	2006 01 22	G96	0.4+	0.3-	2008 05 14	G96	0.5+	0.3+
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2008 05 14	G96	0.3+	0.1+
2005 12 04	G96	0.6-	0.1-	2006 01 22	G96	0.1-	0.2-	2008 05 14	G96	0.2+	0.6+
2005 12 04	G96	0.2-	0.1-	2007 03 12	G96	0.1+	0.5-	2008 05 14	G96	0.0	0.4-
2005 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 03 12	G96	0.2-	0.5-	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.2+	2007 03 12	G96	0.7-	0.4-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.4-	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+
2005 12 28	691	0.0	0.5+	2008 05 03	G96	0.0	0.2-	2008 05 28	G96	0.3+	0.1-
2005 12 28	691	0.1-	0.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-	2008 06 09	691	0.2-	0.2+
2005 12 28	691	0.0	0.1-	2008 05 03	G96	0.0	0.2+	2008 06 09	691	0.0	0.2+
2006 01 22	G96	0.5+	0.5-	2008 05 03	G96	0.2-	0.6-	2008 06 09	691	0.0	0.3+

2008 JG₃₆ = 2005 UV₄₀₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	331.75506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26448498	ω	123.29513	+0.14052919	+0.98983655
<i>a</i>	2.4036360	Ω	154.75638	-0.92452563	+0.13907113
<i>e</i>	0.1697057	<i>i</i>	2.92984	-0.35426531	+0.02971250
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.3-	0.4-	2005 11 01	G96	0.4-	0.4-	2008 05 14	G96	0.3-	0.1-
2005 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.0
2005 10 30	G96	0.2-	0.1+	2007 01 16	G96	0.5-	0.3+	2008 05 28	G96	0.5+	0.1-
2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.0	0.7-	2008 05 28	G96	0.4+	0.2-
2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	1.4-	0.7+	2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.1-	0.3-
2005 11 01	G96	0.9+	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.1-	2008 06 09	691	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.5+	0.4+	2008 05 03	G96	0.2+	0.1-	2008 06 09	691	0.4-	0.0
2005 11 01	G96	0.3+	0.5-	2008 05 03	G96	0.3+	0.2-	2008 06 09	691	0.1+	0.3+
2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+				
2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.1-	0.0				

2008 JJ₃₆ = 2005 QH₆₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	245.88059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27671834	ω	254.75413	+0.95559712	-0.27392478
<i>a</i>	2.3322624	Ω	121.03554	+0.29462357	+0.89511960
<i>e</i>	0.2161232	<i>i</i>	7.28314	-0.00557674	+0.35174724
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	E12	0.8+	0.3+	2005 08 30	699	0.7-	0.3+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1+
2005 08 28	E12	0.6+	0.5-	2005 08 30	699	0.1+	0.6+	2008 05 28	691	0.0	0.3+
2005 08 28	E12	0.4-	0.2+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3-	2008 05 28	691	0.2+	0.1-
2005 08 28	E12	0.2-	0.5-	2008 05 03	G96	0.3-	0.1-	2008 05 28	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2008 05 03	G96	0.5-	0.0	2008 06 07	691	0.1-	0.2-
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.2+	0.3-	2008 06 07	691	0.2+	0.5+
2005 08 30	644	0.2+	0.2-	2008 05 14	G96	0.1-	0.1-	2008 06 07	691	0.2-	0.5-
2005 08 30	699	0.0	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-				
2005 08 30	699	0.4-	0.7-	2008 05 14	G96	0.4+	0.2-				

2008 JK₃₆ = 1995 SB₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	307.17304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29302541	ω	131.48194	+0.63577060	+0.77186998
<i>a</i>	2.2449114	Ω	177.98533	-0.73474960	+0.60658492
<i>e</i>	0.1532616	<i>i</i>	5.76631	-0.23651376	+0.19045069
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.3-	2008 05 14	G96	0.4+	0.3-
1995 09 18	691	0.4-	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2-	2008 05 14	G96	0.3+	0.8-
1995 09 18	691	0.1-	0.2+	2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2008 05 14	G96	0.4+	0.5-
1995 09 27	691	0.3+	0.1-	2005 08 24	644	0.0	0.3-	2008 05 28	691	0.2+	0.0
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.4-	0.1-	2008 05 28	691	0.0	0.2+
1995 09 27	691	0.4+	0.1-	2008 05 03	G96	0.4+	0.3-	2008 05 28	691	0.2-	0.4+
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.5-	2008 06 09	291	0.2-	0.2+
2005 07 30	644	0.1+	0.2-	2008 05 03	G96	0.1-	0.5-	2008 06 09	291	0.2-	0.2+
2005 07 30	644	0.5+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1-	0.3-	2008 06 09	291	0.0	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2008 05 14	G96	0.4+	0.6-				

2008 KJ = 2004 RR₃₅₄ = 2005 WX₁₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.51670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19113454	ω	16.48000	-0.32955203	+0.94407995
<i>a</i>	2.9847635	Ω	234.27956	-0.86767047	-0.30719224
<i>e</i>	0.0747037	<i>i</i>	0.73513	-0.37221421	-0.11977467
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.3-	0.5-	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
1999 09 15	691	0.4-	0.2-	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 05 12	E12	0.1-	0.5+
1999 09 15	691	0.4-	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.4-	2008 05 12	E12	0.3-	0.5+
2002 03 09	291	0.6+	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.0	2008 05 12	E12	0.5-	0.7+
2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2008 05 12	E12	0.4+	0.2-
2002 03 09	291	0.5+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6-	0.5+	2008 05 13	691	0.0	0.2-
2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-	2008 05 13	691	0.4-	0.4+
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-	2008 05 13	691	0.0	0.1+
2004 09 11	691	0.1-	0.5+	2007 02 06	G96	0.9+	0.1+	2008 05 26	691	0.1-	0.1+
2004 09 12	568	0.2+	0.3-	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 05 26	691	0.1+	0.3-
2004 09 12	568	0.2+	0.1-	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-	2008 05 26	691	0.0	0.3+
2004 09 12	568	0.2+	0.4-	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-	2008 05 27	291	0.2+	0.4-
2004 10 10	691	0.5+	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 05 27	291	0.2+	0.4-
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 05 27	291	0.0	0.3-
2004 10 10	691	0.5+	0.7+	2008 02 10	G96	0.4+	0.5+	2008 05 31	691	0.1+	0.1-
2005 11 22	691	0.2-	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-	2008 05 31	691	0.0	0.2-
2005 11 22	691	0.1+	0.5-	2008 02 10	G96	0.2-	0.6-	2008 05 31	691	0.0	0.3-
2005 11 22	691	0.2-	0.3-	2008 04 26	G96	0.0	0.2+	2008 06 09	691	0.2-	0.2+
2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2008 04 26	G96	0.8+	0.1+	2008 06 09	691	0.8-	0.3+
2005 11 25	G96	0.2-	0.2+	2008 04 26	G96	0.1-	0.0	2008 06 09	691	0.1-	0.4-

2008 KW = 2007 BT₄₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	295.66346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27323220	ω	196.67340	+0.74578927	+0.65909921
<i>a</i>	2.3520585	Ω	121.69027	-0.59747982	+0.72608939
<i>e</i>	0.1413185	<i>i</i>	6.53794	-0.29464594	+0.19591434
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4-	2008 05 26	691	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.4-	1.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+	2008 05 28	691	0.3-	0.0
2005 09 23	703	1.8-	1.0+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-	2008 05 28	691	0.3-	0.3-
2005 09 23	703	1.3+	0.4-	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2008 05 28	691	0.3-	0.1-
2005 10 05	703	1.0+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.7-	2008 06 01	704	1.0+	0.1+
2005 10 05	703	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.7-	0.1-	2008 06 01	704	1.2+	1.2+
2005 10 05	703	0.6-	1.0-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2008 06 01	704	0.3+	0.7+
2005 10 05	703	0.7+	2.0-	2007 01 27	691	0.2+	0.5-	2008 06 04	691	0.6+	0.1+
2005 10 13	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2008 06 04	691	1.2+	1.0-
2005 10 13	G96	0.1+	0.3-	2008 04 26	691	0.4-	0.2+	2008 06 04	691	0.3-	0.2-
2005 10 13	G96	0.1-	0.6-	2008 04 26	691	0.5-	0.2+	2008 06 07	691	0.2-	0.3+
2005 10 13	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	691	0.6+	0.3+	2008 06 07	691	0.3-	0.2+
2006 12 27	G96	1.0+	0.2-	2008 05 26	691	0.0	0.5-	2008 06 07	691	0.2-	0.0
2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2008 05 26	691	0.3-	0.2-				

2008 KX = 2006 XH₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	75.07840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21963202	ω	61.36502	-0.82726134	-0.50613007
<i>a</i>	2.7206475	Ω	87.26142	+0.39125378	-0.83051428
<i>e</i>	0.1307603	<i>i</i>	14.13135	+0.40318625	-0.23254758
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	2.0-	0.0	2008 05 05	691	0.4-	0.1+	2008 05 28	691	0.1+	0.1-
2006 11 15	G96	0.3-	0.1+	2008 05 05	691	0.7+	1.0+	2008 05 28	691	0.4-	0.1+

2008 JUNE 18

2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 05 05	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.3+	0.3+
2006 11 15	G96	0.8+	0.2−	2008 05 16	691	0.4−	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.1−
2006 12 10	691	0.3+	0.3−	2008 05 16	691	0.1−	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 05 16	691	0.2+	0.0	2008 06 10	691	0.2−	0.3+
2006 12 10	691	0.1+	0.0	2008 05 26	691	0.2−	0.2+	2008 06 10	691	0.4+	0.1−
2006 12 14	691	0.2−	0.2−	2008 05 26	691	0.0	1.0−	2008 06 10	691	0.2−	0.2−
2006 12 14	691	0.0	0.2+	2008 05 26	691	0.2−	0.3−				
2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 05 28	691	0.2+	0.3−				

2008 KE₁ = 2005 XC₈₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	216.55344		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19403594	ω	287.37236	+0.86520500			−0.45292136
<i>a</i>	2.9549350	Ω	100.01627	+0.50132053			+0.78984276
<i>e</i>	0.0524886	<i>i</i>	12.61880	−0.00990137			+0.41353435
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.3−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2+	0.3−	2008 05 26	691	0.1−	0.3+
2002 04 02	644	0.5+	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2008 05 26	691	0.1−	0.2+
2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2004 08 21	E12	0.5+	0.9+	2006 03 05	G96	0.2−	0.4−	2008 05 28	691	0.1+	0.0
2004 08 21	E12	0.3−	0.4−	2006 03 05	G96	0.6−	0.3+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+
2004 08 21	E12	0.6−	0.3+	2006 03 05	G96	0.5−	0.5+	2008 06 10	291	0.2−	0.5−
2004 08 21	E12	0.4−	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 06 10	291	0.3+	0.1−
2005 12 07	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	703	1.6−	1.0+	2008 06 10	691	0.3+	0.2+
2005 12 07	704	0.1−	0.6+	2007 02 16	703	0.3+	1.1−	2008 06 10	291	1.0+	0.0
2005 12 07	704	0.6+	0.3+	2007 02 16	703	0.5+	0.9−	2008 06 10	691	0.1−	0.9+
2005 12 21	703	0.1−	0.7+	2007 02 16	703	1.7−	1.6+	2008 06 10	691	0.1−	0.2−
2005 12 21	703	0.4−	0.1+	2007 06 08	291	0.0	0.4−	2008 06 14	691	0.7−	0.2+
2005 12 21	703	0.3−	0.5+	2007 06 08	291	1.0+	0.7+	2008 06 14	691	0.1−	0.3−
2005 12 21	703	(1.1−	2.0+)	2007 06 08	291	0.1−	0.1−	2008 06 14	691	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.3−	0.2+	2008 05 26	691	0.1−	0.1−				

2008 KU₁ = 2005 SX₁₅₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	299.25025		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24020443	ω	120.00554	+0.57011281			+0.82151745
<i>a</i>	2.5630006	Ω	184.78179	−0.78597408			+0.54220277
<i>e</i>	0.0409373	<i>i</i>	6.17716	−0.23919895			+0.17642343
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 05 28	691	0.4+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.6+	0.0	2008 05 28	691	0.5−	0.2+
2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.8−	0.1+	2008 05 28	691	0.4+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2008 06 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2008 06 10	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2008 05 26	691	0.2−	0.2+	2008 06 10	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.6+	0.4−	2008 05 26	691	0.4−	0.1−				
2005 10 12	691	0.5+	0.3+	2008 05 26	691	0.2−	0.0				

2008 KJ₃ = 2005 XA₈₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	304.21342		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16841329	ω	197.18829	+0.48412655			+0.86893250
<i>a</i>	3.2475198	Ω	101.87190	−0.78993521			+0.48458610
<i>e</i>	0.0795720	<i>i</i>	6.03272	−0.37632945			+0.10066093
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	691	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	291	0.1+	0.1+
2005 12 05	691	0.1−	0.0	2008 05 14	691	0.3+	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.2−
2005 12 05	691	0.2−	0.4+	2008 05 14	691	0.3+	0.4+	2008 05 28	G96	0.2+	0.0
2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	691	0.8−	0.8−	2008 05 28	G96	0.6+	0.2−

M.P.O. 140051

2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 05 27	291	0.0	0.2+	2008 05 28	G96	0.4+	0.0
2005 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	291	0.1−	0.3+	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2007 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 05 27	291	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.2−	0.1−
2007 02 25	G96	0.4−	0.3−	2008 05 27	291	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.0	0.1+
2007 02 25	G96	0.1−	0.4−	2008 05 27	291	0.2−	0.1+				

2008 KE₄ = 2004 RC₁₅₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	308.07102		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20505898	ω	146.78067	+0.61859445			+0.78404848
<i>a</i>	2.8480669	Ω	161.26975	−0.75109104			+0.60917167
<i>e</i>	0.1366860	<i>i</i>	9.15254	−0.23065810			+0.11907082
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.6+
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2007 03 20	G96	0.3+	0.3+	2008 05 27	691	(0.8+	1.8−)
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.7+
2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.5+	0.0	2008 05 29	691	0.1+	0.3−
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.3−	2008 05 29	691	0.2+	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	691	0.1−	0.1−
2004 10 12	691	0.3+	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.1+	2008 06 03	691	0.4−	0.1−
2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.4−	0.0
2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1−	2008 06 05	691	0.0	0.0
2007 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−	2008 06 05	691	0.0	0.6+
2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 05 13	G96	0.1−	0.3−	2008 06 05	691	0.0	0.9−
2007 03 09	G96	0.1+	0.6+	2008 05 13	G96	0.5+	0.0				
2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.2−				

2008 KG₄ = 1999 GT₁₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	3.23418		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22603834	ω	35.05528	−0.53144573			+0.84302488
<i>a</i>	2.6689963	Ω	203.18392	−0.81734424			−0.53603143
<i>e</i>	0.1290362	<i>i</i>	12.15791	−0.22251702			−0.04448994
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.3+	0.4+	2008 05 13	G96	0.8+	0.5−	2008 05 29	691	0.1+	0.2+
1999 04 14	691	0.5+	0.2+	2008 05 13	G96	1.5+	0.9−	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
1999 04 14	691	0.0	0.3−	2008 05 13	G96	(2.3+	0.2−)	2008 06 03	691	0.3+	0.1−
1999 04 16	691	0.2−	0.4−	2008 05 13	G96	(1.2+	1.6−)	2008 06 03	691	0.7−	0.4−
1999 04 16	691	0.2−	0.2+	2008 05 27	691	0.3+	0.2+	2008 06 08	691	0.1+	0.2+
1999 04 16	691	0.5−	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.2+	2008 06 08	691	0.4−	0.3−
2005 11 03	691	0.5+	0.3+	2008 05 27	691	0.3+	0.2−	2008 06 08	691	0.6−	0.1−
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2008 05 29	691	0.3−	0.4+				
2005 11 03	691	0.7−	0.0	2008 05 29	691	0.6+	0.1+				

2008 KH₄ = 2007 EV₁₃₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	146.92145		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19037132	ω	321.40029	−0.05109515			−0.98869847
<i>a</i>	2.9927358	Ω	131.05300	+0.95639875			−0.08907685
<i>e</i>	0.0653838	<i>i</i>	10.77194	+0.28755994			+0.12058459
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	703	0.2−	0.3−	2007 02 25	699	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.1−	0.2−
2005 11 25	703	0.5+	0.4−	2007 02 25	699	(1.2−	2.1−)	2008 05 27	691	0.2+	0.1−
2005 11 25	703	1.0−	1.0+	2007 02 26	G96	(2.8+	3.3+)	2008 05 27	691	0.0	0.2−
2005 11 25	703	0.4−	0.4+	2007 02 26	G96	(2.9+	3.7+)	2008 05 29	691	0.0	0.0
2005 12 07	703	0.7−	0.3−	2007 02 26	G96	(2.6+	3.2+)	2008 05 29	691	0.0	0.0
2005 12 07	703	0.7+	0.9+	2007 02 26	G96	(3.1+	3.3+)	2008 05 29	691	0.2+	0.1−
2005 12 07	703	1.2+	0.1−	2007 03 10	644	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.4−	0.2+
2005 12 07	703	0.1−	1.1−	2007 03 10	644	0.3−	0.6−	2008 06 03	691	0.2−	0.1+

2006 10 30 G96	0.6−	0.6−	2007 03 10 644	0.3−	0.3−	2008 06 03 691	0.1−	0.0
2006 10 30 G96	0.5−	0.1+	2007 03 16 703	0.8−	0.5+	2008 06 08 691	0.1−	0.1+
2006 10 30 G96	0.6−	0.5−	2007 03 16 703	0.1−	0.2+	2008 06 08 691	0.0	0.0
2006 10 30 G96	0.0	0.0	2007 03 16 703	0.1+	0.3−	2008 06 08 691	0.1+	0.2+
2006 11 17 691	0.1+	0.5+	2007 03 16 703	(1.8−	0.5+)	2008 06 11 691	0.2+	0.1+
2006 11 17 691	0.3+	0.1+	2008 04 30 G96	0.6+	0.2−	2008 06 11 691	0.3−	0.2−
2006 11 17 691	0.0	0.3−	2008 04 30 G96	0.6+	0.1−	2008 06 11 691	0.3+	0.1+
2007 02 25 699	1.0+	0.3+	2008 04 30 G96	0.5+	0.2+			
2007 02 25 699	0.5+	0.0	2008 04 30 G96	0.3−	0.0			

2008 KK₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	113.92847		(2000.0)	P	Q
n	0.08169351	ω	323.21909	−0.63063414	−0.77431523
a	5.2603061	Ω	165.63176	+0.75276697	−0.62669600
e	0.0222728	i	12.16945	+0.18879213	−0.08768148
P	12.06	H	13.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 12 691	0.0	0.1−	2006 03 03 G96	0.1−	0.2+	2008 05 13 G96	0.1+	0.4−
1994 03 12 691	0.0	0.5−	2006 03 03 G96	0.5−	0.6+	2008 05 13 G96	0.2+	0.5+
1994 03 12 691	0.0	0.2+	2006 03 03 G96	0.2−	0.3+	2008 05 13 G96	0.7+	0.1−
2005 02 14 691	0.1−	0.2−	2006 03 03 G96	1.1+	0.3+	2008 05 27 691	0.1−	0.3+
2005 02 14 691	0.1−	0.3−	2007 04 19 691	0.2−	0.2−	2008 05 27 691	0.2+	0.0
2005 02 14 691	0.0	0.2−	2007 04 19 691	0.6−	0.2−	2008 05 27 691	0.0	0.2+
2005 03 13 G96	0.3−	0.2−	2007 04 19 691	0.3−	0.6−	2008 05 29 691	0.2+	0.0
2005 03 13 G96	0.1−	0.5−	2007 05 22 G96	0.6+	0.5−	2008 05 29 691	0.1+	0.1−
2005 03 13 G96	0.5−	0.4−	2007 05 22 G96	0.9−	0.3+	2008 05 29 691	0.4−	0.1−
2005 03 13 G96	0.2−	0.4−	2007 05 22 G96	0.2+	0.2−	2008 05 31 691	0.0	0.3+
2005 12 07 291	0.0	0.7+	2007 05 22 G96	0.3+	0.3−	2008 05 31 691	0.1+	0.1+
2005 12 07 291	0.1−	0.8+	2008 04 30 G96	0.0	0.1+	2008 05 31 691	0.4+	0.0
2005 12 07 291	0.1+	0.3+	2008 04 30 G96	0.1+	0.1−	2008 06 03 691	0.1−	0.0
2006 02 24 691	0.2+	0.3+	2008 04 30 G96	0.1+	0.1+	2008 06 03 691	0.0	0.1−
2006 02 24 691	0.6+	0.2+	2008 04 30 G96	0.2−	0.9−	2008 06 03 691	0.4−	0.1−
2006 02 24 691	0.3+	0.1−	2008 05 13 G96	0.1−	0.0			

2008 KO₅ = 2007 CD₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	359.68513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18036073	ω	100.48026	−0.44500115	+0.88292346
<i>a</i>	3.1024734	Ω	141.92925	−0.88686778	−0.41129364
<i>e</i>	0.1482020	<i>i</i>	14.05328	−0.12425589	−0.22645906
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 21 G96	0.2−	0.4−	2007 02 06 691	0.6−	0.1+	2008 05 29 691	0.1+	0.3+
2006 12 21 G96	0.0	0.6−	2007 02 07 691	0.1−	0.4+	2008 05 29 691	0.2+	0.3+
2006 12 21 G96	0.0	0.3−	2007 02 07 691	0.1−	0.2+	2008 05 29 691	0.1−	0.2+
2006 12 21 G96	0.2+	0.1−	2007 02 07 691	0.4−	0.3+	2008 06 01 691	0.0	0.1−
2007 01 10 G96	0.2+	0.5−	2007 03 12 691	0.3+	0.3−	2008 06 01 691	0.2+	0.1−
2007 01 10 G96	0.2+	0.5−	2007 03 12 691	0.5+	0.5−	2008 06 01 691	0.2+	0.5+
2007 01 10 G96	0.3+	0.4−	2007 03 12 691	0.2+	0.4+	2008 06 04 704	0.0	0.4+
2007 01 10 G96	0.3−	0.4−	2008 05 01 691	0.5+	1.1−	2008 06 04 704	(1.7+	0.6+)
2007 01 27 691	0.2+	0.3+	2008 05 01 691	0.2−	0.2−	2008 06 04 704	0.0	0.3+
2007 01 27 691	0.1+	0.1−	2008 05 01 691	0.6−	0.4−	2008 06 04 704	0.7+	0.2+
2007 01 27 691	0.2+	0.2+	2008 05 28 691	0.2−	0.1+	2008 06 07 291	0.3−	0.0
2007 02 06 691	0.0	0.1+	2008 05 28 691	0.0	0.0	2008 06 07 291	0.2+	0.0
2007 02 06 691	0.2−	0.1−	2008 05 28 691	0.0	0.1+	2008 06 07 291	0.1−	0.0

2008 KN₆ = 1995 SH₇₇ = 2005 VM₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	355.55096		(2000.0)	P	Q
n	0.21442138	ω	81.16149	-0.48377611	$+0.87382970$
a	2.7645471	Ω	159.68292	-0.84804773	-0.45426048
e	0.1687927	i	8.08101	-0.21627697	-0.17340435
P	4.60	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 22 691	0.0	0.2−	2005 11 05 G96	0.3−	0.2−	2008 04 06 G96	0.1+	0.0
1995 09 22 691	0.0	0.2+	2005 11 05 G96	0.6−	0.3+	2008 04 28 691	0.3+	0.1+
1995 09 22 691	0.1−	0.0	2005 11 05 G96	0.4−	0.1−	2008 04 28 691	0.2+	0.0
1995 09 25 691	(4.5+	0.2+)	2005 11 05 G96	0.3−	0.0	2008 04 28 691	0.6−	0.3−
1995 09 25 691	(4.6+	0.9+)	2005 11 05 G96	0.6+	0.0	2008 05 26 691	0.1+	0.0
1995 09 25 691	(5.3+	0.7+)	2005 11 06 G96	0.2−	0.4+	2008 05 26 691	0.0	0.2−
2003 03 23 691	0.2+	0.3+	2005 11 06 G96	0.2+	0.5+	2008 05 26 691	0.4−	0.4+
2003 03 23 691	0.0	0.1+	2005 11 06 G96	0.2+	0.5−	2008 05 30 691	0.0	0.0
2003 03 23 691	0.1+	0.4+	2005 11 06 G96	0.0	0.6+	2008 05 30 691	0.1−	0.3+
2004 08 10 599	0.3+	0.6+	2005 11 06 G96	0.5+	0.5+	2008 05 30 691	0.1+	0.2−
2004 08 10 599	0.0	0.7+	2005 11 06 G96	0.3+	0.7+	2008 06 07 691	0.2−	0.1−
2004 08 10 599	0.2+	0.5+	2005 11 06 G96	0.1+	0.5+	2008 06 07 691	0.2+	0.0
2004 08 10 599	0.0	0.1−	2005 11 06 G96	0.2−	0.4+	2008 06 07 691	0.1+	0.1−
2005 11 05 G96	0.5−	0.9+	2008 04 06 G96	0.1+	0.1−	2008 06 11 691	0.1+	0.1+
2005 11 05 G96	0.7−	0.1+	2008 04 06 G96	0.3+	0.0	2008 06 11 691	0.0	0.3+
2005 11 05 G96	0.0	0.2+	2008 04 06 G96	0.1−	0.1+	2008 06 11 691	0.0	0.3+

2008 KG₇ = 2002 AQ₁₀₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	98.20561		(2000.0)	P	Q
n	0.20638496	ω	27.10654	−0.70005928	−0.66201881
a	2.8358549	Ω	108.75480	+0.59317926	−0.74782046
e	0.0852061	i	16.42029	+0.39756177	−0.04995658
P	4.78	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 704	(0.7−	1.8+)	2002 01 14 645	0.0	0.0	2008 05 03 G96	0.5+	0.2−
2002 01 08 704	(0.2−	2.8+)	2003 04 28 645	0.3−	0.1−	2008 05 03 G96	0.2+	0.1+
2002 01 08 704	(0.2−	2.5+)	2003 04 28 645	0.3−	0.1−	2008 05 03 G96	0.4+	0.1+
2002 01 08 704	0.2+	1.4+	2003 06 05 691	1.1+	0.2+	2008 05 26 691	0.4−	0.4−
2002 01 09 691	0.1+	0.7−	2003 06 05 691	1.0+	0.2+	2008 05 26 691	0.3+	0.1+
2002 01 09 691	0.3+	0.3+	2003 06 05 691	1.1+	0.5+	2008 05 26 691	0.3−	0.0
2002 01 09 691	0.4+	0.5+	2007 02 09 703	0.1+	1.3+	2008 05 30 691	0.0	0.1−
2002 01 14 645	0.1−	0.1−	2007 02 09 703	0.1−	0.3−	2008 05 30 691	0.2+	0.0
2002 01 14 645	0.0	0.1−	2007 02 09 703	0.1+	0.1−	2008 05 30 691	0.2+	0.0
2002 01 14 704	0.1−	0.0	2007 02 09 703	0.0	0.1+	2008 06 07 691	0.2+	0.2−
2002 01 14 704	0.6+	0.0	2007 02 21 703	0.6+	1.0+	2008 06 07 691	0.2−	0.0
2002 01 14 704	0.2−	0.2+	2007 02 21 703	0.2+	0.8−	2008 06 07 691	0.4−	0.1+
2002 01 14 704	0.1−	1.1+	2007 02 21 703	0.2−	0.4+			
2002 01 14 645	0.0	0.0	2007 02 21 703	0.6−	0.4+			

2008 KS₇ = 2007 BC₅₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

M	327.02890		(2000.0)	P	Q
n	0.22253370	ω	162.12324	+0.00592089	+0.99829278
a	2.6969456	Ω	108.18472	−0.92477250	+0.02757545
e	0.0498999	i	3.50652	−0.38047439	−0.05148897
P	4.43	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23 691	0.2+	0.1+	2007 01 28 691	0.1+	0.2+	2008 05 27 691	0.0	0.5+
1998 01 23 691	0.1+	0.2−	2008 04 07 691	0.6+	0.0	2008 05 27 691	0.1−	0.0
1998 01 23 691	0.3−	0.2+	2008 04 07 691	0.1−	0.2+	2008 05 30 691	0.1−	0.3−
2000 08 30 691	0.2−	0.0	2008 04 07 691	0.2−	0.0	2008 05 30 691	0.2−	0.6−
2000 08 30 691	0.4+	0.5+	2008 05 03 691	0.1+	0.1+	2008 05 30 691	0.2+	0.1+
2000 08 30 691	0.4−	0.0	2008 05 03 691	0.1−	0.5+	2008 06 03 691	0.3−	0.2+

2008 JUNE 18

M.P.O. 140053

2007 01 24	691	0.2+	0.2−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	691	0.2+	0.2−
2007 01 24	691	0.0	0.3+	2008 05 11	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.3+	0.3−
2007 01 24	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.2+	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.5+
2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2008 05 11	691	0.4−	1.0−	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2007 01 28	691	0.0	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.2+	0.2+

2008 KC₈ = 2004 GE₆₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	8.84131										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.25817498	<i>ω</i>	55.07977	−0.73409059		+0.67897738					
<i>a</i>	2.4426427	<i>Ω</i>	167.67347	−0.63734616		−0.68382983					
<i>e</i>	0.1520708	<i>i</i>	2.69456	−0.23430935		−0.26714507					
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.5−	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.3−
1996 02 10	691	0.3−	0.0	2004 04 20	691	0.4+	0.5+	2008 05 30	691	0.2+	0.1−
1996 02 10	691	0.3+	0.5−	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	691	0.3+	0.3+	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.3−	0.0	2008 06 03	691	0.5+	0.1−
2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.3+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.2+	0.4−
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2008 05 27	691	0.1−	0.4−	2008 06 07	691	1.4−	1.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 05 27	691	0.2+	0.5−	2008 06 07	691	0.0	0.3−

2008 KU₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	67.42284										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.21640467	<i>ω</i>	68.18263	−0.69987632		−0.69868301					
<i>a</i>	2.7476303	<i>Ω</i>	67.13693	+0.58134602		−0.67790002					
<i>e</i>	0.2631712	<i>i</i>	9.26645	+0.41498185		−0.22867798					
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 03 02	557	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 05 15	691	0.2+	0.0
2003 03 02	557	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.4−	0.4−	2008 05 15	691	0.1−	0.0
2003 03 08	644	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.6−	0.1+	2008 05 27	691	0.5−	0.0
2003 03 08	644	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.3−	0.4+	2008 05 27	691	0.2−	0.2+
2003 03 08	644	0.1+	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 27	691	0.1−	0.4+
2006 11 10	691	0.5+	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.3+
2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 29	691	0.2−	0.2−	2008 05 30	691	0.6+	0.1+
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 05 07	691	0.2−	0.3−	2008 05 30	691	0.4+	0.0
2006 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 05 07	691	0.2+	0.3−	2008 06 03	691	0.2+	0.2+
2006 12 14	G96	0.4−	0.2−	2008 05 07	691	0.0	0.2−	2008 06 03	691	0.8+	0.4−
2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.5+	0.4+	2008 06 03	691	0.1+	0.0

2008 KX₈ = 2002 XM₉₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	209.38525										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.26639242	<i>ω</i>	318.64095	+0.86368612		−0.49253478					
<i>a</i>	2.3921485	<i>Ω</i>	71.16684	+0.48705196		−0.76090772					
<i>e</i>	0.1084905	<i>i</i>	6.49324	+0.12971769		+0.42240850					
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.2−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.1−	2008 05 30	691	0.2−	0.1−
2002 12 04	695	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 05 30	691	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2008 05 27	691	0.3+	0.2−	2008 06 07	691	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2008 05 27	691	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2008 05 27	691	0.1+	0.3+	2008 06 07	691	0.1−	0.0
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.2+				

2008 KD₉ = 2006 XB₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	18.20725										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.27412889	<i>ω</i>	117.95017	−0.86454092		+0.49929107					
<i>a</i>	2.3469266	<i>Ω</i>	92.05381	−0.47887758		−0.78387585					
<i>e</i>	0.1413862	<i>i</i>	3.28402	−0.15246399		−0.36911663					
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.7−	2008 05 27	691	0.0	0.2+
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	691	0.7+	0.4−	2008 05 27	691	0.2+	0.3−
2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.1−	2008 05 30	691	0.0	0.1−
2006 12 09	291	0.2−	0.2+	2008 05 07	691	0.1+	1.3+	2008 05 30	691	0.0	0.1−
2006 12 09	291	0.1+	0.4+	2008 05 07	691	0.4−	0.2−	2008 05 30	691	0.1−	0.2+
2006 12 09	291	0.2−	0.3+	2008 05 07	691	1.8−	0.3+	2008 06 07	691	0.2−	0.3+
2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 05 11	691	0.3+	0.2−	2008 06 07	691	0.7+	0.2+
2006 12 15	G96	0.2−	0.6−	2008 05 11	691	0.2+	0.3−	2008 06 07	691	0.5−	0.2+
2006 12 15	G96	0.9+	0.3−	2008 05 11	691	0.4+	0.4−				
2006 12 15	G96	0.5−	0.5−	2008 05 27	691	0.4+	0.7+				

2008 KF₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	124.29196										
			(2000.0)								
<i>n</i>	0.21153090	<i>ω</i>	332.69095	−0.30776286		−0.95100368					
<i>a</i>	2.7896744	<i>Ω</i>	135.21636	+0.88043060		−0.29642923					
<i>e</i>	0.0258214	<i>i</i>	2.40531	+0.36072702		−0.08787322					
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.7−	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−
2000 09 07	691	0.1+	0.6−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.5−	0.0
2000 09 07	691	0.7+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.7−	0.1−
2000 10 06	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2000 10 06	691	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 05 27	691	0.2−	0.1−
2000 10 06	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 05 27	691	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	1.2+	0.8−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 05 27	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2008 05 30	691	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.8+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5+	2008 05 30	691	0.1+	0.5+
2005 10 12	691	0.4+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.3−	0.1−
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.7−	0.2−	2008 06 03	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.8−	0.9−	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.4−	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.6−	0.4−	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−	2008 06 07	691	0.6−	0.2+

2008 KO₉ = 1997 WE₁₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600

M.P.O. 140054

2006 11 28	G96	0.1−	0.1−	2008 05 15	691	0.2−	0.0	2008 06 07	691	0.2+	0.1−
2006 11 28	G96	0.1−	0.4+	2008 05 15	691	0.3+	0.7+				
2006 11 28	G96	0.9+	0.9+	2008 05 27	691	0.0	0.2−				

2008 KT₉ = 2005 UC₄₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	79.88053		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18691233	ω	59.76658	−0.89503377		−0.43933754	
<i>a</i>	3.0295450	Ω	94.07669	+0.37816087		−0.83884642	
<i>e</i>	0.0241451	<i>i</i>	4.41541	+0.23645062		−0.32143306	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.6+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 05 15	691	0.0	0.1+
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 05 15	691	0.1+	0.2+
2005 10 31	G96	0.8−	0.6−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 05 15	691	0.0	0.9+
2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2005 12 29	G96	0.2−	0.0	2008 05 27	691	0.2−	0.2−
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.6+	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 05 30	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	1.0−	2008 05 30	691	0.1−	0.3−
2005 12 01	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−	2008 05 30	691	0.2−	0.2−
2005 12 01	G96	0.5−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 06 07	691	0.2+	0.2−
2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 06 07	691	0.1−	0.4−
2005 12 01	G96	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 06 07	691	0.2+	0.4−
2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.1+				

2008 KX₁₀ = 2004 KR₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.00572		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23794103	ω	185.34279	+0.98005591		+0.19654740	
<i>a</i>	2.5792286	Ω	163.23515	−0.17835229		+0.93503639	
<i>e</i>	0.3374042	<i>i</i>	5.83368	−0.08764062		+0.29508653	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.3+	0.6+	2007 02 21	G96	0.5+	0.3−	2008 05 29	G96	0.0	0.2+
1992 11 17	691	0.7−	0.8+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.4+
1992 11 17	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.4+
2004 04 30	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.2+
2004 04 30	691	0.4+	0.3+	2007 02 25	291	0.1−	0.6+	2008 05 30	691	0.2+	0.2−
2004 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 02 25	291	0.5−	0.8+	2008 05 30	691	0.0	0.2−
2004 05 20	691	0.0	0.3+	2007 02 25	291	0.6+	0.1−	2008 05 30	691	0.2+	0.0
2004 05 20	691	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.9+	0.1−	2008 06 01	691	0.2−	0.1−
2004 05 20	691	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3+	2008 06 01	691	0.8−	0.3+
2004 05 23	704	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 06 01	691	0.2+	0.1−
2004 05 23	704	0.1+	0.8−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2008 06 10	691	0.1+	0.2+
2004 05 23	704	1.2−	1.3−	2008 05 14	G96	0.0	0.3−	2008 06 10	691	0.1+	0.1−
2004 06 10	599	1.3−	0.5+	2008 05 14	G96	0.6+	0.3+	2008 06 10	691	0.0	0.6−
2004 06 10	599	1.1−	0.6+	2008 05 14	G96	0.2−	0.4−				
2004 06 10	599	0.1−	1.4+	2008 05 14	G96	0.2−	0.2−				

2008 KH₁₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	70.22196		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19795015	ω	330.49971	−0.91851553		−0.39477418	
<i>a</i>	2.9158521	Ω	186.36761	+0.39034530		−0.89656478	
<i>e</i>	0.0956822	<i>i</i>	11.42425	+0.06292675		−0.20081071	
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.1−	0.7−	2008 05 16	691	0.1+	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.3−
2003 05 26	691	0.1−	1.0−	2008 05 16	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.5+	0.3−
2003 05 26	691	0.4−	0.5−	2008 05 29	G96	0.8+	0.2+	2008 06 07	691	0.3−	0.3−
2003 06 03	691	0.1−	1.1+	2008 05 29	G96	0.9+	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.1−

2008 JUNE 18

2003 06 03	691	0.1+	0.8+	2008 05 29	G96	0.4+	0.0	2008 06 07	691	0.6−	0.0
2003 06 03	691	0.6+	1.1+	2008 05 29	G96	0.7+	0.2−	2008 06 11	691	0.2−	0.1+
2008 05 07	691	0.2−	0.2−	2008 05 30	691	0.3+	0.1+	2008 06 11	691	0.0	0.1−
2008 05 07	691	0.2+	0.1−	2008 05 30	691	0.1−	0.5−	2008 06 11	691	0.2−	0.2−
2008 05 07	691	0.0	0.3+	2008 05 30	691	1.0−	0.4+				
2008 05 16	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.6+	0.1−				

2008 KV₁₁ = 2005 TG₁₁₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	25.55321		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23772130	ω	355.24480	−0.87752872		+0.47749608	
<i>a</i>	2.5808177	Ω	213.39202	−0.43727306		−0.83453277	
<i>e</i>	0.1801876	<i>i</i>	4.59126	−0.19681367		−0.27486825	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+	2008 05 30	G98	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.5+	0.0	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−	2008 05 30	G98	0.2−	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 05 30	G98	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.5−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−	2008 05 30	G98	0.1+	0.6+
2005 10 07	703	1.1+	0.2+	2008 05 28	G98	0.3+	0.0	2008 05 30	G98	0.3+	0.3+
2005 10 07	703	0.9−	0.4+	2008 05 28	G98	0.0	0.0	2008 05 30	G98	0.4+	0.3+
2005 10 07	703	0.2+	0.9−	2008 05 28	G98	0.3+	0.0	2008 05 30	G98	0.1+	0.0
2005 10 07	291	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.4−	0.3−	2008 05 31	G98	0.3+	0.2+
2005 10 07	291	0.1+	0.1−	2008 05 28	G96	0.1−	0.3−	2008 05 31	G98	0.3+	0.2−
2005 10 07	291	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.4−	0.3−	2008 05 31	G98	0.3+	0.2+
2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2008 05 28	G96	0.1−	0.2−	2008 06 01	G98	0.4−	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 05 29	G98	0.2+	0.5−	2008 06 01	G98	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 29	G98	0.2−	0.0	2008 06 01	G98	0.3−	0.6+
2008 02 12	G96	0.0	0.1+	2008 05 29	G98	0.1−	0.1−	2008 06 01	G98	0.1−	0.1+
2008 02 12	G96	0.2+	0.4−	2008 05 29	G98	0.3−	0.2−	2008 06 01	G98	0.3+	0.5+
2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 05 29	G98	0.5−	0.4−				
2008 02 12	G96	0.0	0.5−	2008 05 29	G98	0.3−	0.2−				

2008 KJ₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	39.38352		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08313356	ω	123.19308	−0.98663908		−0.03922491	
<i>a</i>	5.1993828	Ω	55.04225	−0.04423688		−0.86962322	
<i>e</i>	0.1446357	<i>i</i>	11.12442	+0.15680060		−0.49215531	
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.8−	0.0	2008 04 29	691	0.2+	0.2−	2008 05 27	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	691	0.3−	0.1−	2008 05 27	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.6−	0.1−	2008 05 27	G96	0.5+	0.2+
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.7−	0.8−	2008 05 31	691	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.6−	2008 05 31	691	0.2+	0.2+
2003 12 01	691	0.4+	0.1+	2008 05 14	G96	0.0	0.1+	2008 05 31	691	0.2+	0.0
2008 04 14	691	0.1+	0.3−	2008 05 27	691	0.1+	0.4+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2008 04 14	691	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.3−	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.3+
2008 04 14	691	0.0	0.3−	2008 05 27	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.2−
2008 04 29	691	0.4+	0.0	2008 05 27	G96	0.3+	0.1+				

2008 KU₁₃ = 2004 LL₂₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	18.47098		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23798026	ω	104.79460	−0.80133600		+0.53799378	
<i>a</i>	2.5789451	Ω	108.39300	−0.59738488		−0.74268914	
<i>e</i>	0.1029627	<i>i</i>	16.00139	+0.03149471		−0.39871736	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Res

2008 JUNE 18

2004 06 12	704	1.0+	0.3−	2008 04 16	G96	0.1+	0.7−	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2004 06 12	704	0.2+	0.3−	2008 04 16	G96	0.4+	0.4−	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2004 06 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3+	0.6−	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2004 06 17	644	0.1−	0.5+	2008 04 28	G96	0.2−	0.5−	2008 06 08	691	0.0	0.2+
2004 06 17	644	0.1+	0.7+	2008 05 02	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.0
2006 12 27	691	0.3−	0.4+	2008 05 02	691	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.1−
2006 12 27	691	0.0	0.1+	2008 05 02	691	0.5−	0.2+				
2006 12 27	691	0.2+	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.0				

2008 KW₁₃ = 2007 EK₂₀₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	326.00522		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18205077	ω	120.65267	+0.27040835	+0.96100131		
<i>a</i>	3.0832426	Ω	164.70645	−0.94128045	+0.27653545		
<i>e</i>	0.1721005	<i>i</i>	12.68701	−0.20216438	−0.00214989		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.2−	0.3−	2007 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 05 14	691	0.3−	0.0
1998 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.0	2008 05 14	691	0.1−	0.2−
1998 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−	2008 05 27	691	0.0	0.2−
2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−	2008 05 27	691	0.1+	0.1−
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2007 04 15	G96	0.0	0.2−	2008 05 27	691	0.0	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2007 04 15	G96	0.4+	0.5−	2008 05 31	691	0.1+	0.1−
2007 02 23	G96	0.1+	0.3−	2008 04 26	691	0.1−	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.2−
2007 02 23	G96	0.1−	0.4−	2008 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 05 31	691	0.1+	0.0
2007 02 23	G96	0.0	0.1−	2008 04 26	691	0.1−	0.0	2008 06 03	704	(2.6+	0.9+)
2007 02 23	G96	0.1−	0.4−	2008 05 14	703	0.7−	0.2+	2008 06 03	704	0.1+	0.1−
2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 05 14	703	0.5−	0.2−	2008 06 03	704	0.4+	0.3+
2007 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 05 14	703	0.6+	0.5+	2008 06 03	704	0.7+	0.5+
2007 03 11	691	0.3+	0.2−	2008 05 14	703	0.2+	0.9+	2008 06 03	704	0.6+	0.9+
2007 03 16	691	0.0	0.3+	2008 05 14	691	0.3−	0.1−				

2008 KX₁₅ = 2005 QD₁₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	101.37596		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23711131	ω	306.17259	−0.60860266	−0.79345896		
<i>a</i>	2.5852420	Ω	181.34813	+0.77946690	−0.59665133		
<i>e</i>	0.1148582	<i>i</i>	12.43782	+0.14843904	−0.12012523		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 05 31	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.3+	0.1+	2008 06 04	691	0.0	0.2−
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.3−	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.1−	2008 06 04	691	0.2−	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.1−	2008 06 08	691	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.3−	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 05 31	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.1−	0.2−

2008 KO₁₆ = 2007 DL₈₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	117.90532		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18666244	ω	327.96010	−0.47088751	−0.87734032		
<i>a</i>	3.0322483	Ω	149.83694	+0.84324033	−0.47840139		
<i>e</i>	0.0461919	<i>i</i>	10.59740	+0.25925026	−0.03749756		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.2+	0.3+
2007 01 27	G96	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+	2008 05 31	691	1.0+	0.3−
2007 01 27	G96	0.6−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 31	691	0.2+	0.5−
2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2008 05 03	691	0.1+	0.1−	2008 05 31	691	0.4+	0.1−
2007 02 23	G96	0.2+	0.2+	2008 05 03	691	0.2−	0.4−	2008 06 04	691	0.3−	0.1+

M.P.O. 140055

2007 02 23	G96	0.1−	0.1−	2008 05 15	691	0.0	0.4+	2008 06 04	691	0.0	0.1−
2007 02 23	G96	0.0	0.2+	2008 05 15	691	0.1−	0.3−	2008 06 04	691	0.3−	0.0
2007 02 23	G96	0.2+	0.0	2008 05 15	691	0.1−	0.2−	2008 06 08	691	0.4+	0.6+
2007 02 25	G96	0.1−	0.1+	2008 05 27	691	0.3−	0.3+	2008 06 08	691	0.5−	0.4+
2007 02 25	G96	0.2−	0.1−	2008 05 27	691	0.3−	0.0	2008 06 08	691	0.2−	0.2−

2008 KV₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	202.53087		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19806251	ω	277.55956	+0.72410613	−0.66531826		
<i>a</i>	2.9147492	Ω	124.35194	+0.68706849	+0.67292147		
<i>e</i>	0.0777170	<i>i</i>	12.71545	+0.06005995	+0.32330837		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1+	0.2−	2008 04 30	G96	0.6+	0.1−	2008 05 31	691	0.2−	0.1+
2003 05 23	691	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+	2008 05 31	691	0.1−	0.2+
2003 05 23	691	0.2+	0.2−	2008 04 30	G96	0.1+	0.7−	2008 06 08	691	0.1−	0.7−
2003 06 01	691	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.2−	0.2+
2003 06 01	691	0.1−	0.6+	2008 05 27	691	0.1−	0.1−	2008 06 08	691	0.3+	0.1+
2003 06 01	691	0.5−	0.2+	2008 05 27	691	0.1−	0.0				
2008 04 30	G96	0.4+	0.3−	2008 05 31	691	0.0	0.0				

2008 KK₁₇ = 2007 FP₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	275.63484		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18913831	ω	192.92908	+0.97284160	+0.22294199		
<i>a</i>	3.0057283	Ω	153.93494	−0.19775928	+0.94030332		
<i>e</i>	0.1749961	<i>i</i>	8.14578	−0.12029338	+0.25715079		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	683	0.5+	1.4−	2007 03 16	691	0.3+	0.4−	2008 05 27	691	0.1+	0.0
2004 10 08	683	(2.5−	0.2−)	2007 03 20	691	0.2−	0.3−	2008 05 27	691	0.1+	0.6−
2004 10 08	683	(0.8+	1.6−)	2007 03 20	691	0.0	0.3−	2008 05 31	691	0.1−	0.4+
2006 02 02	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	691	0.2−	0.1+	2008 05 31	691	0.2+	0.1+
2006 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.2−	2008 05 31	691	0.5+	0.1+
2006 02 02	G96	0.1−	0.4−	2008 05 03	G96	0.3−	0.3−	2008 06 08	691	0.1−	0.0
2006 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.0	0.1−	2008 06 08	691	0.1−	0.1−
2007 03 16	691	0.2+	0.7+	2008 05 03	G96	0.2−	0.2−	2008 06 08	691	0.8−	0.2−
2007 03 16	691	0.1−	0.1+	2008 05 27	691	0.3+	0.2+				

2008 KK₂₀ = 2000 TK₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>	320.64912		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21923643	ω	116.85871	+0.17683734	+0.98388140		
<i>a</i>	2.7239193	Ω	163.26310	−0.93260056	+0.17612745		
<i>e</i>	0.0756725	<i>i</i>	5.29384	−0.31461842	+0.03092765		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	B18	(2.6−	1.2−)	2003 04 05	691	0.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.0
2000 10 04	B18	1.4−	0.2−	2003 04 05	691	0.1+	0.4−	2008 05 28	691	0.3−	0.0
2000 10 05	B18	0.9+	0.5+	2003 04 05	691	0.1−	0.0	2008 05 28	691	0.1−	0.1−
2000 10 05	B18	0.1+	0.1−	2008 04 28	691	0.3+	0.6+	2008 05 28	691	0.0	0.2−
2000 10 05	B18	0.8+	0.4+	2008 04 28	691	0.4+	0.9+	2008 06 01	691	0.0	0.1−
2000 10 05	B18	0.7+	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.0	2008 06 01	691	0.2+	0.2−
2000 10 05	B18	0.0	0.1+	2008 05 06	691	0.4−	0.1−	2008 06 01	691	0.2+	0.4−
2000 10 05	B18	0.4+	0.1−	2008 05 06	691	0.1+	0.7−	2008 06 04	691	0.3+	0.6−
2000 10 05	B18	0.3+	0.6−	2008 05 06	691	0.6−	0.7+	2008 06 04	691	0.2−	0.1+
2000 10 06	691	0.1−	0.0	2008 05 28	G96	0.0	0.1−	2008 06 04	691	0.1−	0.2+
2000 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 05 28	G96	0.3−	0.1−				
2000 10 06	691	0.2−	0.2−	2008 05 28	G96	0.4+	0.0				

2008 KJ₂₃ = 2000 RQ₇₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	315.61314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23323980	ω 100.18830	+0.61557807	+0.78479604
<i>a</i>	2.6137715	Ω 208.19958	-0.76940574	+0.57877248
<i>e</i>	0.2527970	<i>i</i> 8.74261	-0.17052404	+0.22162488
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.4-	0.4+	2008 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 06 08	691	0.1-	0.1-
1992 11 18	691	0.3+	0.7-	2008 05 28	691	0.2+	0.0	2008 06 08	691	0.1-	0.1-
1992 11 18	691	0.2+	0.3-	2008 05 28	691	0.2-	0.8+	2008 06 10	691	0.0	0.1-
2000 09 03	704	0.3-	0.3+	2008 06 01	691	0.2-	0.3-	2008 06 10	691	0.3+	0.1-
2000 09 03	704	0.1+	0.5-	2008 06 01	691	0.1+	0.0	2008 06 10	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2008 06 01	691	0.1+	0.0	2008 06 14	691	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.8-	2008 06 04	691	0.2-	0.0	2008 06 14	691	0.3-	0.2-
2000 09 05	704	0.6-	1.6+	2008 06 04	691	0.1+	0.1-	2008 06 14	691	0.3-	0.4-
2000 09 05	704	0.8+	0.4-	2008 06 04	691	0.0	0.0				
2000 09 05	704	0.4-	0.4-	2008 06 08	691	0.2+	0.1+				

2008 KK₂₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	346.95231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23207338	ω 174.77960	-0.20597784	+0.94237907
<i>a</i>	2.6225222	Ω 83.14374	-0.90714431	-0.08286216
<i>e</i>	0.2172080	<i>i</i> 15.39770	-0.36696368	-0.32412273
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.1+	0.0	2008 05 16	691	0.5-	0.2-	2008 06 04	691	0.0	0.1+
2003 01 29	645	0.1-	0.2-	2008 05 28	691	0.1+	0.1-	2008 06 04	691	0.2-	0.1-
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 05 28	691	0.1+	0.1-	2008 06 04	691	0.1+	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.2+	2008 05 28	691	0.0	0.2-	2008 06 08	691	0.5+	0.4+
2004 07 16	E12	0.0	0.3-	2008 05 28	691	0.1-	0.2+	2008 06 08	691	0.2-	0.1-
2004 07 16	E12	0.4+	0.0	2008 05 28	691	0.0	0.1-	2008 06 08	691	0.2-	0.3+
2004 07 16	E12	0.7-	0.2+	2008 05 28	691	0.1-	0.0	2008 06 10	691	0.4+	0.2-
2004 07 16	E12	0.2+	0.4-	2008 06 01	691	0.2+	0.0	2008 06 10	691	0.0	0.0
2008 05 16	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.2+	2008 06 10	691	0.1-	0.2-
2008 05 16	691	0.1+	0.0	2008 06 01	691	0.1+	0.1-				

2008 KN₂₄ = 2000 QP₁₀₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	354.07691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23035787	ω 98.53825	-0.30751390	+0.94613574
<i>a</i>	2.6355263	Ω 152.87240	-0.93682823	-0.28238693
<i>e</i>	0.1419695	<i>i</i> 12.83647	-0.16669751	-0.15838177
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2-	0.2-	2008 05 28	691	0.0	0.0	2008 06 04	704	1.2+	0.8+
2000 08 31	691	0.3-	0.1-	2008 05 28	691	0.2-	0.0	2008 06 04	704	0.0	1.0+
2000 08 31	691	0.2-	0.3-	2008 06 01	691	0.3-	0.2-	2008 06 04	704	0.8+	0.7+
2000 09 01	691	0.3+	0.3+	2008 06 01	691	0.1-	0.2-	2008 06 09	691	0.0	0.6+
2000 09 01	691	0.2+	0.3+	2008 06 01	691	0.1-	0.0	2008 06 09	691	0.3-	0.6-
2000 09 01	691	0.1+	0.0	2008 06 04	704	0.8+	0.4+	2008 06 09	691	0.1-	0.3-
2008 05 28	691	0.1+	0.0	2008 06 04	704	1.3+	0.4+				

2008 KP₂₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	27.97398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18479491	ω 64.82102	-0.86114847	+0.49918289
<i>a</i>	3.0526432	Ω 144.89758	-0.50544983	-0.82060195
<i>e</i>	0.0705091	<i>i</i> 9.62273	-0.05425661	-0.27826046
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.5+	0.0	2007 03 13	G96	0.8-	0.1-	2008 05 29	691	1.2-	0.3+
1993 08 15	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.0	0.0
1993 08 15	691	0.9-	0.7+	2007 03 13	G96	0.8+	0.2+	2008 05 31	691	0.2-	0.0
2006 12 24	G96	0.7-	0.1-	2007 03 13	G96	0.7+	0.4+	2008 05 31	691	0.4+	0.1-
2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1-	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2006 12 24	G96	0.2-	0.2-	2008 04 13	G96	0.4+	0.1-	2008 06 03	691	0.2-	0.3+
2006 12 24	G96	0.7-	0.4-	2008 04 13	G96	0.2+	0.2-	2008 06 03	691	0.1-	0.4-
2007 01 10	G96	0.5-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	0.4-	2008 06 05	691	0.2+	0.2+
2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.4+	0.2-	2008 06 05	691	0.0	0.1-
2007 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.5+	0.2-	2008 06 05	691	0.2+	0.1+
2007 01 10	G96	0.5-	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.2-	2008 06 08	691	0.1+	0.0
2007 01 10	291	0.4+	0.4+	2008 04 30	G96	0.5+	0.2-	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2007 01 10	291	0.2+	0.4+	2008 05 13	G96	0.6+	0.1+	2008 06 08	691	(1.2-	2.1-)
2007 01 10	291	0.0	0.0	2008 05 13	G96	0.3-	0.1-	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2007 02 23	G96	0.1+	0.1-	2008 05 13	G96	0.5+	0.2-	2008 06 11	691	0.2-	0.1+
2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.5+	0.0	2008 06 11	691	0.0	0.3-
2007 02 23	G96	0.1+	0.2+	2008 05 29	691	0.1+	0.1+				
2007 02 23	G96	0.2-	0.0	2008 05 29	691	0.0	0.1+				

2008 KT₂₆ = 2004 LG₅ = 2005 VY₆₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	356.34243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23075166	ω 37.14231	-0.37423334	+0.91995903
<i>a</i>	2.6325269	Ω 211.37435	-0.89554646	-0.39120466
<i>e</i>	0.1980798	<i>i</i> 12.95591	-0.24071963	+0.02518538
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.3+	0.4-	2005 11 01	G96	0.1-	0.5+	2008 05 31	691	0.0	0.0
1996 10 09	691	0.1+	0.5-	2005 11 05	691	0.1-	0.3+	2008 06 02	704	(1.6+	0.0)
1996 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2008 06 02	704	0.9+	0.1+
2004 06 12	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.5+	2008 06 02	704	(1.9+	0.4+)
2004 06 12	644	0.1-	0.3+	2008 05 01	703	0.5+	0.5-	2008 06 02	704	1.3+	0.4+
2004 06 12	644	0.3+	0.3+	2008 05 01	703	0.0	0.6+	2008 06 02	704	1.5+	0.1+
2004 06 13	704	0.5-	0.8+	2008 05 01	703	0.3-	1.4-	2008 06 03	691	0.0	0.0
2004 06 13	704	0.6-	0.2-	2008 05 01	703	0.8-	0.3-	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2004 06 13	704	0.0	0.9-	2008 05 29	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.2-	0.0
2004 06 13	704	0.3-	0.4-	2008 05 29	691	0.0	0.0	2008 06 11	691	0.2-	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2008 05 29	691	0.0	0.0	2008 06 11	691	0.1-	0.0
2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 05 31	691	0.2+	0.5+	2008 06 11	691	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2008 05 31	691	0.0	0.3+				

2008 KK₂₇ = 2004 FB₁₃₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	20.15127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140763	ω 83.81495	-0.93163583	+0.35098500
<i>a</i>	2.4224633	Ω 116.69983	-0.36092493	-0.86356620
<i>e</i>	0.1354918	<i>i</i> 6.04947	-0.04228322	-0.36202617
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.6+	0.9-	2004 03 30	691	0.1-	0.4+	2008 05 30	691	0.1-	0.1-
2004 03 23	704	0.3-	0.7-	2008 05 14	G96	0.1-	0.2-	2008 06 01	691	0.2-	0.1-
2004 03 23	704	(0.1-	1.8-)	2008 05 14	G96	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	1.3-	2008 05 14	G96	0.6-	0.2+	2008 06 01	691	0.1-	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.7-	2008 05 14	G96	0.0	0.7-	2008 06 10	691	0.3+	0.1+

2008 JUNE 18

2004 03 30	691	0.1−	0.3+	2008 05 30	691	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.2+
2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 05 30	691	0.3+	0.3−	2008 06 10	691	0.2−	0.0

2008 KM₂₇ = 2002 CL₂₇₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	260.95668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20201075	ω	198.40816	+0.90328454	+0.42090254
<i>a</i>	2.8766459	Ω	136.39819	−0.37693483	+0.87112377
<i>e</i>	0.0875215	<i>i</i>	6.92708	−0.20493211	+0.25295145
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.4−	0.0	2004 08 21	E12	(2.5−	0.6−)	2008 04 08	691	0.4−	0.1+
2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2004 08 21	E12	0.6+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.5−	0.7−
2002 02 08	291	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.9+	2008 05 30	691	1.0+	0.2−
2002 02 08	291	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.1−	0.6−	2008 05 30	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2006 02 02	G96	0.2+	0.4−	2008 05 30	691	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	1.5+	0.5+	2006 02 02	G96	0.1+	0.9−	2008 06 01	691	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2006 02 02	G96	1.2−	0.9+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.9−	2007 02 25	G96	0.0	1.1−	2008 06 01	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−	2008 06 11	691	0.6−	0.8+
2003 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3−	0.4−	2008 06 11	691	0.3+	0.0
2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.6+	0.6−	2008 06 11	691	0.2−	0.3−
2003 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	691	0.2+	0.3−	2008 06 13	691	0.5+	0.6+
2004 07 17	807	0.0	0.6+	2007 03 16	691	0.1−	0.2−	2008 06 13	691	0.4−	0.2−
2004 07 17	807	0.0	0.4+	2007 03 16	691	0.1−	0.1−	2008 06 13	691	0.1+	0.3−

2008 KA₃₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	34.21691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24320658	ω	67.36615	−0.91602787	+0.35339542
<i>a</i>	2.5418652	Ω	132.74236	−0.39077276	−0.89296993
<i>e</i>	0.0782137	<i>i</i>	14.97325	+0.09049636	−0.27877659
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.0	2008 05 29	691	0.3−	0.4+
2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.1+	0.3−	2008 05 29	691	0.1+	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2008 05 15	G96	0.3+	0.6−	2008 05 29	691	0.0	0.1−
2004 06 26	691	0.0	0.0	2008 05 15	G96	0.1+	0.4−	2008 06 02	691	0.0	0.1−
2004 06 26	691	0.0	0.1−	2008 05 15	G96	0.1−	0.3−	2008 06 02	691	0.2−	0.1+
2004 06 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 15	G96	1.3+	0.1−	2008 06 02	691	0.6−	0.3+
2008 04 28	G96	0.1−	0.1−	2008 05 15	G96	0.4+	0.6−	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2008 04 28	G96	0.1+	0.1−	2008 05 15	G96	0.1+	0.2−	2008 06 10	691	0.2+	0.0
2008 04 28	G96	0.4+	0.4−	2008 05 15	G96	0.0	0.1−	2008 06 10	691	0.1+	0.1−

2008 KV₃₁ = 2005 UZ₂₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	26.21038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21093381	ω	16.03945	−0.89438013	+0.44639663
<i>a</i>	2.7949363	Ω	190.61025	−0.42554446	−0.86878791
<i>e</i>	0.0851764	<i>i</i>	8.91519	−0.13782630	−0.21433063
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.6+	0.2−	2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
1994 06 10	691	0.0	0.4+	2004 06 16	691	0.5+	0.2−	2008 04 26	691	0.3−	0.0
1994 06 10	691	1.0−	0.1+	2004 06 16	691	0.5+	0.3+	2008 04 26	691	0.2+	0.0
1996 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	691	0.2+	0.1+
1996 12 12	691	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 05 16	691	0.1−	0.0
1996 12 12	691	0.5+	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2008 05 16	691	0.1−	0.0
2000 09 20	691	0.4−	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2008 05 16	691	0.0	0.1−
2000 09 20	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2008 05 29	691	0.2−	0.0
2000 09 20	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2008 05 29	G96	0.6+	0.7+

M.P.O. 140057

2003 03 23	291	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.7−	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−
2003 03 23	291	0.7−	0.5−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 05 29	691	0.0	0.0
2003 03 23	291	0.4+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2008 05 29	G96	0.1+	0.7+
2003 04 27	699	0.4+	1.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.1−	0.0
2003 04 27	699	1.0−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−	2008 05 29	691	0.0	0.6−
2003 04 27	699	0.1+	0.4−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0	2008 06 02	691	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	0.6+	0.8+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+	2008 06 02	691	0.3−	0.1+
2003 05 08	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4−	0.0	2008 06 02	691	0.0	0.0
2003 05 08	691	0.3+	0.7+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0				
2003 05 08	691	0.7+	0.5+	2008 03 31	G96	0.6−	0.0				

2008 KN₃₄ = 2003 LZ₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	277.82472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17296258	ω	231.72022	+0.93662126	+0.13329698
<i>a</i>	3.1903226	Ω	118.39851	−0.06651845	+0.97563015
<i>e</i>	0.2493442	<i>i</i>	21.61190	−0.34397081	+0.17429207
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	926	0.6+	0.3+	2003 06 05	926	0.2−	0.3−	2008 06 02	691	0.3−	0.2−
2003 05 28	926	0.1+	0.4+	2003 06 05	926	0.4+	0.3+	2008 06 02	691	0.0	0.1−
2003 05 28	926	0.0	0.4+	2003 06 05	926	0.0	0.7−	2008 06 06	691	0.1−	0.6+
2003 06 01	807	0.3−	0.3−	2008 05 31	G96	0.0	0.0	2008 06 06	691	0.6+	0.5−
2003 06 01	807	0.4−	0.2−	2008 05 31	G96	0.5+	0.0	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2003 06 01	926	0.2+	0.1+	2008 05 31	G96	0.3−	0.1+	2008 06 10	691	0.2−	0.1+
2003 06 01	926	0.0	0.0	2008 05 31	G96	0.0	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.0
2003 06 01	926	0.5−	0.0	2008 06 02	691	0.2−	0.1+	2008 06 10	691	0.1−	0.2−

2008 KZ₃₄ = 2001 VN₁₃₂

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	280.60548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08441715	ω	240.76415	+0.63380609	+0.57999459
<i>a</i>	5.1465430	Ω	78.66422	−0.39242398	+0.81126322
<i>e</i>	0.0776809	<i>i</i>	31.46246	−0.66655327	+0.07388000
<i>P</i>	11.68	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 05 13	691	0.2−	0.1−	2008 06 07	691	0.4−	0.5−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 05 13	691	0.0	0.3−	2008 06 07	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.2+	2008 06 07	691	0.2+	0.0
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2008 05 27	691	0.2−	0.2+	2008 06 11	691	0.3−	0.3+
2008 04 30	691	0.2−	0.0	2008 05 27	691	0.0	0.4−	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2008 04 30	691	0.0	0.4+	2008 06 03	691	0.1−	0.0	2008 06 11	691	0.3+	0.0
2008 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.2−	0.1−				
2008 05 13	691	0.2+	0.2−	2008 06 03	691	0.7+	0.2+				

2008 KK₃₅ = 1997 EU₅

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	11.60973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27583578	ω	55.60059	−0.74644427	+0.66530752
<i>a</i>	2.3372346	Ω	166.08847	−0.62767805	−0.69710663
<i>e</i>	0.1176078	<i>i</i>	3.25930	−0.22100050	−0.26722320
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+	2008 05 27	691	0.1+	0.3+
1997 03 04	691	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.1−	0.2−	2008 06 03	691	0.3−	0.2+
1997 03 04	691	0.5+	0.1+	2008 04 29	691	0.1−	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
1997 03 07	691	0.6−	0.1+	2008 04 29	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.1−	0.4+
1997 03 07	691	0.5−	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.7+	1.1−
1997 03 07	691	0.3+	0.0	2008 05 11	691	0.0	0.3−	2008 06 07	691	0.1−	0.1+
2008 04 13	G96	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.0	0.4+	2008 06 07	691	0.0	0.3+
2008 04 13	G96	0.1+	0.1−	2008 05 27	691	0.1+	0.3−				
2008 04 13	G96	0.2+	0.4−	2008 05 27	691	0.1−	0.2+				

2008 KL₃₅ = 2004 GY₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25673088	ω	116.56087	-0.46217397	+0.88635060		
<i>a</i>	2.4517940	Ω	125.88390	-0.82537020	-0.41845025		
<i>e</i>	0.1500223	<i>i</i>	1.97267	-0.32428268	-0.19819687		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.2-	0.1+	2008 06 03	691	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2008 05 27	691	0.3+	0.2+	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.3+	0.3+	2008 06 07	691	0.1-	0.1-
2004 04 19	691	0.3+	0.1-	2008 05 27	691	0.6-	0.2-	2008 06 07	691	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.1-	2008 06 03	691	0.3-	0.4-	2008 06 07	691	0.0	0.0

2008 KP₃₅ = 1998 MD₂₄

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18470592	ω	210.93241	+0.90128742	+0.39824698		
<i>a</i>	3.0536236	Ω	124.63815	-0.34288701	+0.89634703		
<i>e</i>	0.0795191	<i>i</i>	11.96216	-0.26478194	+0.19483672		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.1-	0.2+	2004 10 14	699	0.9+	1.0+	2008 05 31	691	0.4-	1.4+
1998 06 25	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	699	0.2+	0.4-	2008 05 31	691	0.2-	0.2+
1998 06 25	691	0.3+	0.4+	2004 11 11	699	0.9+	0.2+	2008 06 03	691	0.2+	0.1-
1998 07 01	691	0.2-	0.3+	2004 11 11	699	0.7+	0.6+	2008 06 03	691	0.1-	0.0
1998 07 01	691	0.4-	0.4+	2004 11 11	699	0.5-	1.5+	2008 06 03	691	0.1-	0.1-
1998 07 01	691	0.1-	0.4+	2004 11 11	699	0.6-	0.9+	2008 06 05	691	0.3+	0.2+
2001 02 19	691	0.1-	0.8+	2008 04 30	G96	0.1-	0.3-	2008 06 05	691	0.3-	0.1+
2001 02 19	691	0.1-	0.9+	2008 04 30	G96	0.3+	0.2-	2008 06 05	691	0.7-	0.2-
2001 02 19	691	0.1-	0.8+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0	2008 06 08	691	0.3+	0.2-
2002 04 12	644	1.3+	0.9+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3-	2008 06 08	691	0.1-	0.4-
2002 04 12	644	0.7+	0.7+	2008 05 27	691	0.1-	0.0	2008 06 08	691	0.0	0.1-
2002 04 12	644	0.9+	0.6+	2008 05 27	691	0.1-	0.3-	2008 06 11	691	0.4+	0.4+
2004 10 14	699	1.8-	0.7+	2008 05 27	691	0.0	0.1-	2008 06 11	691	0.0	0.1-
2004 10 14	699	0.4-	0.6+	2008 05 31	691	0.1+	0.1-	2008 06 11	691	0.4+	0.1-

2008 KG₃₆ = 2007 EL₁₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08344623	ω	120.92738	+0.65430381	+0.75506133		
<i>a</i>	5.1863866	Ω	190.26743	-0.74902878	+0.63941077		
<i>e</i>	0.0582151	<i>i</i>	13.64828	-0.10412690	+0.14503880		
<i>P</i>	11.81	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.3-	2008 05 29	691	0.0	0.1+
1996 05 17	691	0.1-	0.1-	2007 03 15	691	0.2-	0.1-	2008 05 29	691	0.1-	0.1-
1996 05 17	691	0.2+	0.2-	2007 03 15	691	0.0	0.3-	2008 05 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	291	0.2+	0.4+	2007 03 15	691	0.0	0.4-	2008 05 29	G96	0.2+	0.2+
2001 10 18	291	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.1+
2001 10 18	291	0.3-	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.2+	0.3+
2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2-	2008 06 03	691	0.2-	0.2+
2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	691	0.4+	0.1+	2008 06 03	691	0.2-	0.5+
2007 03 13	G96	0.1-	0.2-	2008 04 27	691	0.1-	0.1-	2008 06 08	691	0.1-	0.0
2007 03 13	G96	0.0	0.1-	2008 04 27	691	0.1+	0.1+	2008 06 08	691	0.3-	0.3-
2007 03 13	G96	0.3-	0.0	2008 05 29	691	0.2+	0.3+	2008 06 08	691	0.4-	0.2+

2008 KM₃₆ = 2004 TW₄₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19049701	ω	109.38080	+0.77385182	+0.60416818		
<i>a</i>	2.9914192	Ω	214.23559	-0.62894389	+0.76842848		
<i>e</i>	0.1961497	<i>i</i>	19.74772	+0.07471911	+0.21094662		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 03 21	G96	0.6-	0.5+	2008 05 16	691	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 03 21	G96	0.3+	0.5+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2004 10 04	691	0.4-	0.0	2007 03 21	G96	0.4+	0.3-	2008 05 29	G96	0.3-	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	691	0.6+	0.3+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 05 01	691	0.2+	0.5+	2008 05 29	G96	0.2-	0.0
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 05 01	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.1-	0.2-
2004 11 04	703	(1.5-	0.9+)	2008 05 05	691	1.3-	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.2-
2004 11 04	703	(0.8+	1.6+)	2008 05 05	691	0.6+	0.1-	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2004 11 04	703	1.1+	0.4+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 06 07	691	0.4+	0.2-
2004 11 04	703	0.4+	0.2-	2008 05 16	691	0.1-	0.2-	2008 06 07	691	0.2-	0.1-
2007 03 21	G96	0.2-	0.3+	2008 05 16	691	0.2-	0.1-	2008 06 07	691	0.2-	0.1-

2008 KU₃₆ = 2005 WA₁₅₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22736710	ω	186.37357	+0.96837040	+0.24396095		
<i>a</i>	2.6585876	Ω	159.27713	-0.22189634	+0.93796919		
<i>e</i>	0.1472481	<i>i</i>	8.50987	-0.11410862	+0.24636732		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 27	303	0.9+	0.8+	2007 02 25	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.1+	1.5+
2005 11 27	303	1.3-	0.3+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1-	2008 06 03	691	0.4+	0.2-
2005 11 29	303	0.2+	0.6+	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-	2008 06 08	691	0.4-	0.0
2005 11 29	303	0.3-	0.8+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2-	2008 06 08	691	0.2+	0.2-
2007 02 17	691	0.7-	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.1-	2008 06 08	691	0.2+	0.1+
2007 02 17	691	0.4-	0.0	2008 05 29	691	0.0	0.1+	2008 06 11	691	0.1-	0.2-
2007 02 17	691	0.4+	0.1-	2008 05 29	691	0.0	0.1-	2008 06 11	691	0.3-	0.1-
2007 02 25	691	0.9+	0.2+	2008 05 29	691	0.1+	0.0	2008 06 11	691	0.1-	0.0
2007 02 25	691	0.3+	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.3-				

2008 KT₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08362823	ω	276.63358	+0.31141715	-0.94536125		
<i>a</i>	5.1788594	Ω	154.56293	+0.93624411	+0.28784925		
<i>e</i>	0.0704945	<i>i</i>	12.98290	+0.16268474	+0.15308469		
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2-	0.9-	2002 11 25	644	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.2-	0.0
1994 03 06	691	0.3-	0.2-	2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2007 03 19	G96	0.1+	0.2-
1994 03 06	691	0.2+	0.4-	2002 12 13	644	0.2-	0.1+	2007 03 19	G96	0.2-	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2002 12 13	644	0.0	0.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 01 26	644	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 09 27	644	0.8-	0.5+	2003 01 26	644	0.4-	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2001 09 27	644	0.2-	0.2-	2003 01 26	644	0.2-	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2001 09 27	644	0.2-	0.2-	2005 01 13	691	0.0	0.1-	2008 05 13	691	0.2-	0.1+
2001 10 15	644	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.5+	2008 05 13	691	0.0	0.2-
2001 10 15	644	0.2-	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.1-	2008 05 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	0.4-	0.3-	2005 01 15	291	0.6-	0.4+	2008 05 30	691	0.2-	0.1+
2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	291	0.2-	0.1+	2008 05 30	691	0.8-	0.2+
2001 10 23	644	0.3-	0.2+	2005 01 15	291	0.1-	0.1+	2008 05 30	691	0.0	0.5+
2001 10 23	644	0.2-	0.4+	2005 02 02	691	0.1-	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+
2002 11 12	644	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.1-	0.4+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+
2002 11 12	644	0.7+	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	1.0+	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 140059

2002 11 12	644	0.0	0.2−	2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 06 07	691	0.3+	0.7+
2002 11 17	644	0.4+	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 06 07	691	0.2−	0.0
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2006 03 04	691	0.5+	0.1+	2008 06 07	691	0.4−	0.2+
2002 11 25	644	0.3−	0.0	2007 03 19	G96	0.0	0.0				

2008 KA₃₈ = 2005 YC₄₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	172.30784			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18241787	<i>ω</i>	275.32332			+0.43093362		−0.89744699			
<i>a</i>	3.0791047	<i>Ω</i>	148.60498			+0.88291725		+0.39775100			
<i>e</i>	0.0193898	<i>i</i>	10.42483			+0.18642250		+0.19074338			
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	703	0.2−	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.5+
2005 12 22	703	0.1−	0.8+	2007 02 06	691	0.4−	0.0	2008 05 30	691	0.1−	0.0
2005 12 22	703	(3.4−	1.9−)	2007 03 15	G96	0.4−	0.1−	2008 05 30	691	0.0	0.0
2005 12 22	703	(1.0−	2.2−)	2007 03 15	G96	0.2−	0.0	2008 06 03	691	0.3+	0.0
2005 12 27	291	0.1−	0.6+	2007 03 15	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.0
2005 12 27	291	0.2−	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 06 03	691	0.0	0.1+
2005 12 27	291	0.0	0.7+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−	2008 06 04	291	0.0	0.4+
2006 12 24	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.2−	2008 06 04	291	0.1+	0.2+
2006 12 24	G96	(1.7+	0.4−)	2008 04 13	G96	1.0+	0.3−	2008 06 04	291	0.2+	0.4+
2006 12 24	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−	2008 06 07	691	0.0	0.0
2006 12 24	G96	0.7+	0.1−	2008 04 28	691	0.0	0.1+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2007 01 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 28	691	0.4+	0.1+	2008 06 07	691	0.1+	0.1−
2007 01 27	G96	0.5+	0.4−	2008 04 28	691	0.3+	0.1+	2008 06 11	691	0.4+	0.2+
2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2008 05 02	691	1.0−	0.9−	2008 06 11	691	0.0	0.1+
2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.0	2008 06 11	691	0.1−	0.0
2007 02 06	691	0.2+	0.3−	2008 05 02	691	0.8−	1.0+				

2008 KP₃₈ = 2005 UF₂₈₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	267.41028			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22464025	<i>ω</i>	261.42972			+0.87652577		+0.46976318			
<i>a</i>	2.6800588	<i>Ω</i>	70.49460			−0.38610107		+0.81640621			
<i>e</i>	0.0546987	<i>i</i>	6.39565			−0.28745181		+0.33586227			
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.5−	0.3+	2008 05 03	691	0.3−	0.1−	2008 05 30	691	0.1+	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.7+	1.1−	2008 06 03	691	0.2−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 03	691	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.5−	0.2−	2008 06 03	691	0.2−	0.2−
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 05 30	691	0.1+	0.2+	2008 06 07	691	0.3−	0.1+
2008 05 03	691	0.0	1.3+	2008 05 30	691	0.4+	0.1−	2008 06 07	691	0.1+	0.0

2008 KU₃₈ = 2004 ES₈₁

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	18.33372			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26392671	<i>ω</i>	120.81966			−0.86792646		+0.49286219			
<i>a</i>	2.4070244	<i>Ω</i>	88.77325			−0.47415263		−0.78523290			
<i>e</i>	0.1601660	<i>i</i>	3.53058			−0.14792884		−0.37482816			
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2004 03 20	691	0.0	0.2−	2008 06 03	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	1.1−	0.0	2006 11 27	691	0.4+	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.4−	2008 06 07	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2008 05 30	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	691	0.0	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.3+
2004 03 20	691	0.0	0.1−	2008 05 30	691	0.1+	0.2+				

2008 KY₃₈ = 2007 FT₄₀

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	250.46460			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23532223	<i>ω</i>	195.85542			+0.92014561		−0.39037482			
<i>a</i>	2.5983286	<i>Ω</i>	187.34581			+0.38025658		+0.90948963			
<i>e</i>	0.3333860	<i>i</i>	13.87099			+0.09347186		+0.14295493			
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 26	691	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.5+	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	644	0.4+	0.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.9−	2008 06 03	691	0.0	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2007 04 20	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	691	0.1−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.3+	0.5−	2008 06 03	691	0.2−	0.1+
2007 03 20	691	0.0	0.2−	2008 04 30	G96	0.6+	0.1−	2008 06 07	691	0.1−	0.1+
2007 03 20	691	0.1−	0.3+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2−	2008 06 07	691	0.1+	0.2−
2007 03 20	691	0.1+	0.3−	2008 04 30	G96	0.0	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.2−
2007 03 26	691	0.5−	0.7+	2008 04 30	G96	0.5+	0.4−				
2007 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 05 30	691	0.1−	0.3+				

2008 KB₃₉ = 2004 RN₃₀₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	55.61750			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18792494	<i>ω</i>	349.59684			−0.99715090		+0.04769120			
<i>a</i>	3.0186524	<i>Ω</i>	193.55449			−0.03761355		−0.98594240			
<i>e</i>	0.0692186	<i>i</i>	14.43987			−0.06538578		−0.16013472			
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	691	0.1+	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.4−
2004 09 12	691	0.5−	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.1+	2008 06 07	691	0.2+	0.0
2004 09 12	691	0.4−	0.1+	2008 05 30	691	0.3+	0.0	2008 06 07	691	0.4+	0.3−
2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2008 05 30	691	0.1−	0.3−	2008 06 11	691	1.1+	0.6+
2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2008 05 30	691	0.5−	0.4−	2008 06 11	691	0.5−	0.1+
2004 09 17	691	0.5+	0.0	2008 06 03	691	0.0	0.4−	2008 06 11	691	0.1−	0.7+
2008 05 03	G96	0.1+	0.1+	2008 06 03	691	0.2−	0.0				
2008 05 03	G96	0.2−	0.2+	2008 06 03	691	0.5−	0.2+				

2008 KC₄₀ = 2004 RE₈₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5											
				MPC							
<i>M</i>	327.20243			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22503871	<i>ω</i>	106.67311			+0.35522453		+0.93473374			
<i>a</i>	2.6768943	<i>Ω</i>	184.16993			−0.89934581		+0.33899907			
<i>e</i>	0.2112879	<i>i</i>	7.42767			−0.25493656		+0.10654791			
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2008 05 31	691	0.2+	0.3+
1991 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.7−	2008 05 31	691	0.2+	0.5+
1991 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.3+	0.3+
2004 08 09	699	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	1.5−	0.2−	2008 06 03	691	0.1−	0.1+
2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2008 06 03	691	0.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2008 06 08	691	0.7+	0.7+
2004 08 09	699	0.1+	0.4−	2008 05 14	G96	0.1+	0.1−	2008 06 08	691	0.2+	0.3+
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.2+	2008 06 08	691	0.0	0.1−
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.2+	2008 06 11	691	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.2+	0.3+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+	2008 06 11	691	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2008 05 31	691	0.1+	0.1+	2008 06 11	691	2.3−	2.6−

2008 KO₄₀ = 2005 YU₁₉

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	236.83541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16992485	ω	262.86202	+0.98161620	+0.07648570
<i>a</i>	3.2282324	Ω	92.64124	-0.00348696	+0.92322932
<i>e</i>	0.0937069	<i>i</i>	10.08192	-0.19083362	+0.37656017
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.3+	0.4-	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2005 12 24	691	0.1-	0.0	2008 04 04	691	0.4-	0.3+	2008 05 28	G96	0.4+	0.2+
2005 12 24	691	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.4-	0.7+	2008 05 28	G96	0.0	0.1+
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.4-	0.3-	2008 06 04	691	0.1+	0.2-
2005 12 25	691	0.1+	0.4-	2008 04 12	691	0.5+	0.1+	2008 06 04	691	0.1+	0.2+
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 05 14	G96	0.5+	0.4+	2008 06 04	691	0.0	0.3+
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 05 14	G96	0.3+	0.3-	2008 06 10	691	0.2-	0.4-
2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 05 14	G96	0.1+	0.3-	2008 06 10	691	0.1+	0.2+
2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2008 05 14	G96	0.5+	0.4-	2008 06 10	691	0.3-	0.3-
2008 04 04	691	0.2+	0.2-	2008 05 28	G96	0.1-	0.4-				

2008 KK₄₂ = 2004 LK₁₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	297.63055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23890372	ω	228.34132	+0.88280894	+0.33359262
<i>a</i>	2.5722950	Ω	109.72845	-0.25299984	+0.93085959
<i>e</i>	0.3271994	<i>i</i>	20.56835	-0.39577703	+0.14905166
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 11	413	0.1-	0.4+	2004 06 17	644	0.2+	1.2+	2008 05 31	G96	0.0	0.2-
1996 08 11	413	0.5-	2.4+	2005 12 31	691	0.4+	0.6+	2008 05 31	G96	0.9+	0.5-
2002 01 09	691	0.6+	0.6+	2005 12 31	691	0.3+	0.1-	2008 06 06	691	0.2-	0.1+
2002 01 09	691	0.2-	0.2+	2005 12 31	691	1.0-	0.6+	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2002 01 09	691	0.4-	0.1+	2008 05 15	G96	0.4+	0.2-	2008 06 06	691	0.1-	0.0
2004 06 12	644	0.3+	0.5+	2008 05 15	G96	0.8-	0.5-	2008 06 10	691	0.0	0.1-
2004 06 12	644	0.0	0.6+	2008 05 15	G96	0.1-	0.3-	2008 06 10	691	0.2+	0.1+
2004 06 12	644	1.4+	1.2+	2008 05 15	G96	0.0	0.2-	2008 06 10	691	0.2-	0.1+
2004 06 17	644	0.1-	0.7+	2008 05 31	G96	0.0	0.0				
2004 06 17	644	0.3+	0.6+	2008 05 31	G96	0.3+	0.1-				

2008 KK₄₁ = 2002 PW₁₄₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	326.63312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30658673	ω	123.89245	+0.00515036	+0.99940020
<i>a</i>	2.1782137	Ω	146.35226	-0.93666885	+0.01681358
<i>e</i>	0.1160805	<i>i</i>	3.54340	-0.35017843	-0.03027454
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	807	0.1+	0.2+	2008 05 14	G96	0.2-	0.1-	2008 06 04	691	0.1+	0.2-
2002 08 09	807	0.5+	0.3+	2008 05 14	G96	0.5+	0.5+	2008 06 04	691	0.0	0.2-
2002 08 10	807	0.5-	0.3-	2008 05 30	691	0.4+	0.2+	2008 06 10	691	0.0	0.1+
2002 08 10	807	0.1-	0.3-	2008 05 30	691	0.2-	0.1-	2008 06 10	691	0.1-	0.1-
2008 05 14	G96	0.4-	0.2-	2008 05 30	691	0.2+	0.2-	2008 06 10	691	0.2+	0.1-
2008 05 14	G96	0.3-	0.4-	2008 06 04	691	0.4-	0.6+				

2008 LZ₄ = 2005 YT₁₁₆

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	6.99362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17672284	ω	162.96673	+0.06382498	+0.96893715
<i>a</i>	3.1449055	Ω	110.17283	-0.94271156	+0.13709458
<i>e</i>	0.0992902	<i>i</i>	14.74655	-0.32744661	-0.20582974
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	644	0.5+	0.8+	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2008 06 06	691	0.0	0.0
2002 06 14	644	0.4+	0.2+	2006 02 06	691	0.3-	0.3-	2008 06 06	691	0.1-	0.1+
2002 06 14	644	0.8-	0.4-	2006 02 06	691	0.3+	0.1-	2008 06 06	691	0.1+	0.2-
2005 12 25	691	0.4-	0.5+	2006 02 06	691	0.0	0.0	2008 06 10	691	0.0	0.1-
2005 12 25	691	0.1+	0.2-	2008 06 03	G96	0.2+	0.3-	2008 06 10	691	0.1-	0.2-
2005 12 25	691	0.3-	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.0	2008 06 10	691	0.1+	0.0
2005 12 29	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.1-	0.1+				
2005 12 29	691	0.2+	0.1-	2008 06 03	G96	0.0	0.0				

2008 LU₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	320.85769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20573715	ω	177.66639	+0.24358275	+0.93091246
<i>a</i>	2.8418048	Ω	106.33694	-0.89437803	+0.32414237
<i>e</i>	0.1205453	<i>i</i>	16.47566	-0.37517382	-0.16832624
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.4-	0.7+	2007 02 09	703	(2.2-	1.1-)	2008 06 04	691	0.0	0.3+
1995 08 31	691	0.4-	0.6+	2007 02 09	703	0.9+	0.5-	2008 06 04	691	0.0	0.1+
1995 08 31	691	0.3-	0.4+	2007 02 09	703	0.2-	0.7+	2008 06 08	691	0.2-	0.1-
2002 02 03	644	1.2+	0.6+	2007 02 09	703	0.8-	1.1+	2008 06 08	691	0.1-	0.2+
2002 02 03	644	0.7+	0.6+	2008 02 24	G96	0.2-	0.7-	2008 06 08	691	0.0	0.3-
2002 02 03	644	0.7+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0	2008 06 08	735	0.3+	0.5+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.0	2008 06 08	735	0.7+	0.1-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1-	2008 06 08	735	0.3+	0.1+
2003 04 25	645	0.0	0.1+	2008 05 14	703	0.2-	1.3+	2008 06 08	735	0.0	0.1+
2003 04 25	645	0.0	0.1+	2008 05 14	703	0.3+	0.0	2008 06 08	735	0.1+	0.6-
2007 01 17	291	0.0	0.0	2008 05 14	703	0.4-	0.3+	2008 06 11	735	0.1-	0.3+
2007 01 17	291	0.2-	0.0	2008 05 14	703	0.6+	0.8-	2008 06 11	735	0.1+	0.3+
2007 01 17	291	0.1-	0.0	2008 06 04	691	0.1+	0.3+	2008 06 11	735	0.3+	0.0

2008 KT₄₁ = 2007 AK₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	16.32100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22205369	ω	101.41271	-0.78120776	+0.58094545
<i>a</i>	2.7008309	Ω	114.51159	-0.62426676	-0.72561692
<i>e</i>	0.1107056	<i>i</i>	14.54520	-0.00233369	-0.36875801
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.5+	0.6-	2007 01 16	G96	0.3-	0.6-	2008 05 27	691	0.0	0.2-
2003 03 08	644	0.2+	0.5-	2007 01 16	G96	0.0	0.3+	2008 05 27	691	0.5+	0.3+
2003 03 08	644	0.1+	0.3-	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+	2008 05 31	691	0.0	0.0
2003 03 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-	2008 05 31	691	0.2-	0.7-
2003 03 22	644	0.2-	0.9+	2007 01 17	G96	(1.6-	0.4-)	2008 05 31	691	0.7-	1.4+
2003 03 22	644	0.2-	0.9+	2007 01 17	G96	0.5+	0.8-	2008 06 04	691	0.1+	0.2-
2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-	2008 06 04	691	0.1+	0.3-
2007 01 09	G96	0.1-	0.2-	2008 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 06 04	691	0.4+	0.1-
2007 01 09	G96	0.3-	0.3+	2008 04 28	691	0.2-	0.1+	2008 06 08	691	0.2-	0.2-
2007 01 09	G96	0.1-	0.4+	2008 04 28	691	0.1+	0.1+	2008 06 08	691	0.0	0.1-
2007 01 16	G96	0.1+	0.4-	2008 05 27	691	0.1+	0.3-	2008 06 08	691	0.1-	0.1-

2008 JUNE 18

M.P.O. 140061

3549 P-L = 2008 LB₈

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	273.21193		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24334153	ω	142.50059	+0.99044090		-0.04038898	
<i>a</i>	2.5409253	Ω	220.43088	+0.00656018		+0.96888236	
<i>e</i>	0.3487361	<i>i</i>	11.73415	+0.13778166		+0.24420422	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 27	675	0.2-	1.4-	1960 10 26	675	0.7+	0.4+	2008 06 04	691	0.0	0.2-
1960 09 28	675	0.6-	0.4-	2008 05 28	G96	0.4-	0.5-	2008 06 04	691	0.1+	0.5+
1960 09 28	675	0.2+	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+	2008 06 08	691	0.7-	0.1-
1960 10 17	675	0.0	1.2+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+	2008 06 08	691	0.5+	0.1-
1960 10 22	675	0.5-	0.9+	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+	2008 06 08	691	0.4+	0.3-
1960 10 24	675	0.2+	0.4-	2008 06 04	691	0.0	0.3+				

4835 P-L = 2001 SA₁₈₂ = 2007 UV₁₀₅ = 2007 VP₃₀₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	35.37545		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19098329	ω	262.95196	+0.42326929		-0.90582870	
<i>a</i>	2.9863392	Ω	161.97465	+0.85231855		+0.39144226	
<i>e</i>	0.1540316	<i>i</i>	3.30098	+0.30723963		+0.16201026	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2-	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.1-	0.1+
1960 09 24	675	0.9+	0.9-	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
1960 09 26	675	0.7-	0.3-	2006 05 26	G96	0.4+	0.3+	2007 11 03	691	0.1-	0.0
1960 09 26	675	0.0	1.0-	2006 05 26	G96	0.4+	0.9-	2007 11 19	691	0.0	0.0
1960 09 28	675	0.5-	0.9+	2006 05 26	G96	0.8-	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.3+
1960 09 28	675	0.9+	1.0+	2006 08 18	644	0.2-	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
1991 10 05	691	0.0	0.5-	2006 08 18	644	0.4-	0.1+	2007 12 04	699	0.9+	0.3+
1991 10 05	691	0.1+	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2007 12 04	699	0.5+	0.2-
1991 10 05	691	0.3-	0.5-	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2007 12 04	699	0.3+	0.4+
2001 08 23	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2007 12 04	699	0.3+	0.0
2001 08 23	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2001 08 23	691	0.3-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.9+	0.9+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2006 10 20	G96	0.3-	0.5-	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	1.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4-	0.5-	2008 01 10	G96	0.4+	0.6-
2001 09 19	704	1.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	(1.8+	0.4-)	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.7-
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 30	691	0.2-	0.1+				

3283 T-2 = 2008 JC₁₃

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	269.54572		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22000671	ω	188.02132	+0.98413673		+0.16930922	
<i>a</i>	2.7175576	Ω	161.96776	-0.15178512		+0.95819796	
<i>e</i>	0.1848135	<i>i</i>	9.85899	-0.09184867		+0.23063185	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.5-	1.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 05 27	691	0.3-	0.2-
1973 09 29	675	0.2+	0.8-	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.5+	0.1-
1973 09 30	675	0.3+	0.1-	2007 03 25	G96	0.1+	0.3-	2008 05 27	691	0.4-	1.0+
1973 09 30	675	0.4-	1.7+	2007 03 25	G96	0.5+	0.1+	2008 05 31	691	0.5+	0.1-
1973 10 04	675	(1.3+	5.9+)	2007 03 25	G96	0.1+	0.1-	2008 05 31	691	0.3+	0.1-
1973 10 04	675	(1.6-	2.9+)	2007 03 25	G96	0.5+	0.0	2008 05 31	691	0.4+	0.2+
2007 02 21	G96	0.1+	0.4-	2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 06 04	691	0.3+	0.3-
2007 02 21	G96	0.6+	0.2-	2008 05 03	691	0.2-	0.1-	2008 06 04	691	0.1+	0.2+
2007 02 21	G96	0.5-	0.3+	2008 05 03	691	0.1-	0.0	2008 06 04	691	0.4+	0.2-
2007 02 21	G96	0.6+	0.4-	2008 05 07	691	0.4+	0.4-	2008 06 08	691	0.0	0.1+
2007 02 21	291	0.3-	0.0	2008 05 07	691	0.2-	0.2+	2008 06 08	691	0.8-	1.1+

2007 02 21	291	0.1-	0.3+	2008 05 07	691	0.0	0.5-	2008 06 08	691	0.1-	0.5-
2007 02 21	291	0.2+	0.5+	2008 05 16	691	0.2-	0.3+	2008 06 12	691	0.4+	0.2+
2007 03 11	G96	0.4-	0.1+	2008 05 16	691	0.0	0.2+	2008 06 12	691	0.3+	0.0
2007 03 11	G96	0.0	0.1-	2008 05 16	691	0.4-	0.0	2008 06 12	691	0.8-	0.7-

1125 T-3 = 2006 UH₃₃₇

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5

MPC

<i>M</i>	140.08461		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17512997	ω	106.41454	+0.75836608		-0.64508843	
<i>a</i>	3.1639460	Ω	293.85938	+0.55222507		+0.71204581	
<i>e</i>	0.2290429	<i>i</i>	5.86786	+0.34630675		+0.27722136	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.0	0.8-	2005 10 01	703	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
1977 10 11	675	0.9+	1.9+	2005 10 01	703	1.7-	0.4-	2007 01 09	G96	0.5+	0.0
1977 10 11	675	0.2+	1.4+	2005 12 21	291	0.5+	0.4-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
1977 10 12	675	1.3+	0.5+	2005 12 21	291	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
1977 10 12	675	1.2+	0.8+	2005 12 21	291	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
1977 10 16	675	1.7-	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
1977 10 16	675	0.4-	2.0+	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-	2007 02 07	G96	0.1-	0.2+
1977 10 17	675	1.5-	0.6-	2006 10 23	G96	0.3-	0.5-	2007 02 07	G96	0.2+	0.6-
1977 10 17	675	2.5-	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.5+	0.2-	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.4+	0.2-	2006 12 24	691	0.5-	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	703	0.9-	0.7-	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	703	0.0	0.7-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.6+	0.1-

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(636)	9.5	0.15	20080514	307.10254	297.68135	34.77755	7.92888	0.1752452	2.9096844	847	29 1907–2008	0.58 M-v 0	MPC	77282	(636)
(1360)	11.0	0.15	20080514	41.24338	287.97339	331.49319	22.81716	0.2171544	2.6328930	483	21 1935–2008	0.50 M-v 0	MPC	35406	(1360)
(1598)	12.2	0.15	20080514	25.83421	301.16138	298.12434	7.53273	0.0820139	2.3323814	814	23 1950–2008	0.52 M-v 0	MPC	2606	(1598)
(2716)	13.3	0.15	20080514	293.13041	163.64384	218.52893	5.95212	0.1058316	2.3698524	511	18 1939–2008	0.59 M-v 0	MPC	32736	(2716)
(3141)	10.5	0.15	20080514	172.11976	144.96679	321.34609	10.95456	0.0749371	3.4165474	583	16 1952–2008	0.56 M-v 0	MPC	2608	(3141)
(3543)	11.5	0.15	20080514	5.04469	111.12880	162.83996	1.04403	0.1718056	3.1813713	822	22 1952–2008	0.54 M-v 0	MPC	36057	(3543)
(3663)	12.5	0.15	20080514	6.49259	157.20010	107.08499	3.09633	0.1709308	3.1542450	684	15 1979–2008	0.55 M-v 0	MPC	27568	(3663)
(3831)	13.5	0.15	20080514	338.66831	147.53138	151.39138	4.57898	0.1957735	2.1674287	898	17 1906–2008	0.55 M-v 0	MPC	47596	(3831)
(3986)	12.9	0.15	20080514	185.97168	163.55986	281.73393	4.94645	0.1324509	2.2548894	654	16 1929–2008	0.53 M-v 0	MPC	38011	(3986)
(4977)	13.7	0.15	20080514	334.98772	294.15761	349.96346	5.88302	0.1119170	2.2923628	580	11 1960–2007	0.55 M-v 0	MPC	2609	(4977)
(5181)	12.9	0.15	20080514	60.38082	112.41583	65.66781	3.15291	0.1344447	2.4095534	728	15 1981–2008	0.57 M-v 0	MPC	38012	(5181)
(5614)	13.1	0.15	20080514	343.09926	118.55968	213.59815	6.60945	0.3318767	2.8668572	413	15 1955–2008	0.64 M-v 0	MPC	9658	(5614)
(5977)	12.3	0.15	20080514	298.69209	240.68736	143.81086	15.42692	0.1520321	2.5467892	839	18 1949–2008	0.60 M-v 0	MPC	47610	(5977)
(6505)	10.6	0.15	20080514	213.08729	255.18189	258.01055	17.63472	0.1886326	3.1982431	478	15 1951–2008	0.52 M-v 0	MPC	47614	(6505)
(6610)	12.9	0.15	20080514	211.01222	350.53365	60.61003	7.90249	0.1720069	2.2915187	583	15 1952–2008	0.53 M-v 0	MPC	10820	(6610)
(6689)	15.2	0.15	20080514	13.37268	77.19803	198.97200	4.42118	0.1727033	2.2126202	499	13 1981–2008	0.57 M-v 0	MPC	13523	(6689)
(7030)	13.9	0.15	20080514	0.21475	44.08687	248.59411	9.35464	0.2377759	2.4399040	437	13 1978–2008	0.55 M-v 0	MPC	47619	(7030)
(7135)	13.6	0.15	20080514	254.53539	177.98017	207.80302	6.72157	0.2171194	2.4887655	567	13 1989–2008	0.60 M-v 1	MPC	18124	(7135)
(7436)	13.6	0.15	20080514	68.29099	289.64150	256.54168	2.20460	0.0963354	2.2300443	584	13 1976–2008	0.55 M-v 0	MPC	12098	(7436)
(7505)	11.9	0.15	20080514	292.67480	287.90405	86.64664	6.37935	0.3793484	2.6398677	687	15 1940–2008	0.54 M-v 0	MPC	6176	(7505)
(7556)	12.9	0.15	20080514	232.28522	17.11278	16.21608	2.64303	0.1200981	2.9079342	628	13 1982–2008	0.53 M-v 0	MPC	47624	(7556)
(7777)	14.0	0.15	20080514	136.43101	269.17051	216.01472	4.02953	0.1020420	2.3197460	480	12 1990–2007	0.60 M-v 0	MPC	47625	(7777)
(7818)	13.9	0.15	20080514	295.85740	254.30006	160.64155	21.76564	0.3482038	2.3407685	305	12 1970–2008	0.61 M-v 1	MPC	15993	(7818)
(8224)	14.2	0.15	20080514	159.66691	239.98679	107.49319	4.34078	0.1617496	2.7963653	517	11 1992–2008	0.56 M-v 0	MPC	47629	(8224)
(8291)	13.9	0.15	20080514	171.87263	148.36148	316.92940	3.94362	0.2271068	2.5975072	413	12 1976–2008	0.59 M-v 0	MPC	43316	(8291)
(9348)	14.3	0.15	20080514	287.89748	289.02256	68.35317	7.09634	0.1655086	2.3015245	565	13 1953–2008	0.54 M-v 0	MPC	14339	(9348)
(9421)	15.2	0.15	20080514	138.18929	25.73436	71.05290	4.09682	0.1300902	2.3790941	355	10 1991–2008	0.58 M-v 0	MPC	38160	(9421)
(9474)	14.9	0.15	20080514	264.38629	155.58762	210.75339	5.02791	0.1844439	2.2866352	542	12 1981–2008	0.53 M-v 0	MPC	13524	(9474)
(9508)	14.3	0.15	20080514	94.49007	346.12849	179.02659	4.68869	0.0498912	2.3199917	665	15 1949–2008	0.59 M-v 0	MPC	38015	(9508)
(9622)	14.7	0.15	20080514	243.86954	236.41963	215.91354	5.80143	0.1926823	2.2552432	489	10 1971–2008	0.55 M-v 0	MPC	14997	(9622)
(9853)	12.9	0.15	20080514	184.59282	173.43431	147.26144	17.71140	0.1770918	2.5597960	579	13 1991–2008	0.53 M-v 0	MPC	33741	(9853)
(9905)	14.4	0.15	20080514	153.91001	130.91803	9.24076	12.71776	0.1291764	2.4049686	484	10 1960–2008	0.55 M-v 0	MPC	41500	(9905)
(11135)	13.9	0.15	20080514	319.36553	122.90943	127.99654	1.66712	0.1013506	2.9145885	622	11 1993–2008	0.57 M-v 0	MPC	47642	(11135)
(11510)	12.7	0.15	20080514	92.51605	357.67142	179.85293	15.25246	0.0731383	2.8588868	564	13 1978–2008	0.59 M-v 0	MPC	73862	(11510)
(11949)	11.8	0.15	20080514	157.15715	245.73033	227.03612	7.63259	0.1748662	3.1001201	651	11 1993–2008	0.52 M-v 0	MPC	47645	(11949)
(12000)	12.6	0.15	20080514	84.39145	160.56354	13.43603	11.86133	0.0806604	3.0409760	463	13 1988–2008	0.57 M-v 0	MPC	27569	(12000)
(12206)	14.1	0.15	20080514	56.09016	274.70082	314.00288	2.27971	0.0590238	2.9832096	278	12 1978–2008	0.59 M-v 0	MPC	30235	(12206)
(12727)	14.0	0.15	20080514	188.25165	345.14987	118.11670	5.90479	0.0860392	2.2733312	539	10 1991–2008	0.56 M-v 0	MPC	38161	(12727)
(13160)	14.4	0.15	20080514	319.02665	259.36253	57.13529	6.27252	0.2023765	2.2612072	477	10 1978–2007	0.54 M-v 0	MPC	77292	(13160)
(13163)	13.3	0.15	20080514	281.93560	304.14620	41.77829	10.58163	0.0699115	2.2830764	495	8 1980–2007	0.52 M-v 0	MPC	77292	(13163)
(13384)	12.2	0.15	20080514	280.56980	262.66988	115.49794	12.91728	0.2321607	3.1657643	439	12 1980–2008	0.53 M-v 0	MPC	47648	(13384)
(13604)	15.3	0.15	20080514	6.92550	41.03181	217.44655	2.39345	0.1906647	2.3247314	349	12 1973–2008	0.57 M-v 0	MPC	14340	(13604)
(13620)	13.4	0.15	20080514	68.02120	157.70236	47.39847	4.03456	0.0348068	3.2217158	373	9 1992–2007	0.55 M-v 0	MPC	70185	(13620)
(13808)	12.1	0.15	20080514	306.24345	96.54544	290.13426	14.64781	0.0908649	3.1940111	371	10 1986–2008	0.55 M-v 0	MPC	38402	(13808)
(14168)	13.2	0.15	20080514	222.59218	68.98437	9.28287	0.66380	0.1498766	3.1813006	473	13 1989–2008	0.61 M-v 0	MPC	47649	(14168)
(14509)	14.9	0.15	20080514	118.45330	214.43159	257.94250	2.70758	0.0505664	2.4352025	405	10 1996–2008	0.57 M-v 0	MPC	62182	(14509)
(14525)	15.3	0.15	20080514	356.95633	71.56053	210.94748	6.55096	0.1038453	2.3170833	331	9 1997–2008	0.52 M-v 0	MPC	14341	(14525)
(14604)	13.5	0.15	20080514	207.43840	115.48678	333.61634	0.39289	0.1848049	3.1514120	442	9 1976–2008	0.56 M-v 0	MPC	13527	(14604)
(14759)	15.1	0.15	20080514	249.64229	239.55565	169.35172	4.87626	0.1337413	2.2857054	403	12 1953–2008	0.57 M-v 0	MPC	14341	(14759)
(14944)	14.7	0.15	20080514	221.56341	332.65902	102.31355	6.19016	0.1300816	2.2953737	318	11 1993–2008	0.57 M-v 0	MPC	50341	(14944)
(15115)	13.8	0.15	20080514	41.70954	229.56738	343.39851	0.83023	0.1313669	2.3949750	615	10 1996–2008	0.53 M-v 0	MPC	62183	(15115)

(15200)	12.0	0.15	20080514	153.94184	341.66576	188.02318	12.90248	0.0931947	3.1409241	455	13	1975-2008	0.58	M-v	0	MP	47650	(15200)
(15714)	14.2	0.15	20080514	200.34632	87.49140	322.51043	1.42327	0.1511644	2.5255980	685	15	1969-2008	0.58	M-v	0	MP	1682	(15714)
(15958)	14.7	0.15	20080514	191.38138	257.40231	167.71852	10.27960	0.2852013	2.6962116	307	9	1983-2008	0.53	M-v	0	MP	23410	(15958)
(16770)	13.8	0.15	20080514	289.55436	315.13679	348.04400	4.81148	0.0073408	2.7484821	510	10	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	66005	(16770)
(16960)	14.3	0.15	20080514	298.79289	242.18945	261.24142	17.68946	0.8590608	2.1989357	433	10	1983-2008	0.56	M-v	1	MP	33744	(16960)
(17235)	13.7	0.15	20080514	257.49017	27.55285	40.18121	17.29212	0.1128500	3.1449296	229	10	1980-2008	0.61	M-v	0	MP	3064	(17235)
(17237)	15.2	0.15	20080514	23.16900	340.19655	189.35427	1.75791	0.1033825	2.5395177	492	10	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	62185	(17237)
(17607)	14.3	0.15	20080514	252.51026	356.05143	313.35828	0.89365	0.0190815	2.9051549	528	11	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	47654	(17607)
(17609)	14.2	0.15	20080514	175.81939	155.32417	297.80530	25.32104	0.2053961	2.3025425	237	9	1953-2008	0.50	M-v	0	MP	4100	(17609)
(17836)	14.3	0.15	20080514	162.14223	111.06650	18.64217	13.17164	0.1283022	2.6993164	315	9	1960-2008	0.56	M-v	0	MP	25666	(17836)
(17844)	14.1	0.15	20080514	151.19666	333.77180	112.64712	3.19956	0.0241788	2.8820973	650	10	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	66008	(17844)
(17935)	15.2	0.15	20080514	343.82497	142.88501	190.71075	5.74968	0.1875885	2.5344357	359	11	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	47655	(17935)
(18402)	14.4	0.15	20080514	278.83587	200.21013	227.86088	4.01784	0.2641712	2.5756489	305	9	1971-2008	0.54	M-v	1	MP	5182	(18402)
(18551)	13.9	0.15	20080514	268.57808	46.79383	294.12491	5.46826	0.2000724	2.7988020	545	10	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	66010	(18551)
(18561)	14.6	0.15	20080514	197.51750	283.29940	110.19987	3.14517	0.0896793	2.8978311	413	10	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	66010	(18561)
(18792)	13.7	0.15	20080514	32.66032	315.29952	265.47512	11.48503	0.1278356	2.6859738	444	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	41502	(18792)
(19221)	15.4	0.15	20080514	67.59464	228.70436	266.06973	3.11000	0.0180228	2.1514525	554	11	1990-2008	0.58	M-v	0	MP	47657	(19221)
(20390)	13.8	0.15	20080514	260.18952	241.95364	182.36799	9.57233	0.0296185	2.7404298	386	10	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	66014	(20390)
(20424)	10.3	0.15	20080514	273.08725	3.33454	67.01190	25.62683	0.1301575	5.2206327	328	10	1953-2008	0.52	M-v	0	MP	43317	(20424)
(20713)	11.7	0.15	20080514	103.32120	287.65268	290.32744	12.66952	0.1091050	3.1393403	545	15	1953-2008	0.52	M-v	0	MP	7920	(20713)
(20788)	13.4	0.15	20080514	105.90185	311.50301	239.63580	12.00526	0.0992085	2.6325967	370	10	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	47660	(20788)
(20793)	15.0	0.15	20080514	312.85285	265.27684	81.45214	2.52311	0.1227782	2.6242207	370	10	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	47660	(20793)
(21099)	15.2	0.15	20080514	354.84296	343.75042	301.27235	0.98366	0.0942033	2.1302555	704	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	33744	(21099)
(21224)	12.8	0.15	20080514	199.54339	98.25075	348.91643	21.37984	0.0420464	3.1645449	425	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	50346	(21224)
(21337)	14.1	0.15	20080514	191.45083	212.92167	201.69933	9.66520	0.0799188	2.9742809	350	10	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	66016	(21337)
(21368)	13.2	0.15	20080514	150.87046	342.36595	139.11168	11.26867	0.0513425	3.0265501	550	10	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	66016	(21368)
(21651)	15.0	0.15	20080514	287.94520	191.74864	125.72891	13.81793	0.0289949	2.8444855	300	10	1997-2008	0.62	M-v	0	MP	66016	(21651)
(23015)	14.3	0.15	20080514	35.96443	89.47744	151.34033	12.26481	0.0735380	3.0039638	246	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	73883	(23015)
(23512)	12.3	0.15	20080514	341.36650	60.43807	273.40742	11.61146	0.1583024	3.0532017	365	15	1951-2008	0.58	M-v	0	MP	11108	(23512)
(23536)	14.9	0.15	20080514	319.86202	188.31412	154.68740	11.48893	0.1038569	2.9683977	247	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	50349	(23536)
(23864)	13.2	0.15	20080514	249.32584	203.77901	179.50193	23.18309	0.0893542	3.1342172	335	9	1987-2007	0.55	M-v	0	MP	70193	(23864)
(23934)	12.8	0.15	20080514	144.46399	315.89478	212.81958	13.16014	0.0979095	3.1174927	500	10	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	66019	(23934)
(23958)	9.9	0.15	20080514	250.25733	233.58647	225.43913	24.91053	0.0991448	5.2299409	261	12	1986-2008	0.63	M-v	0	MP	47663	(23958)
(24219)	14.6	0.15	20080514	5.78164	30.26424	242.53988	1.87340	0.1758236	2.2074193	535	12	1955-2008	0.49	M-v	0	MP	11342	(24219)
(24242)	14.7	0.15	20080514	339.30652	14.27707	303.97479	4.73036	0.2646698	2.1704645	462	10	1989-2008	0.52	M-v	1	MP	38163	(24242)
(24244)	10.5	0.15	20080514	269.23815	164.64276	292.06076	29.20776	0.0448412	5.1568432	192	10	1951-2008	0.57	M-v	0	MP	11350	(24244)
(24423)	13.4	0.15	20080514	13.98371	57.16863	249.99376	9.22825	0.1035486	2.9754270	315	12	1978-2008	0.56	M-v	0	MP	31798	(24423)
(24898)	15.4	0.15	20080514	23.50964	321.41348	261.94633	1.92578	0.1228932	2.2592811	337	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	77308	(24898)
(24922)	15.5	0.15	20080514	8.44317	160.29617	106.99331	5.53159	0.1872540	2.2539638	346	10	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	57636	(24922)
(25017)	14.2	0.15	20080514	236.43917	203.25002	201.91192	20.74334	0.1299500	3.1978266	201	9	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	70193	(25017)
(25233)	13.6	0.15	20080514	307.74378	192.40806	195.54658	10.03263	0.1003931	3.0017380	314	9	1996-2007	0.60	M-v	0	MP	73889	(25233)
(25444)	14.8	0.15	20080514	108.96496	164.16834	345.23456	1.71750	0.0799801	2.2534152	552	9	1980-2008	0.50	M-v	0	MP	12632	(25444)
(25473)	15.5	0.15	20080514	336.41676	76.83705	208.61291	1.71776	0.1407859	2.2260846	444	10	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	77310	(25473)
(25504)	13.5	0.15	20080514	164.06416	32.25729	111.01074	23.19090	0.1411244	3.1430148	198	12	1988-2008	0.54	M-v	0	MP	12653	(25504)
(25622)	13.9	0.15	20080514	54.01974	110.93676	121.01133	2.21018	0.0371177	3.1286982	303	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	50351	(25622)
(25946)	15.5	0.15	20080514	286.30251	44.25862	84.12815	5.00641	0.2178669	2.6277990	125	6	1995-2005	0.64	M-v	1	MP	73891	(25946)
(26287)	13.9	0.15	20080514	343.15186	298.92657	48.46548	5.93603	0.1924212	2.2287372	453	12	1950-2008	0.52	M-v	0	MP	13946	(26287)
(26329)	13.8	0.15	20080514	276.40231	267.50253	111.69226	22.02167	0.2718072	2.3084249	370	12	1954-2008	0.52	M-v	1	MP	13960	(26329)
(26639)	15.6	0.15	20080514	187.83926	250.47433	209.62127	4.58136	0.1613230	2.3620734	354	12	1951-2008	0.59	M-v	0	MP	14056	(26639)
(26752)	13.9	0.15	20080514	336.61129	114.85649	238.01192	9.89191	0.0737993	3.1707117	247	9	1980-2008	0.49	M-v	0	MP	31799	(26752)
(26911)	14.2	0.15	20080514	43.24370	296.88534	212.88139	3.55460	0.1502534	2.5382520	594	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	57638	(26911)
(27579)	13.4	0.15	20080514	203.13541	200.70238	274.37466	11.92442	0.1076539	2.6523928	338	9	1957-2008	0.49	M-v	0	MP	23414	(27579)
(27757)	13.7	0.15	20080514	23.94141	290.72521	345.27272	5.66288	0.2127606	2.2496635	569	12	1974-2008	0.46	M-v	0	MP	15155	(27757)

(27807)	13.5	0.15	20080514	76.62477	77.91602	5.92614	6.62066	0.2414270	2.9364185	569	8	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	77314	(27807)
(27811)	14.2	0.15	20080514	206.54240	332.69665	111.83554	3.39459	0.1286030	2.4154197	508	12	1979-2008	0.54	M-v	0	MP	15171	(27811)
(27951)	15.6	0.15	20080514	339.24815	121.83123	188.24426	1.93228	0.2021359	2.3830705	369	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	62190	(27951)
(27958)	14.7	0.15	20080514	272.93803	216.75825	163.43936	2.60933	0.2097283	2.4341951	337	11	1986-2007	0.58	M-v	1	MP	15212	(27958)
(28457)	14.8	0.15	20080514	17.02223	327.05598	283.79247	6.23883	0.0837384	2.3434022	381	9	1987-2008	0.50	M-v	0	MP	38166	(28457)
(28554)	14.6	0.15	20080514	279.90951	263.26375	25.71176	4.35007	0.1660155	2.5428152	487	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	41505	(28554)
(28800)	14.1	0.15	20080514	264.83550	224.82698	191.17929	8.17127	0.1626687	2.3171366	374	12	1987-2008	0.61	M-v	0	MP	15478	(28800)
(28951)	13.1	0.15	20080514	210.12795	260.56244	143.13373	15.48047	0.1537967	2.8519934	413	10	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	66020	(28951)
(29104)	16.1	0.15	20080514	48.13656	303.15103	278.51353	0.84411	0.1378534	2.4171627	212	9	1977-2008	0.61	M-v	1	MP	16180	(29104)
(29118)	16.5	0.15	20080514	31.61885	35.19832	189.61242	1.25209	0.1344735	2.4256478	174	8	1981-2007	0.52	M-v	0	MP	16184	(29118)
(29122)	14.4	0.15	20080514	238.20034	46.95039	6.92087	5.93123	0.2166343	2.4596601	445	9	1982-2008	0.60	M-v	1	MP	16186	(29122)
(29390)	14.5	0.15	20080514	0.26409	132.74699	168.10904	6.20770	0.1270425	2.4420423	430	11	1994-2008	0.59	M-v	0	MP	41506	(29390)
(29453)	14.5	0.15	20080514	358.94811	305.84564	345.80548	5.55318	0.1495543	2.4007599	315	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	110592	(29453)
(29623)	13.7	0.15	20080514	182.33415	66.01912	40.34865	11.92346	0.1944146	2.3750770	350	10	1978-2008	0.55	M-v	0	MP	16342	(29623)
(30111)	14.5	0.15	20080514	20.47088	154.82292	109.20793	7.08067	0.0918788	2.3549762	326	10	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	62192	(30111)
(30208)	15.0	0.15	20080514	1.02006	72.03216	210.12202	6.18576	0.1103710	2.3604517	355	9	1971-2008	0.59	M-v	0	MP	41507	(30208)
(30613)	15.2	0.15	20080514	130.75295	32.49494	117.19990	2.14032	0.1278838	2.4111044	406	12	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	16662	(30613)
(31210)	16.2	0.15	20080514	190.65614	271.50299	145.05848	8.95284	0.5028040	2.6030514	244	7	1955-2008	0.47	M-v	0	MP	18681	(31210)
(31496)	14.6	0.15	20080514	182.39346	182.63143	267.99326	2.21102	0.0449102	2.4809349	442	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	97259	(31496)
(31803)	14.7	0.15	20080514	95.99122	359.81971	143.35336	14.75383	0.1974154	2.6820869	257	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	41509	(31803)
(31921)	13.9	0.15	20080514	313.29542	120.68100	201.27951	5.08180	0.2018354	2.4470836	599	10	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	62194	(31921)
(31984)	15.2	0.15	20080514	73.14836	97.63244	96.59489	2.98492	0.1517829	2.4193043	245	10	1977-2008	0.55	M-v	0	MP	41509	(31984)
(32004)	15.2	0.15	20080514	21.20404	82.10986	185.87063	2.16292	0.2038151	2.4203880	380	10	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	41509	(32004)
(32498)	11.3	0.15	20080514	257.76895	358.11396	76.80686	26.26262	0.0972813	5.2376377	216	12	1989-2008	0.55	M-v	0	MP	27573	(32498)
(32510)	14.8	0.15	20080514	281.32804	53.02141	292.31073	2.66102	0.2020428	2.3573949	370	11	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	47666	(32510)
(32687)	14.5	0.15	20080514	4.12312	78.45031	191.50831	14.75075	0.1023628	2.5348261	236	9	1971-2008	0.62	M-v	0	MP	41510	(32687)
(33150)	13.5	0.15	20080514	349.11414	163.80461	154.02903	13.61794	0.1816833	2.6036094	504	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	66025	(33150)
(33182)	15.3	0.15	20080514	56.83830	209.94853	359.43585	13.93526	0.0961676	2.7340813	227	9	1971-2008	0.56	M-v	0	MP	21320	(33182)
(33352)	13.9	0.15	20080514	253.15616	206.16485	238.90389	6.32533	0.1517732	2.3106641	417	13	1979-2008	0.53	M-v	0	MP	21381	(33352)
(33668)	13.6	0.15	20080514	252.64788	267.20224	122.37815	12.26352	0.2112325	2.6502729	350	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	66026	(33668)
(33821)	12.7	0.15	20080514	48.85889	33.06326	169.06065	13.07225	0.1596414	3.0487305	529	10	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	66026	(33821)
(33926)	13.4	0.15	20080514	342.42573	206.33058	86.03594	7.66105	0.1994233	2.5571048	390	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	66026	(33926)
(33985)	13.5	0.15	20080514	274.11022	123.07729	304.96771	11.80931	0.2127090	2.4512518	400	7	1985-2008	0.54	M-v	0	MP	21606	(33985)
(34355)	15.1	0.15	20080514	207.73485	133.99433	267.47868	4.01519	0.0579518	2.7352590	307	10	1978-2008	0.53	M-v	0	MP	47668	(34355)
(34871)	14.6	0.15	20080514	10.27460	99.70807	186.12373	5.14318	0.1184033	2.4642338	287	10	1992-2008	0.60	M-v	0	MP	41512	(34871)
(34893)	14.7	0.15	20080514	242.99861	311.51180	117.91439	8.15701	0.2618922	2.4610637	293	12	1951-2008	0.52	M-v	1	MP	21908	(34893)
(35015)	14.9	0.15	20080514	232.14535	179.70022	249.46326	7.79367	0.1699267	2.6281332	181	8	1981-2008	0.61	M-v	0	MP	24075	(35015)
(35139)	15.7	0.15	20080514	252.48977	302.15173	111.67380	3.76376	0.2110819	2.5661660	253	9	1980-2008	0.46	M-v	0	MP	24116	(35139)
(35352)	16.9	0.15	20080514	0.32552	75.75336	229.18054	1.57977	0.2388982	2.3480907	132	9	1979-2008	0.56	M-v	1	MP	24185	(35352)
(35437)	15.9	0.15	20080514	281.19601	9.08840	5.50854	0.25344	0.0976020	2.5807553	210	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	47670	(35437)
(35674)	15.2	0.15	20080514	175.57666	189.85732	265.62167	20.11991	0.1030917	1.9208613	196	9	1982-2008	0.55	M-v	1	MP	24300	(35674)
(36017)	19.2	0.15	20080514	204.88585	51.92038	332.21342	5.55415	0.3139886	1.5226017	522	3	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66028	(36017)
(36293)	15.0	0.15	20080514	315.53508	309.40373	42.10761	0.77614	0.2164191	2.3650826	377	9	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	66029	(36293)
(36343)	14.0	0.15	20080514	172.64608	322.82247	129.40275	28.03353	0.2244600	2.6671772	225	10	1979-2008	0.57	M-v	0	MP	24536	(36343)
(36468)	15.5	0.15	20080514	314.13854	110.18512	316.37026	7.97568	0.1959473	2.4087355	182	6	1989-2006	0.63	M-v	1	MP	70197	(36468)
(36782)	14.0	0.15	20080514	294.65938	297.59707	65.36382	10.42414	0.1872257	2.6401530	402	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	66030	(36782)
(36810)	14.8	0.15	20080514	265.26749	260.64196	130.01264	3.57909	0.1045091	2.6472867	367	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	47672	(36810)
(36831)	14.4	0.15	20080514	67.58447	330.71877	253.97159	12.82142	0.1051170	2.6773354	223	10	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	66030	(36831)
(37409)	13.8	0.15	20080514	334.52391	349.04469	6.13128	4.99585	0.2140258	2.4301595	431	12	1951-2008	0.55	M-v	0	MP	24892	(37409)
(37442)	14.5	0.15	20080514	50.71717	69.58402	181.13711	14.95883	0.1555775	2.6797618	274	9	1960-2008	0.61	M-v	0	MP	24902	(37442)
(37546)	14.4	0.15	20080514	126.49667	191.54474	356.60823	8.98548	0.1428678	2.6277355	148	8	1981-2007	0.66	M-v	1	MP	70197	(37546)
(37568)	15.3	0.15	20080514	299.89884	107.64706	220.90404	22.75539	0.1005273	1.7959231	271	9	1982-2008	0.52	M-v	1	MP	26203	(37568)
(37703)	15.9	0.15	20080514	308.60061	280.56361	36.78574	21.24622	0.0943226	1.9766678	273	7	1996-2006	0.58	M-v	1	MP	53568	(37703)

(37995)	14.3	0.15	20080514	357.99729	36.46616	232.48033	14.45382	0.0979063	2.8468500	134	9	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	70198	(37995)
(38055)	14.7	0.15	20080514	251.60311	355.28481	39.41760	21.04350	0.1122619	1.9347363	312	8	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	77323	(38055)
(38083)	6.7	0.15	20080514	87.71417	80.60947	10.00936	12.75243	0.1516546	39.0324862	28	6	1999-2008	0.35	M-v	3	MP	62198	(38083)
(38211)	15.0	0.15	20080514	337.91061	194.24881	139.49419	3.15039	0.2126866	2.6944951	251	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	70198	(38211)
(38670)	13.6	0.15	20080514	292.38260	231.96923	144.06631	18.48696	0.3278445	2.6142154	394	12	1951-2008	0.57	M-v	0	MP	26592	(38670)
(38715)	15.1	0.15	20080514	345.31745	171.26982	251.39072	5.15574	0.0953584	2.3635282	262	7	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	70198	(38715)
(38725)	13.3	0.15	20080514	209.61837	22.94439	45.22233	16.51290	0.1559388	2.8513724	288	8	1980-2007	0.50	M-v	0	MP	70198	(38725)
(38772)	15.0	0.15	20080514	328.47853	239.79268	125.11896	4.04746	0.2054081	2.6013476	278	12	1982-2008	0.61	M-v	0	MP	26632	(38772)
(38965)	14.2	0.15	20080514	299.19451	91.49977	276.41273	10.55186	0.2081305	2.6275471	254	8	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	66033	(38965)
(39430)	14.8	0.15	20080514	24.14427	242.27106	25.10873	13.79936	0.1219210	2.6944015	213	10	1973-2008	0.59	M-v	0	MP	47675	(39430)
(39591)	14.1	0.15	20080514	139.35707	237.91381	297.25017	12.32475	0.1621311	2.7499476	401	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	27914	(39591)
(39791)	16.0	0.15	20080514	249.35658	279.12955	150.58626	23.61228	0.1045932	1.9463759	254	9	1950-2008	0.56	M-v	1	MP	27982	(39791)
(40124)	14.4	0.15	20080514	305.78390	307.60319	69.60146	3.10149	0.0973532	2.9244491	248	9	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	73900	(40124)
(40127)	13.8	0.15	20080514	248.15023	230.35292	147.32294	10.82402	0.0699536	3.1056442	396	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	66034	(40127)
(40128)	13.3	0.15	20080514	291.04445	348.53873	7.68726	9.03067	0.0343519	3.0218579	388	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	66034	(40128)
(40130)	14.2	0.15	20080514	323.68951	130.86856	177.50748	7.29943	0.1581578	3.0515318	186	10	1993-2008	0.62	M-v	0	MP	50357	(40130)
(40136)	14.7	0.15	20080514	212.13960	233.31536	167.16371	1.36061	0.1770608	3.2128194	228	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	66034	(40136)
(40229)	15.6	0.15	20080514	130.41698	82.65824	31.31179	21.07364	0.0853042	1.9268714	407	6	1954-2007	0.53	M-v	0	MP	28144	(40229)
(40541)	14.3	0.15	20080514	297.88041	156.63114	205.17828	8.58694	0.1659503	2.8077060	215	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	47676	(40541)
(40663)	14.1	0.15	20080514	253.01979	225.89850	221.63840	10.10267	0.1354153	2.6994632	339	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	28298	(40663)
(40726)	13.9	0.15	20080514	254.72376	313.65392	65.14878	10.24875	0.0639682	2.9704760	306	8	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	70200	(40726)
(40847)	13.1	0.15	20080514	226.25916	260.08937	155.37148	17.23543	0.2705662	3.0025105	424	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	66034	(40847)
(40976)	13.0	0.15	20080514	68.76365	272.27792	248.68649	8.51737	0.1629352	3.1763216	389	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	87302	(40976)
(41154)	13.9	0.15	20080514	5.90189	337.74552	261.32146	3.30371	0.1093401	3.1550742	353	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	66035	(41154)
(41194)	14.5	0.15	20080514	194.61109	295.39194	124.37590	7.04747	0.1219316	3.1195472	179	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	70201	(41194)
(41361)	13.4	0.15	20080514	257.60023	267.42612	113.42085	12.01473	0.1641206	3.0651544	328	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	66035	(41361)
(41511)	13.2	0.15	20080514	169.48505	182.01777	290.24360	5.55168	0.1866431	2.6266556	397	9	1954-2008	0.54	M-v	0	MP	47676	(41511)
(41838)	13.5	0.15	20080514	226.22872	314.64931	106.73371	5.77324	0.1181414	2.8113750	289	8	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	70201	(41838)
(42105)	13.7	0.15	20080514	64.41349	221.86783	350.28925	9.85084	0.0454800	2.9699993	232	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	66036	(42105)
(42180)	14.1	0.15	20080514	197.35554	283.99323	141.19074	11.93559	0.1185016	3.1376171	275	10	1982-2008	0.55	M-v	0	MP	66036	(42180)
(42231)	14.0	0.15	20080514	231.32924	298.04860	113.68040	11.14605	0.0231844	3.0360682	231	12	1977-2008	0.54	M-v	0	MP	28846	(42231)
(43018)	13.4	0.15	20080514	308.30983	121.82876	271.99834	7.85620	0.1662779	2.8139394	278	8	1991-2006	0.64	M-v	0	MP	70202	(43018)
(43121)	14.4	0.15	20080514	291.12653	40.12951	338.96076	1.33555	0.0520370	2.9210549	356	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	70203	(43121)
(43276)	14.4	0.15	20080514	255.33571	105.69337	299.23831	6.97763	0.1400879	2.2916973	378	13	1976-2008	0.54	M-v	0	MP	31065	(43276)
(43532)	14.0	0.15	20080514	185.72881	138.28018	279.48284	1.60472	0.0412773	3.2286563	225	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	70203	(43532)
(43561)	13.6	0.15	20080514	56.11096	20.53858	246.55294	9.28257	0.0595799	3.0601330	233	10	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	53569	(43561)
(43645)	14.3	0.15	20080514	296.71609	200.35058	196.25233	11.94080	0.2852585	2.6183753	302	9	1987-2008	0.55	M-v	1	MP	31187	(43645)
(43815)	12.1	0.15	20080514	316.56230	159.53254	256.96641	24.10666	0.2574314	3.1707171	248	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	57643	(43815)
(44551)	13.4	0.15	20080514	217.71516	23.48694	79.28780	11.52807	0.2008161	3.1536360	322	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	66037	(44551)
(44647)	15.5	0.15	20080514	305.85083	177.19245	183.89307	2.60250	0.1344077	2.7511498	224	8	1990-2007	0.51	M-v	0	MP	32373	(44647)
(45559)	13.7	0.15	20080514	245.97181	265.86412	160.05294	13.89612	0.0957321	3.1723682	192	9	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	73907	(45559)
(45684)	13.1	0.15	20080514	68.21446	319.58979	282.74437	13.21769	0.0564207	3.2321551	224	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	97294	(45684)
(46320)	14.3	0.15	20080514	263.67779	214.42681	204.84302	5.58132	0.1195537	2.3904174	342	9	1982-2008	0.53	M-v	1	MP	62200	(46320)
(47062)	13.1	0.15	20080514	296.78617	98.91132	305.45044	12.79015	0.1597997	3.1149431	181	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	34249	(47062)
(47096)	12.5	0.15	20080514	302.27781	101.67872	303.11963	18.39366	0.1202118	3.1591015	253	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	34260	(47096)
(47551)	13.4	0.15	20080514	293.58521	81.88085	301.25020	14.87233	0.0368706	3.1211735	227	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	34418	(47551)
(47576)	17.1	0.15	20080514	214.82826	183.85318	215.92835	5.49039	0.3267729	2.2253343	54	5	1989-2008	0.60	M-v	1	MP	34426	(47576)
(48263)	16.0	0.15	20080514	170.60146	275.40405	159.92786	4.07815	0.0701683	2.7610917	198	10	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	47678	(48263)
(48476)	15.6	0.15	20080514	207.77214	320.68518	87.01731	3.20854	0.2029394	2.3492297	221	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	35702	(48476)
(48517)	15.9	0.15	20080514	69.94371	276.48998	240.23513	1.53388	0.1536727	2.3784226	310	10	1971-2008	0.46	M-v	0	MP	35716	(48517)
(48613)	16.1	0.15	20080514	328.98222	104.54659	184.60163	3.75835	0.1389398	2.1546040	237	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	35749	(48613)
(48624)	15.9	0.15	20080514	351.14185	26.18165	273.70937	5.27389	0.1676404	2.1885232	242	10	1994-2008	0.55	M-v	1	MP	35752	(48624)
(48744)	15.2	0.15	20080514	30.86133	235.72851	355.03114	5.48640	0.0983703	2.3080356	371	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	62200	(48744)

(48918)	14.7	0.15	20080514	148.34824	201.46919	286.99829	4.39533	0.0890008	2.2637661	506	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	62201	(48918)
(49323)	14.7	0.15	20080514	265.26016	94.47703	264.99757	6.10028	0.1763485	2.3592542	356	10	1987-2008	0.62	M-v	1	MP	36013	(49323)
(49385)	13.0	0.15	20080514	258.27423	89.57773	275.05536	20.67858	0.3146500	2.3643215	260	10	1951-2008	0.46	M-v	1	MP	36035	(49385)
(49653)	13.6	0.15	20080514	348.67508	185.24780	109.92953	15.48298	0.0865158	2.6390516	361	13	1955-2008	0.58	M-v	0	MP	36132	(49653)
(49732)	16.7	0.15	20080514	353.55362	39.01428	252.65149	1.70541	0.1801201	2.1320496	220	10	1994-2008	0.55	M-v	1	MP	36163	(49732)
(49953)	14.4	0.15	20080514	324.35120	127.75388	171.77266	6.15230	0.2079698	2.2602239	657	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	77331	(49953)
(49986)	14.5	0.15	20080514	272.59330	347.24626	41.59650	7.63632	0.1443211	2.2077635	340	9	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	36256	(49986)
(50225)	15.3	0.15	20080514	118.90446	329.72009	145.81984	8.24954	0.2081775	2.3764579	227	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	36338	(50225)
(50290)	13.9	0.15	20080514	217.25962	267.31592	155.53099	5.85586	0.1196703	2.2690059	561	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	36361	(50290)
(50454)	16.3	0.15	20080514	184.57677	190.33991	202.61985	0.79090	0.1809549	2.3856072	157	9	1991-2008	0.55	M-v	1	MP	36420	(50454)
(50675)	15.2	0.15	20080514	211.02712	357.10915	74.31895	6.00284	0.2196617	2.3024713	248	7	1953-2007	0.56	M-v	1	MP	77332	(50675)
(50713)	14.1	0.15	20080514	208.51195	19.79061	20.98944	26.10223	0.2428182	2.3680629	251	9	1987-2008	0.59	M-v	1	MP	36513	(50713)
(50774)	14.4	0.15	20080514	238.27397	357.35490	75.24992	10.10620	0.1369699	2.2361768	314	9	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	36533	(50774)
(51398)	15.1	0.15	20080514	10.86875	330.32575	304.42599	4.01888	0.1591608	2.1648037	456	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	36754	(51398)
(52210)	14.8	0.15	20080514	242.70555	325.90607	54.85720	4.68629	0.1768508	2.3160146	418	10	1949-2008	0.59	M-v	0	MP	37023	(52210)
(52255)	16.0	0.15	20080514	303.19002	116.86576	262.47639	2.96284	0.1579992	2.1818822	325	9	1981-2008	0.55	M-v	1	MP	38549	(52255)
(52435)	15.6	0.15	20080514	217.61710	292.07437	137.41652	2.85828	0.1254814	2.3404815	274	10	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	38613	(52435)
(52561)	15.6	0.15	20080514	357.22776	56.32382	215.18993	7.28006	0.1006798	2.3072738	293	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	38658	(52561)
(52822)	15.7	0.15	20080514	301.98680	166.76354	196.39410	6.95934	0.1551073	2.2452561	286	9	1994-2008	0.57	M-v	1	MP	38762	(52822)
(52862)	15.7	0.15	20080514	189.83165	245.35311	213.12913	5.92928	0.1816598	2.3210095	222	7	1989-2008	0.64	M-v	0	MP	38778	(52862)
(53430)	16.4	0.15	20080514	304.98519	156.88525	241.96189	60.40652	0.4041006	2.0985921	169	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	77336	(53430)
(53611)	15.8	0.15	20080514	143.03558	169.39741	328.44867	2.84405	0.1053150	2.2938399	322	10	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	39087	(53611)
(53813)	14.5	0.15	20080514	341.95684	173.36277	153.14275	7.59244	0.2390755	2.3049496	379	9	1983-2008	0.57	M-v	1	MP	39165	(53813)
(53877)	15.6	0.15	20080514	217.13068	285.69978	152.45432	7.22158	0.1228707	2.3040088	191	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	39190	(53877)
(54113)	16.1	0.15	20080514	7.13954	46.42084	229.37902	6.64018	0.1087675	2.4163880	246	9	1988-2008	0.59	M-v	0	MP	39284	(54113)
(54353)	15.4	0.15	20080514	77.86714	325.76336	227.33916	5.18909	0.0804477	2.4455541	245	8	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	39377	(54353)
(54649)	11.3	0.15	20080514	280.83830	22.43989	290.75194	25.22309	0.1102562	5.2433775	107	15	1985-2008	0.62	M-v	0	MP	39497	(54649)
(54671)	13.7	0.15	20080514	120.45809	5.98233	110.57689	10.72567	0.1828641	2.9945433	401	9	1950-2008	0.52	M-v	0	MP	39504	(54671)
(54827)	15.7	0.15	20080514	250.72935	292.53158	84.02760	3.13098	0.2109847	2.3878076	313	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	39557	(54827)
(54860)	15.3	0.15	20080514	270.29514	141.30343	237.08061	6.18997	0.1521952	2.3584437	377	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	39570	(54860)
(54938)	15.4	0.15	20080514	352.73839	10.29895	292.32159	5.60720	0.1126100	2.3575100	305	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	39600	(54938)
(55010)	15.2	0.15	20080514	189.03419	288.53294	159.74276	2.44835	0.1566355	2.4541435	316	6	1980-2007	0.53	M-v	0	MP	39628	(55010)
(55013)	14.4	0.15	20080514	235.33954	295.22626	82.41030	3.07141	0.0686379	2.5642543	571	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	39629	(55013)
(55401)	13.8	0.15	20080514	82.55514	268.81465	283.61229	21.23923	0.3149256	2.4021099	382	10	1987-2008	0.52	M-v	0	MP	39783	(55401)
(55566)	13.4	0.15	20080514	185.09584	51.18634	36.04764	22.42407	0.1169942	2.6809721	284	12	1950-2008	0.48	M-v	0	MP	39843	(55566)
(55666)	16.1	0.15	20080514	262.99310	250.61907	151.24022	5.15507	0.1564891	2.2833250	183	9	1960-2008	0.55	M-v	1	MP	39876	(55666)
(55674)	16.0	0.15	20080514	147.48014	115.91990	9.78906	6.52917	0.0620501	2.3570528	222	9	1971-2008	0.62	M-v	1	MP	39879	(55674)
(55731)	15.6	0.15	20080514	283.50581	170.14064	201.36936	4.05391	0.1167387	2.3934152	331	9	1981-2008	0.58	M-v	0	MP	41959	(55731)
(55760)	12.9	0.15	20080514	204.12166	286.73337	138.25280	23.05043	0.3457482	2.3755145	473	9	1981-2008	0.51	M-v	0	MP	41972	(55760)
(56065)	16.1	0.15	20080514	176.31939	175.87652	298.29354	5.44735	0.0754590	2.4259375	143	7	1993-2008	0.61	M-v	1	MP	42091	(56065)
(56311)	16.6	0.15	20080514	273.25328	267.99224	57.16992	5.56089	0.1683857	2.1786852	131	8	1995-2008	0.49	M-v	1	MP	57651	(56311)
(56432)	15.9	0.15	20080514	346.80837	68.12801	242.55879	1.11452	0.2212783	2.3811452	256	9	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	66040	(56432)
(56725)	15.1	0.15	20080514	358.55571	350.35895	259.00843	4.37193	0.1188451	2.6169089	262	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66040	(56725)
(56778)	14.5	0.15	20080514	323.31473	117.99571	191.74793	9.42170	0.2072792	2.5781386	285	9	1992-2008	0.60	M-v	1	MP	42396	(56778)
(57065)	15.4	0.15	20080514	283.79029	190.61731	172.13611	5.20992	0.2394398	2.3866860	343	9	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	42500	(57065)
(57287)	15.8	0.15	20080514	165.04447	73.74738	343.03391	4.35945	0.1947272	2.5848148	189	7	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	42595	(57287)
(57501)	15.1	0.15	20080514	155.08435	356.53423	130.67092	3.34535	0.0517315	2.4735127	234	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	42685	(57501)
(57615)	15.5	0.15	20080514	288.40167	262.60529	106.99127	7.60284	0.1453689	2.4090273	146	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	42732	(57615)
(57639)	15.2	0.15	20080514	34.86759	243.71431	10.47920	4.78645	0.1161237	2.4630258	218	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	66040	(57639)
(58013)	15.7	0.15	20080514	222.34981	89.41797	289.67643	5.14284	0.2692712	2.3737573	212	9	1987-2008	0.51	M-v	1	MP	42861	(58013)
(58035)	15.4	0.15	20080514	35.04569	299.04970	302.40536	4.21574	0.1241643	2.2633070	322	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	62206	(58035)
(58108)	16.4	0.15	20080514	4.65998	150.68657	155.10506	5.09753	0.2573333	2.5664870	197	9	1979-2008	0.65	M-v	1	MP	43532	(58108)
(58286)	16.5	0.15	20080514	123.58803	228.95070	231.76065	2.54180	0.1198491	2.6095893	113	8	1993-2008	0.41	M-v	0	MP	43597	(58286)

(58295)	15.7	0.15	20080514	51.12434	67.87156	161.21302	8.23609	0.2263425	2.7106153	212	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	43601	(58295)
(58613)	15.8	0.15	20080514	242.90701	258.99508	111.25204	3.04453	0.1223098	2.5270274	238	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	43714	(58613)
(58614)	15.7	0.15	20080514	265.98404	222.34530	170.98536	4.18424	0.1472701	2.4582893	267	8	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	43714	(58614)
(58703)	14.6	0.15	20080514	318.93850	247.30102	113.38984	3.07186	0.2480645	2.4627409	380	10	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	43752	(58703)
(58725)	16.2	0.15	20080514	349.59932	176.72722	128.47066	3.97575	0.2745280	2.6706316	114	10	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	43761	(58725)
(58749)	14.6	0.15	20080514	124.80508	184.82996	291.91118	2.34946	0.0420379	2.7957460	569	10	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	43770	(58749)
(58800)	14.9	0.15	20080514	112.44270	279.44317	216.38851	12.43336	0.1629003	2.7642950	247	9	1995-2008	0.59	M-v	0	MP	43793	(58800)
(58977)	14.8	0.15	20080514	311.22023	341.46547	353.41628	8.84316	0.1400289	3.0360966	125	9	1996-2008	0.64	M-v	0	MP	50364	(58977)
(59121)	15.9	0.15	20080514	214.67416	165.99480	281.60159	0.56857	0.1376973	2.4001821	273	7	1990-2008	0.47	M-v	0	MP	43913	(59121)
(59238)	15.8	0.15	20080514	238.60522	274.19985	141.25113	1.92411	0.1700717	2.4007302	345	7	1990-2008	0.58	M-v	0	MP	43960	(59238)
(59240)	15.2	0.15	20080514	251.67086	116.32793	296.00879	1.46251	0.1953485	2.3903776	384	7	1990-2008	0.52	M-v	0	MP	43961	(59240)
(59486)	14.8	0.15	20080514	68.63820	90.20504	118.16751	14.89484	0.0634336	2.6009852	174	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	44070	(59486)
(59503)	14.8	0.15	20080514	214.77314	282.58156	173.23850	8.92981	0.0711951	2.5233382	244	9	1995-2008	0.59	M-v	0	MP	44077	(59503)
(59584)	15.5	0.15	20080514	5.76223	112.01130	175.15560	5.74792	0.1313657	2.6200282	267	9	1992-2008	0.63	M-v	0	MP	44113	(59584)
(59615)	14.6	0.15	20080514	35.26597	132.10259	122.31215	6.26227	0.1484167	2.5841578	325	9	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	44129	(59615)
(59643)	15.4	0.15	20080514	320.01075	235.96823	98.35853	13.04765	0.1680747	2.5823739	229	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	44142	(59643)
(59671)	15.6	0.15	20080514	328.88548	157.27407	186.41805	14.16945	0.2831263	2.6370185	163	9	1991-2008	0.62	M-v	1	MP	70205	(59671)
(59731)	15.6	0.15	20080514	353.50182	90.57104	200.10098	11.00800	0.1798684	2.6504969	172	8	1994-2008	0.63	M-v	0	MP	44178	(59731)
(59737)	14.6	0.15	20080514	49.12399	42.11414	223.51608	32.23204	0.2111571	2.6283360	271	7	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	44180	(59737)
(59775)	15.3	0.15	20080514	346.55353	332.09096	285.90739	6.90974	0.1770823	2.7981376	194	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	66042	(59775)
(59850)	17.0	0.15	20080514	122.00779	327.57037	145.06864	0.13295	0.0336992	2.1927685	186	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	44223	(59850)
(59935)	15.6	0.15	20080514	277.18040	288.20749	52.65218	2.48938	0.0937195	2.9100134	206	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	44256	(59935)
(60012)	14.7	0.15	20080514	210.55443	202.02350	219.41949	12.76137	0.1506028	3.0162364	221	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	70205	(60012)
(60069)	15.8	0.15	20080514	314.52345	106.19819	194.87975	8.77495	0.1628720	2.8983378	156	9	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	44304	(60069)
(60187)	15.3	0.15	20080514	163.90390	211.10313	222.16373	23.60065	0.2642076	2.2639630	231	7	1994-2008	0.54	M-v	1	MP	44346	(60187)
(60219)	16.2	0.15	20080514	234.13312	347.12810	30.01102	3.31397	0.0698373	3.0233400	119	9	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	44358	(60219)
(60288)	12.1	0.15	20080514	229.82502	126.41723	267.77865	23.32989	0.0724876	3.0482846	315	9	1975-2008	0.48	M-v	0	MP	44380	(60288)
(60450)	15.3	0.15	20080514	228.74473	279.71073	148.63199	5.28358	0.1659693	2.2707111	366	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	62207	(60450)
(60509)	16.0	0.15	20080514	127.87375	43.90373	30.71158	0.56821	0.1743244	2.4190103	365	8	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	44452	(60509)
(60630)	15.9	0.15	20080514	336.66995	198.73218	112.24162	3.99870	0.0962991	2.3625638	291	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	44492	(60630)
(61028)	15.0	0.15	20080514	322.18180	99.54847	256.28602	5.91811	0.1633798	2.4088095	282	9	1986-2008	0.59	M-v	0	MP	44650	(61028)
(61082)	15.4	0.15	20080514	349.34785	100.85410	214.50379	6.12360	0.1344139	2.4774853	235	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	44669	(61082)
(61108)	14.6	0.15	20080514	274.24269	177.53356	188.91382	4.65951	0.2618359	2.6018257	269	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	44680	(61108)
(61135)	15.5	0.15	20080514	339.82465	198.39175	113.16494	3.19297	0.1220602	2.5151247	253	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	44691	(61135)
(61175)	14.2	0.15	20080514	326.00156	28.43472	286.31435	12.90567	0.1360214	2.5710496	299	9	1994-2008	0.59	M-v	1	MP	44708	(61175)
(61187)	15.5	0.15	20080514	281.31225	293.51578	93.40299	5.49534	0.3123620	2.5616665	215	8	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	44713	(61187)
(61301)	15.0	0.15	20080514	305.05359	213.48068	167.52058	13.87513	0.1742304	2.5473153	365	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	44757	(61301)
(61434)	15.8	0.15	20080514	357.72228	130.54636	174.96732	1.26493	0.1193519	2.5232487	241	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	44808	(61434)
(61553)	15.2	0.15	20080514	356.11182	182.54856	163.64046	6.17006	0.1453691	2.4523769	278	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	70206	(61553)
(61644)	14.8	0.15	20080514	76.17613	210.18491	6.77969	13.30462	0.0945091	2.5539208	214	9	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	44889	(61644)
(61712)	15.9	0.15	20080514	343.20823	225.20624	79.74420	2.80274	0.2056557	2.5796980	180	9	1992-2008	0.44	M-v	0	MP	44916	(61712)
(61751)	15.7	0.15	20080514	30.26289	44.54896	196.08244	8.47327	0.1568011	2.5737549	204	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	44931	(61751)
(61777)	15.4	0.15	20080514	290.81010	76.24200	284.54165	6.00038	0.0711263	2.5637692	195	8	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	89995	(61777)
(61861)	15.1	0.15	20080514	315.08478	310.15943	355.72854	14.34254	0.0925764	2.6741625	102	6	1994-2007	0.62	M-v	1	MP	44971	(61861)
(61867)	15.3	0.15	20080514	214.22978	320.36785	116.62532	3.35170	0.0241679	2.6417335	334	9	1994-2008	0.61	M-v	0	MP	44973	(61867)
(61969)	15.9	0.15	20080514	39.71802	19.62455	224.57989	8.24105	0.1564958	2.5624608	168	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	45012	(61969)
(62057)	15.7	0.15	20080514	0.77411	259.81448	55.62119	1.81434	0.2037249	2.5324483	448	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	45049	(62057)
(62363)	15.1	0.15	20080514	257.87473	250.94694	41.38212	1.71522	0.0924577	2.9622046	311	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	45168	(62363)
(62394)	14.7	0.15	20080514	73.51738	27.51117	213.68928	14.84502	0.0808674	2.6037139	283	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	45180	(62394)
(62515)	15.6	0.15	20080514	359.52241	178.74365	106.49293	5.00797	0.1664439	2.5681450	193	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	45225	(62515)
(62787)	15.8	0.15	20080514	349.54271	146.31633	172.31565	4.79550	0.3028026	2.5695513	197	10	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	45320	(62787)
(63210)	12.2	0.15	20080514	291.47489	268.22917	143.10213	12.91800	0.0817241	5.1928323	133	9	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	117879	(63210)
(63464)	16.0	0.15	20080514	189.59829	47.86796	40.65896	12.82463	0.1267460	2.4443680	262	7	1992-2008	0.63	M-v	0	MP	45544	(63464)

(63607)	16.0	0.15	20080514	273.26438	117.38389	267.72350	5.12232	0.1573579	2.3765392	270	9	1990-2008	0.47	M-v	0	MP	45599	(63607)
(63630)	14.8	0.15	20080514	266.66930	172.52237	252.40908	4.28468	0.2633742	2.3680715	431	9	1961-2008	0.51	M-v	0	MP	45610	(63630)
(63668)	15.2	0.15	20080514	185.88227	242.53985	178.30430	14.36008	0.2494054	2.5338407	300	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	45626	(63668)
(63702)	15.4	0.15	20080514	277.36694	252.54169	123.12084	6.99571	0.1360854	2.4748698	220	8	1991-2008	0.57	M-v	1	MP	45640	(63702)
(63747)	14.8	0.15	20080514	193.68841	345.55483	71.94662	5.61671	0.2285508	2.5943518	371	8	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	45658	(63747)
(63919)	15.7	0.15	20080514	271.31911	357.69505	42.87828	6.43775	0.1326287	2.3780412	217	7	1990-2008	0.55	M-v	1	MP	45727	(63919)
(64284)	14.3	0.15	20080514	233.48811	59.34574	317.13116	13.07750	0.2033505	2.5546383	254	10	1975-2008	0.52	M-v	1	MP	45871	(64284)
(64461)	15.4	0.15	20080514	319.35869	319.34243	21.12587	1.48902	0.1846240	2.4480328	105	8	1993-2008	0.47	M-v	0	MP	45936	(64461)
(64636)	15.9	0.15	20080514	259.89845	248.23814	170.56017	6.24636	0.1602874	2.4738555	167	9	1991-2008	0.57	M-v	1	MP	45997	(64636)
(64677)	13.8	0.15	20080514	289.68329	271.98404	112.34641	26.29421	0.1925319	2.5826117	214	8	1979-2007	0.58	M-v	0	MP	70206	(64677)
(64837)	15.4	0.15	20080514	22.04950	206.44998	40.81492	8.28271	0.1092654	2.6033111	156	9	1990-2008	0.57	M-v	0	MP	46064	(64837)
(64924)	15.9	0.15	20080514	24.64184	359.35810	250.55231	5.19697	0.1202700	2.6626414	202	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	46093	(64924)
(65008)	15.8	0.15	20080514	227.15846	255.71440	177.33291	5.75062	0.0995643	2.5282865	157	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	46120	(65008)
(65656)	15.8	0.15	20080514	335.32073	193.00837	159.60202	10.47521	0.3081803	2.7236896	122	9	1981-2008	0.70	M-v	1	MP	48404	(65656)
(65657)	14.5	0.15	20080514	342.70423	154.31656	182.55987	11.57103	0.2723174	2.6442232	240	10	1982-2008	0.53	M-v	0	MP	48404	(65657)
(65996)	18.5	0.15	20080514	344.77603	55.63774	266.58066	9.70512	0.6121275	2.9172957	557	4	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	57653	(65996)
(66073)	14.1	0.15	20080514	252.08983	284.07616	126.12361	1.83347	0.2034444	3.0728901	232	10	1973-2008	0.57	M-v	0	MP	48550	(66073)
(66107)	16.0	0.15	20080514	261.68371	120.70245	229.45622	21.31985	0.0999336	1.8900745	190	8	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	48562	(66107)
(66149)	14.1	0.15	20080514	225.77334	311.26803	121.29674	2.33297	0.1344807	3.1669455	332	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	48576	(66149)
(66172)	14.2	0.15	20080514	269.28566	172.08245	189.08701	9.79100	0.1406307	3.2182415	194	10	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	48585	(66172)
(66680)	14.8	0.15	20080514	281.74916	216.90128	195.22241	11.41668	0.1273115	2.7604587	231	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	48783	(66680)
(66763)	15.0	0.15	20080514	19.09160	36.14234	291.53020	8.63663	0.0986606	2.7298338	128	6	1999-2006	0.63	M-v	1	MP	73915	(66763)
(66775)	15.0	0.15	20080514	228.60971	169.37411	305.88033	4.23129	0.1247752	2.7701351	199	6	1999-2006	0.66	M-v	0	MP	70207	(66775)
(66806)	15.2	0.15	20080514	247.40189	178.82087	286.99706	13.77771	0.0576355	2.6679473	110	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	73915	(66806)
(66957)	15.5	0.15	20080514	353.24248	199.85452	165.19718	6.59634	0.1426537	2.7437853	139	6	1999-2006	0.53	M-v	1	MP	73915	(66957)
(66977)	13.6	0.15	20080514	191.97732	211.11177	257.17341	8.92554	0.1504938	3.0666706	273	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	70207	(66977)
(67004)	14.8	0.15	20080514	340.50777	78.97153	256.19860	11.79010	0.0960707	2.8640723	126	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	97307	(67004)
(67032)	14.5	0.15	20080514	263.13956	111.13411	280.84467	9.01214	0.1073129	2.9841760	232	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	48905	(67032)
(67033)	14.4	0.15	20080514	326.48151	95.54509	297.31413	6.38739	0.2167731	2.7876302	224	6	1999-2006	0.56	M-v	0	MP	73915	(67033)
(67093)	14.1	0.15	20080514	293.79760	95.00726	300.44026	9.89561	0.1268942	2.9660978	167	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	48925	(67093)
(67131)	13.4	0.15	20080514	290.95185	81.98584	299.25478	13.49178	0.1687314	3.1170407	221	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	73915	(67131)
(67145)	14.5	0.15	20080514	326.56158	276.77847	138.09146	10.19689	0.1970231	2.7435235	245	8	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	73915	(67145)
(67184)	15.2	0.15	20080514	261.24964	220.64641	182.45571	0.63889	0.1550173	3.0320248	168	10	1993-2008	0.51	M-v	0	MP	48957	(67184)
(67218)	13.4	0.15	20080514	302.34493	169.84436	164.46605	19.07705	0.0869763	3.4082173	194	8	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	87320	(67218)
(67248)	13.2	0.15	20080514	210.54058	229.27862	233.17004	13.53127	0.2000262	3.1170776	268	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	70207	(67248)
(67372)	14.3	0.15	20080514	326.40508	267.83108	160.55994	23.01675	0.2777775	2.3645555	278	6	1993-2006	0.56	M-v	1	MP	70207	(67372)
(67547)	14.7	0.15	20080514	81.60094	254.73189	329.35230	4.72085	0.0474032	2.6131833	340	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	49085	(67547)
(68206)	13.5	0.15	20080514	57.65867	245.29929	346.33812	12.32928	0.1295129	3.0606207	263	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	49316	(68206)
(68335)	16.2	0.15	20080514	322.21582	201.88512	134.07864	3.56501	0.2030318	2.2274833	265	9	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	49354	(68335)
(68595)	15.0	0.15	20080514	4.77725	41.98113	260.72715	6.05726	0.1398921	2.4597501	168	8	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	66047	(68595)
(68632)	16.0	0.15	20080514	204.76816	97.64456	332.97982	22.64054	0.0915320	1.8874517	135	7	1984-2008	0.59	M-v	1	MP	49455	(68632)
(68713)	15.3	0.15	20080514	9.19511	184.42289	123.50367	12.99402	0.1457946	2.6290216	149	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	70208	(68713)
(68826)	15.2	0.15	20080514	2.63736	137.81496	145.87401	7.25426	0.1606460	2.9863606	144	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	49516	(68826)
(68874)	15.4	0.15	20080514	53.18422	336.89124	246.48737	8.18815	0.1048521	3.0326160	158	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	49530	(68874)
(68904)	15.3	0.15	20080514	325.81633	238.55949	102.73768	2.96315	0.2273649	3.0612381	170	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	49539	(68904)
(69168)	14.4	0.15	20080514	240.63795	143.12118	279.68620	10.14832	0.1906720	3.1075815	131	7	1960-2008	0.61	M-v	0	MP	49617	(69168)
(69176)	14.2	0.15	20080514	274.22850	251.02455	149.76000	0.92849	0.1752903	3.0866000	336	9	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	49619	(69176)
(69180)	14.7	0.15	20080514	2.30546	254.18099	17.85564	9.29787	0.1019330	3.0852616	177	10	1960-2008	0.57	M-v	0	MP	49621	(69180)
(69435)	14.6	0.15	20080514	353.75034	191.77794	105.01791	2.35845	0.1973188	3.1795021	189	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	50889	(69435)
(69559)	14.1	0.15	20080514	275.21481	23.01501	30.15047	18.46477	0.1831927	3.2401628	216	8	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	50934	(69559)
(69842)	15.2	0.15	20080514	283.09650	207.03738	177.16665	8.42439	0.1101431	3.0096447	128	10	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	51045	(69842)
(69854)	13.7	0.15	20080514	152.22390	145.83725	1.39425	15.91986	0.0283186	3.0369891	365	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	51050	(69854)
(69899)	13.9	0.15	20080514	249.63074	37.98508	24.91337	12.66835	0.1146230	3.0723933	243	7	1998-2008	0.62	M-v	0	MP	51068	(69899)

(69907)	15.3	0.15	20080514	299.73632	308.48047	57.75099	2.29417	0.1968585	3.0660180	205	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	51072	(69907)
(70209)	13.8	0.15	20080514	286.36460	285.26693	187.99822	11.87046	0.1750243	2.6267479	328	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	73917	(70209)
(70554)	16.2	0.15	20080514	313.19871	205.09111	246.92173	1.82437	0.1034265	2.6234840	149	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	73917	(70554)
(71157)	14.9	0.15	20080514	243.03196	8.05177	52.71179	11.18583	0.0902359	3.0208340	174	10	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	51557	(71157)
(71159)	14.2	0.15	20080514	205.42533	58.02372	27.46603	10.06017	0.0757494	3.0849844	261	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	51557	(71159)
(71181)	15.1	0.15	20080514	261.51129	288.22261	116.87947	13.08228	0.1198991	3.0201182	124	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	51565	(71181)
(71395)	14.3	0.15	20080514	304.89965	128.12095	253.35939	8.21587	0.0785681	3.0096756	112	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	51639	(71395)
(71424)	14.4	0.15	20080514	265.59478	145.94723	256.84001	10.75573	0.1503415	3.0687741	79	7	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	62208	(71424)
(71550)	14.4	0.15	20080514	235.94805	25.32628	27.40136	6.85496	0.0864126	3.2137581	178	10	1977-2008	0.60	M-v	0	MP	51693	(71550)
(71561)	14.9	0.15	20080514	297.89372	335.32507	43.03528	0.64211	0.1998147	3.0820907	219	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	51696	(71561)
(71568)	14.8	0.15	20080514	315.82722	194.70559	178.06832	5.15598	0.1727272	3.0860780	189	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	51699	(71568)
(71577)	14.3	0.15	20080514	317.27708	209.63523	143.64456	1.62204	0.1721820	3.2162191	243	9	1994-2008	0.48	M-v	0	MP	51702	(71577)
(71582)	14.0	0.15	20080514	249.14768	260.50101	152.42674	5.78349	0.1500284	3.2081006	213	10	1994-2008	0.59	M-v	0	MP	51704	(71582)
(71584)	14.9	0.15	20080514	195.21695	316.85432	143.90608	1.11714	0.1425684	3.2438087	155	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	51705	(71584)
(71614)	14.9	0.15	20080514	264.73452	294.42246	113.19490	14.38046	0.1761606	3.1300880	102	9	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	51715	(71614)
(71665)	13.5	0.15	20080514	353.90272	14.52279	303.19616	20.47670	0.0227314	3.2210379	142	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	89996	(71665)
(71767)	15.3	0.15	20080514	268.23728	182.77023	229.19593	20.42697	0.1265863	1.9262353	197	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	51770	(71767)
(72099)	15.7	0.15	20080514	9.82263	13.60406	133.57503	5.57221	0.0662769	2.2968376	286	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	73918	(72099)
(72579)	14.2	0.15	20080514	315.66201	307.98987	1.81065	10.41831	0.1215327	3.2070594	164	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	97311	(72579)
(72582)	15.2	0.15	20080514	63.37858	197.32149	20.79044	0.36153	0.1209229	3.1209954	172	10	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	52061	(72582)
(72614)	14.3	0.15	20080514	84.39370	13.34454	217.72732	9.23336	0.0354233	3.0249300	163	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	52073	(72614)
(72752)	14.9	0.15	20080514	132.85382	327.84833	197.30753	9.24348	0.0326770	3.0650166	169	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	52121	(72752)
(72763)	13.7	0.15	20080514	289.91644	272.97306	97.84454	5.83073	0.1292673	3.1978551	252	10	1992-2008	0.63	M-v	0	MP	52124	(72763)
(72785)	14.4	0.15	20080514	174.00959	212.81173	262.75274	9.75161	0.0339042	3.1110011	168	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	52131	(72785)
(72942)	16.5	0.15	20080514	288.49296	354.75646	353.12984	19.21554	0.0854450	1.9050092	154	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	52182	(72942)
(73290)	14.6	0.15	20080514	51.44048	34.51640	209.68278	9.58528	0.1405526	3.0056226	156	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	52300	(73290)
(73328)	14.8	0.15	20080514	343.18022	197.32047	111.06615	2.81104	0.1836931	3.1037879	162	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	52312	(73328)
(73516)	15.4	0.15	20080514	34.80155	352.51993	230.01333	7.17156	0.2104677	2.7020395	175	9	1981-2008	0.48	M-v	0	MP	52367	(73516)
(73578)	14.8	0.15	20080514	169.04303	260.45179	218.74317	5.16018	0.0108788	3.0906113	144	9	1960-2008	0.51	M-v	0	MP	52386	(73578)
(73612)	15.1	0.15	20080514	332.86935	137.10463	217.60683	10.95570	0.2351960	3.0043963	167	7	1977-2008	0.54	M-v	1	MP	52398	(73612)
(73754)	17.2	0.15	20080514	1.36919	133.04563	109.87215	5.51785	0.1505739	2.2268705	81	8	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	53914	(73754)
(73884)	14.7	0.15	20080514	119.46036	134.29655	7.69239	7.16429	0.0895618	2.2697534	315	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	53956	(73884)
(73924)	15.5	0.15	20080514	334.45827	49.30218	272.96671	16.93118	0.0713548	1.9376059	167	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	53969	(73924)
(74662)	16.1	0.15	20080514	37.70431	326.83348	23.40364	4.35040	0.2370124	2.5815972	172	7	1995-2007	0.58	M-v	1	MP	73919	(74662)
(75485)	15.3	0.15	20080514	62.34999	104.94609	61.81037	7.96978	0.1365588	2.3666680	278	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	54557	(75485)
(75553)	14.6	0.15	20080514	1.99337	79.72393	347.40716	12.26567	0.1446023	2.6416478	290	6	1992-2008	0.57	M-v	1	MP	73919	(75553)
(75823)	14.4	0.15	20080514	359.23066	48.41554	286.90230	14.91623	0.0950238	3.0969384	165	7	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	54681	(75823)
(76274)	15.0	0.15	20080514	207.81234	111.20569	336.41379	0.66931	0.1626642	3.1614315	114	7	1997-2008	0.47	M-v	0	MP	54845	(76274)
(76803)	7.3	0.15	20080514	51.31670	128.15385	127.35008	33.68124	0.1261775	38.7971184	31	6	2000-2008	0.26	M-v	3	MP	137884	(76803)
(76818)	13.5	0.15	20080514	289.82568	129.59301	292.39920	18.13642	0.0956430	1.9297379	390	7	1980-2008	0.43	M-v	0	MP	55045	(76818)
(77021)	16.2	0.15	20080514	293.35897	192.72419	47.63894	2.85425	0.1819976	2.3312146	261	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	55119	(77021)
(77997)	16.7	0.15	20080514	243.88878	191.20981	233.23850	20.23677	0.1043109	1.9143523	133	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MP	55456	(77997)
(78041)	16.0	0.15	20080514	270.38105	244.69271	14.74091	5.85725	0.1683081	2.2365529	285	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	55470	(78041)
(78064)	15.2	0.15	20080514	24.66864	123.00860	124.87394	2.12494	0.1409115	3.1175764	146	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	55477	(78064)
(78097)	14.2	0.15	20080514	7.05185	57.02277	268.87565	15.49316	0.2280272	3.1443971	172	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MP	55488	(78097)
(78103)	14.4	0.15	20080514	24.36224	54.67708	243.94592	16.26081	0.2143771	3.0942553	125	7	1996-2008	0.48	M-v	0	MP	97315	(78103)
(78186)	13.1	0.15	20080514	330.36516	68.00625	282.44020	13.57768	0.0379541	3.2417178	166	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	97315	(78186)
(78803)	15.2	0.15	20080514	10.69346	18.81082	273.28130	12.43273	0.1217681	2.8354452	126	9	1996-2008	0.65	M-v	1	MP	70208	(78803)
(78804)	15.2	0.15	20080514	40.78811	24.50782	279.16258	12.24500	0.0573723	2.6488537	128	8	1996-2008	0.66	M-v	1	MP	55709	(78804)
(78854)	15.0	0.15	20080514	314.64911	231.80627	147.98100	7.64312	0.3054480	3.1043673	133	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	55725	(78854)
(79137)	15.5	0.15	20080514	332.31479	34.99217	291.13299	5.66070	0.3042908	2.2631767	169	8	1991-2008	0.58	M-v	1	MP	58163	(79137)
(79237)	16.8	0.15	20080514	334.42248	126.72181	184.06887	3.70435	0.2406077	2.3183196	117	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MP	58201	(79237)
(79272)	16.5	0.15	20080514	342.01427	293.35678	353.56905	5.76692	0.2135806	2.2203787	172	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	58213	(79272)

(79318)	16.2	0.15	20080514	5.49179	356.32311	195.15597	2.49671	0.1148124	2.5578237	243	8	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	58229	(79318)
(79364)	16.9	0.15	20080514	113.68727	310.23511	156.46883	2.35937	0.1784614	2.3175706	176	6	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	58246	(79364)
(79376)	15.3	0.15	20080514	90.26952	126.61323	51.15678	24.78516	0.2200006	2.2961198	203	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	58251	(79376)
(79400)	15.5	0.15	20080514	340.12280	181.17232	139.25594	10.76330	0.2714963	2.3284734	235	8	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	58260	(79400)
(79417)	15.9	0.15	20080514	104.71980	247.10424	200.82626	6.47491	0.0775223	2.4209564	245	7	1996-2008	0.60	M-v	0	MPC	58266	(79417)
(79548)	15.4	0.15	20080514	302.16829	341.73157	2.75841	4.03799	0.1655437	2.2647353	400	8	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	58319	(79548)
(79681)	16.0	0.15	20080514	353.72585	106.43283	191.41746	6.95419	0.1596440	2.2481367	131	7	1997-2008	0.62	M-v	1	MPC	58374	(79681)
(79755)	15.9	0.15	20080514	337.62985	88.80464	216.81149	7.78973	0.2409297	2.2897580	152	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	58402	(79755)
(80140)	17.2	0.15	20080514	182.20028	251.39011	200.69993	0.76139	0.0185707	2.1703654	115	8	1996-2008	0.47	M-v	0	MPC	58557	(80140)
(80190)	16.5	0.15	20080514	95.28784	312.83401	222.44676	5.71450	0.0871665	2.1879897	208	8	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	58576	(80190)
(80196)	15.6	0.15	20080514	239.51196	85.88635	280.36723	4.65498	0.0248923	2.2351625	267	8	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	58578	(80196)
(80269)	16.0	0.15	20080514	231.46130	287.08903	99.19670	4.92195	0.1888169	2.2125035	184	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	58605	(80269)
(80320)	15.5	0.15	20080514	227.77617	282.31650	108.22363	5.90392	0.2039483	2.2384429	212	7	1982-2008	0.54	M-v	0	MPC	58625	(80320)
(80380)	15.6	0.15	20080514	275.27245	257.65873	139.00344	2.72010	0.1337816	2.1625590	355	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	58649	(80380)
(80423)	15.3	0.15	20080514	117.75558	14.37139	146.57958	6.20742	0.0935563	2.2613333	281	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	58667	(80423)
(80505)	16.0	0.15	20080514	184.23032	345.11145	109.18456	6.12368	0.1310702	2.2541389	205	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MPC	58700	(80505)
(80519)	16.3	0.15	20080514	120.19709	186.29597	287.08769	2.03972	0.1077964	2.3543602	164	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	58706	(80519)
(80598)	16.5	0.15	20080514	163.11177	354.29151	123.01878	3.61002	0.0634211	2.2417252	167	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	58739	(80598)
(80652)	15.8	0.15	20080514	37.16562	124.78690	110.93668	2.21014	0.0753755	2.2805771	272	7	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	58760	(80652)
(80683)	16.2	0.15	20080514	305.90332	248.95776	107.72710	3.21147	0.1347691	2.1900081	247	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	58773	(80683)
(80764)	15.9	0.15	20080514	289.84944	214.31714	158.77620	2.25507	0.1677922	2.2139709	266	7	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	58806	(80764)
(80793)	15.8	0.15	20080514	73.45414	53.57329	60.30800	1.56133	0.1425069	2.4713532	351	6	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	58819	(80793)
(80825)	14.8	0.15	20080514	243.24071	315.21454	97.39857	6.40342	0.1112162	2.2709938	371	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	58831	(80825)
(80922)	15.1	0.15	20080514	93.45988	264.15726	149.92961	3.47346	0.0386687	2.5979827	270	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	58868	(80922)
(80991)	15.9	0.15	20080514	135.63324	36.48137	359.81358	5.27373	0.1407189	2.5579261	261	7	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	58896	(80991)
(81016)	15.9	0.15	20080514	355.91179	189.49054	8.17387	1.64813	0.1669461	2.5354117	366	8	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	58906	(81016)
(81030)	14.0	0.15	20080514	168.94044	176.11302	191.76042	13.94083	0.1129783	2.5797262	375	8	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	58912	(81030)
(81084)	16.1	0.15	20080514	133.03346	90.30995	10.08016	6.21684	0.0796282	2.3922493	174	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	58934	(81084)
(81100)	16.3	0.15	20080514	52.93340	92.08366	94.97417	8.03043	0.0617668	2.3910348	94	8	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	58941	(81100)
(81536)	15.4	0.15	20080514	253.59004	355.80941	358.64020	5.51081	0.2487191	2.4040852	300	8	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	59122	(81536)
(82045)	16.1	0.15	20080514	318.97373	155.92392	177.06430	22.26350	0.0730566	1.9599487	125	7	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	77347	(82045)
(82059)	15.7	0.15	20080514	275.41422	311.99758	90.75791	31.01228	0.1829156	1.9807382	150	7	1986-2008	0.54	M-v	1	MPC	59330	(82059)
(82104)	16.4	0.15	20080514	336.64855	17.36166	249.77115	4.16970	0.1682965	2.2488122	149	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	59346	(82104)
(82176)	15.6	0.15	20080514	256.73028	294.45857	22.74015	7.06310	0.1137624	2.3405192	179	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	59371	(82176)
(82198)	15.4	0.15	20080514	304.51584	294.28610	28.26964	5.77138	0.1920534	2.2782976	338	7	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	59380	(82198)
(82220)	15.7	0.15	20080514	359.77070	165.48360	107.15014	5.92369	0.1797077	2.2455411	137	7	1991-2008	0.62	M-v	1	MPC	59388	(82220)
(82227)	17.2	0.15	20080514	327.25567	136.70082	182.47889	2.28480	0.2333870	2.2414715	153	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	59391	(82227)
(82343)	16.0	0.15	20080514	1.85425	19.51003	249.94279	3.36079	0.2237200	2.2952810	139	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	59430	(82343)
(82345)	16.0	0.15	20080514	358.23291	44.82450	225.55702	4.17009	0.1935884	2.3215095	159	8	1997-2008	0.58	M-v	0	MPC	59430	(82345)
(82349)	14.8	0.15	20080514	3.70506	346.87569	256.47521	4.74162	0.1060250	2.3790898	318	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	59432	(82349)
(82391)	15.5	0.15	20080514	245.51454	200.39190	146.20251	6.65624	0.1614897	2.4344337	247	10	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	59448	(82391)
(82504)	16.3	0.15	20080514	334.91353	186.77668	122.75108	5.99170	0.1258161	2.3103936	188	8	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	59488	(82504)
(82551)	16.4	0.15	20080514	342.05984	167.70846	139.18761	3.47677	0.2197529	2.3438694	151	9	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	59506	(82551)
(82829)	16.0	0.15	20080514	335.01161	111.36123	140.09747	6.90442	0.0952852	2.4458097	159	8	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	59615	(82829)
(83112)	15.9	0.15	20080514	261.28761	131.34691	184.22288	18.47063	0.3166228	2.5360240	201	7	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	59727	(83112)
(83424)	16.0	0.15	20080514	321.07224	229.63118	57.49755	4.52286	0.1263538	2.4682222	201	8	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	59852	(83424)
(84159)	16.5	0.15	20080514	178.74622	185.95542	194.31091	1.66516	0.1725584	2.3855294	214	8	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	60121	(84159)
(84392)	16.2	0.15	20080514	60.78492	34.28490	142.33052	13.52308	0.0739594	2.3393118	113	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	60205	(84392)
(84548)	16.2	0.15	20080514	128.10582	229.23107	241.33448	5.77149	0.0699941	2.3826035	125	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	60261	(84548)
(84597)	15.9	0.15	20080514	150.38435	214.96953	226.81217	5.27138	0.0768200	2.4101057	134	8	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	60277	(84597)
(85233)	16.5	0.15	20080514	37.15184	69.59724	159.24981	5.04514	0.1478259	2.3528645	119	7	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	62622	(85233)
(85267)	14.6	0.15	20080514	215.35297	142.42832	288.18554	21.88964	0.0588735	2.5633879	214	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	62632	(85267)
(85461)	16.7	0.15	20080514	63.96260	348.06038	207.39346	3.58906	0.1802260	2.3178443	115	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	62699	(85461)

(85511)	16.2	0.15	20080514	315.12309	239.86638	98.85237	2.38275	0.2041603	2.4269475	140	8	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	62717	(85511)
(85602)	15.2	0.15	20080514	161.16689	243.37921	14.18737	6.14318	0.0642013	2.4662874	234	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	73921	(85602)
(85649)	16.2	0.15	20080514	313.74707	174.73914	187.29504	3.22029	0.2304952	2.2264341	133	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	62770	(85649)
(85650)	14.4	0.15	20080514	293.47709	123.86551	203.35262	15.53123	0.1180697	3.2163481	88	7	1996-2008	0.59	M-v	0	MP	62770	(85650)
(85685)	15.5	0.15	20080514	200.83276	238.54303	213.66339	6.98373	0.0656277	2.2801177	218	8	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	62783	(85685)
(85693)	15.4	0.15	20080514	282.22219	182.89375	195.41183	4.79256	0.1504518	2.2721387	309	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	62786	(85693)
(85695)	16.6	0.15	20080514	129.04691	224.68665	194.14223	11.36016	0.1708901	2.4787584	155	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	62786	(85695)
(85746)	15.9	0.15	20080514	312.39951	142.27256	205.84907	5.65809	0.1378056	2.2734500	252	8	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	62808	(85746)
(85976)	15.6	0.15	20080514	97.50618	126.49926	54.80130	13.91012	0.1089298	2.5620756	305	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	62904	(85976)
(86091)	14.2	0.15	20080514	200.41178	224.98972	182.94173	12.32935	0.1946997	3.0319600	256	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	62953	(86091)
(86177)	7.1	0.15	20080514	338.15084	50.21851	326.58561	22.14761	0.2386159	45.4198559	28	5	1999-2008	0.26	M-v	2	MP	62987	(86177)
(86347)	15.8	0.15	20080514	120.00927	267.32043	246.74624	3.06755	0.0875522	2.2659453	191	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	63050	(86347)
(86395)	15.8	0.15	20080514	171.67361	196.04894	272.99317	5.14832	0.0692544	2.2682442	162	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	63067	(86395)
(86453)	16.0	0.15	20080514	226.12621	135.83405	291.84261	6.29940	0.0538851	2.2446411	152	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	63089	(86453)
(86456)	15.5	0.15	20080514	19.17583	128.80218	153.87206	7.47912	0.1249568	2.2482851	180	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	63090	(86456)
(86478)	15.1	0.15	20080514	186.94493	83.90516	0.60421	7.14177	0.0710087	2.3095602	309	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	63099	(86478)
(86480)	16.1	0.15	20080514	303.12323	216.79405	138.24978	5.69418	0.1175621	2.2442048	195	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	63100	(86480)
(86489)	16.2	0.15	20080514	298.34182	41.10192	329.84785	1.33733	0.1744523	2.2197127	229	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	63103	(86489)
(86524)	16.1	0.15	20080514	36.99023	310.23850	284.54976	1.60296	0.1625234	2.3762867	200	9	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	63115	(86524)
(86537)	15.8	0.15	20080514	285.80926	255.85663	108.99085	5.68766	0.1128180	2.2863376	245	8	1997-2008	0.47	M-v	0	MP	63121	(86537)
(86633)	16.2	0.15	20080514	2.97684	281.00992	351.03938	0.86322	0.1723345	2.3838106	219	8	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	63158	(86633)
(86667)	17.4	0.15	20080514	230.80312	172.40213	208.39720	14.28404	0.5946765	0.8592650	357	7	1988-2008	0.56	M-v	3	MP	139117	(86667)
(86705)	14.9	0.15	20080514	12.76543	5.02999	265.58865	5.70843	0.0946632	2.3809492	323	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	63188	(86705)
(86828)	16.4	0.15	20080514	308.99775	101.63726	207.80212	6.98778	0.1130311	2.4564414	149	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	63242	(86828)
(87024)	18.7	0.15	20080514	319.17159	84.86744	230.60332	14.43333	0.1897731	1.1965214	925	2	2000-2008	0.44	M-v	0	MP	73921	(87024)
(87087)	16.2	0.15	20080514	332.00579	139.00880	179.59134	6.38399	0.1852147	2.4365314	112	7	1993-2008	0.52	M-v	1	MP	63345	(87087)
(87208)	15.8	0.15	20080514	324.26838	68.04479	269.43142	4.25443	0.2841676	2.5331125	134	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	63393	(87208)
(87209)	15.3	0.15	20080514	7.04688	344.37847	294.24289	9.43405	0.1259109	2.5375310	109	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	63394	(87209)
(87212)	16.3	0.15	20080514	318.67774	91.33720	247.34455	7.11354	0.1864178	2.5328020	110	8	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	63395	(87212)
(87214)	15.5	0.15	20080514	258.45298	167.62899	234.59770	7.71460	0.1526147	2.5556042	97	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	63396	(87214)
(87248)	13.4	0.15	20080514	272.90226	51.85437	345.12474	14.98855	0.1349632	2.5980113	495	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	63410	(87248)
(87254)	15.7	0.15	20080514	247.84423	292.95918	121.75283	2.76138	0.1969639	2.6488710	295	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	63414	(87254)
(87257)	13.9	0.15	20080514	252.55769	151.31499	284.39235	12.33801	0.1382661	2.5363281	301	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	63415	(87257)
(87351)	15.1	0.15	20080514	359.52023	285.35533	3.59148	9.77839	0.0571232	2.5565857	172	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	63453	(87351)
(87387)	14.3	0.15	20080514	195.38826	317.69031	138.80288	12.11926	0.1509405	2.6643556	259	8	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	63466	(87387)
(87425)	15.7	0.15	20080514	338.69289	148.05177	150.74421	8.07260	0.1918108	2.6036485	166	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	63480	(87425)
(87498)	15.0	0.15	20080514	339.54382	329.60755	328.67555	15.09443	0.1310706	2.5926660	153	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	63508	(87498)
(87515)	16.3	0.15	20080514	336.82844	203.89804	119.71877	7.65382	0.2377049	2.5334679	98	6	1998-2008	0.46	M-v	2	MP	63514	(87515)
(87559)	15.2	0.15	20080514	296.66636	228.79977	164.42940	9.17618	0.2134420	2.5712932	300	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	63529	(87559)
(87589)	15.1	0.15	20080514	359.24643	63.25800	224.71947	5.11553	0.2239880	2.5712293	134	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	63540	(87589)
(87603)	14.4	0.15	20080514	240.82447	160.36046	255.10228	8.12147	0.1440261	2.6463464	221	7	1989-2008	0.55	M-v	0	MP	63546	(87603)
(87618)	14.0	0.15	20080514	304.18171	21.82543	356.67531	15.80239	0.1594206	2.6026604	254	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	63552	(87618)
(87628)	14.4	0.15	20080514	280.60345	47.04484	346.18852	14.23518	0.1119979	2.6358768	369	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	63556	(87628)
(87649)	14.0	0.15	20080514	303.10710	61.30568	298.02444	10.85996	0.0964761	2.5704432	364	8	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	63565	(87649)
(87693)	16.4	0.15	20080514	276.01651	277.84444	70.97103	6.06029	0.1120164	2.6855180	139	8	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	63582	(87693)
(87729)	15.6	0.15	20080514	304.08494	53.17332	287.65978	11.30568	0.0568989	2.6002723	207	8	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	63595	(87729)
(87982)	15.1	0.15	20080514	297.66773	269.98327	50.17611	15.15876	0.1691754	2.6789680	93	7	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	63685	(87982)
(88125)	14.2	0.15	20080514	161.03872	312.79824	136.84935	17.11640	0.1765388	2.9339973	201	7	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	63733	(88125)
(88232)	14.1	0.15	20080514	128.35513	328.47502	150.62335	13.62375	0.0869203	3.1622267	153	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	63772	(88232)
(88236)	13.0	0.15	20080514	144.45753	111.43675	328.44606	21.16086	0.1103696	3.1942608	362	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	63773	(88236)
(88240)	13.4	0.15	20080514	228.71104	288.60378	188.21023	11.45233	0.0368788	5.2789781	74	4	2001-2004	0.71	M-v	2	MP	63774	(88240)
(88289)	15.9	0.15	20080514	9.78101	22.02503	288.06686	3.57268	0.1779289	2.2260967	225	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	63792	(88289)
(88295)	16.2	0.15	20080514	303.06797	201.81930	164.86630	6.39269	0.1446485	2.2763755	95	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	63794	(88295)

(88296)	15.4	0.15	20080514	14.12170	206.71501	100.58112	8.37124	0.1865208	2.2303530	180	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	63794	(88296)
(88303)	15.9	0.15	20080514	326.18408	122.26695	224.53645	6.57351	0.1435269	2.2952995	219	7	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	63797	(88303)
(88422)	16.4	0.15	20080514	333.59796	184.88775	122.96571	3.69388	0.1832227	2.3439436	137	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	63845	(88422)
(88517)	16.0	0.15	20080514	138.10268	309.47352	143.53048	5.40823	0.0820750	2.5205137	134	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	63885	(88517)
(88529)	16.2	0.15	20080514	281.94684	235.64026	144.25178	10.47377	0.1640065	2.3638320	133	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	63890	(88529)
(88531)	16.5	0.15	20080514	344.49729	193.09636	102.24935	7.22256	0.1134755	2.3707701	118	7	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	63890	(88531)
(88814)	15.7	0.15	20080514	321.11997	89.35543	260.70721	3.08619	0.1503943	2.3319467	176	7	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	64005	(88814)
(88932)	15.7	0.15	20080514	345.33115	353.42747	337.03721	6.19952	0.1166031	2.3784321	106	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	64051	(88932)
(89004)	14.6	0.15	20080514	271.85212	287.39920	67.33430	15.48583	0.1711058	2.5267612	332	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	64080	(89004)
(89035)	14.7	0.15	20080514	191.88918	191.14459	266.97589	3.29471	0.2099461	2.5960357	311	8	1997-2008	0.46	M-v	1	MP	64092	(89035)
(89084)	16.0	0.15	20080514	250.58044	184.92332	178.43768	14.95668	0.0940394	2.5441647	151	7	1991-2008	0.55	M-v	1	MP	64110	(89084)
(89091)	15.2	0.15	20080514	33.31439	297.93339	319.66549	4.92313	0.1277923	2.4466146	240	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	64112	(89091)
(89132)	16.0	0.15	20080514	342.17136	208.81068	132.72829	4.95113	0.1127431	2.4020545	143	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	64127	(89132)
(89328)	14.3	0.15	20080514	249.24621	270.89701	73.84071	13.96648	0.2175097	2.6760548	292	8	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	64202	(89328)
(89379)	15.0	0.15	20080514	271.75846	193.53788	135.16923	13.16254	0.1913276	2.6086232	176	8	1996-2008	0.59	M-v	0	MP	64221	(89379)
(89542)	15.5	0.15	20080514	55.25354	165.33661	48.31146	13.52994	0.2073437	2.5738114	106	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	64276	(89542)
(89555)	15.7	0.15	20080514	315.61794	87.87133	279.89983	6.34218	0.1318007	2.4161241	169	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	64280	(89555)
(89565)	15.6	0.15	20080514	327.15551	218.65751	105.80008	14.52787	0.3216981	2.5446422	115	7	1993-2008	0.55	M-v	1	MP	64284	(89565)
(89812)	14.5	0.15	20080514	319.23723	245.44557	28.67637	2.06695	0.0698451	2.9466295	292	10	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	64364	(89812)
(89835)	15.0	0.15	20080514	230.47884	164.04105	274.60463	3.58296	0.2468534	2.5829095	271	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	64372	(89835)
(89952)	14.0	0.15	20080514	273.73220	155.75761	176.52146	22.84267	0.1235063	3.1258841	152	6	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	135644	(89952)
(90046)	16.3	0.15	20080514	190.07829	289.33249	121.96723	1.73493	0.1320691	2.3656712	200	7	1991-2008	0.48	M-v	0	MP	64439	(90046)
(90072)	15.6	0.15	20080514	194.34290	352.89504	99.08944	5.27023	0.1681185	2.2858391	146	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	64448	(90072)
(90310)	14.8	0.15	20080514	248.00605	48.20062	356.94674	13.64880	0.1056213	2.5398928	146	7	1960-2008	0.53	M-v	1	MP	64523	(90310)
(90337)	11.5	0.15	20080514	46.79352	70.89622	232.91762	19.35553	0.0788268	5.2320443	159	10	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	89997	(90337)
(90460)	16.3	0.15	20080514	22.26347	300.69570	286.55453	3.90379	0.1820471	2.3187702	141	7	1995-2006	0.66	M-v	1	MP	64567	(90460)
(90755)	13.6	0.15	20080514	192.25655	39.05236	3.37825	14.65970	0.2058054	3.1633733	256	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	66456	(90755)
(90889)	15.2	0.15	20080514	172.18832	195.08277	278.63260	4.12693	0.0343475	2.7854387	208	7	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	66504	(90889)
(91031)	15.0	0.15	20080514	23.64974	76.32837	194.16230	11.31893	0.1467756	2.7569176	133	7	1998-2008	0.63	M-v	0	MP	66560	(91031)
(91035)	14.5	0.15	20080514	123.77257	148.59708	3.27063	12.68714	0.0910130	2.6729736	182	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	66561	(91035)
(91039)	14.2	0.15	20080514	179.41177	121.51719	354.99989	15.78551	0.0449090	2.6720071	260	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	66563	(91039)
(91073)	13.6	0.15	20080514	196.09073	79.11252	33.55231	13.55403	0.1289963	2.6477652	359	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	66581	(91073)
(91168)	13.8	0.15	20080514	294.69297	27.81176	279.36706	15.41214	0.0924164	3.1695771	120	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	66620	(91168)
(91194)	13.4	0.15	20080514	171.50898	83.80579	17.41846	16.29175	0.0702044	3.1448752	237	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	66629	(91194)
(91352)	14.8	0.15	20080514	337.04056	94.49462	216.07325	12.70770	0.1515529	2.6428263	162	6	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	66698	(91352)
(91371)	15.0	0.15	20080514	10.03157	104.19587	189.03003	12.91905	0.2326951	2.6070950	159	6	1999-2008	0.62	M-v	0	MP	66705	(91371)
(91372)	16.0	0.15	20080514	52.57154	34.65421	192.36054	10.17747	0.1928834	2.6135488	106	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	66706	(91372)
(91378)	15.2	0.15	20080514	348.60098	186.35088	110.87696	16.03326	0.1121424	2.6207344	86	8	1999-2008	0.64	M-v	1	MP	66708	(91378)
(91381)	13.7	0.15	20080514	243.34539	349.69107	64.95330	14.35976	0.2428372	2.5600732	336	7	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	66709	(91381)
(91386)	15.5	0.15	20080514	44.80872	78.89353	159.17244	5.23199	0.1815293	2.6276622	178	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	66711	(91386)
(91413)	14.4	0.15	20080514	326.29659	55.45818	279.33104	10.96419	0.2607002	2.7355560	129	8	1990-2008	0.52	M-v	1	MP	66722	(91413)
(91418)	14.6	0.15	20080514	336.41676	118.79721	229.21709	10.48376	0.1541358	2.7116772	197	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	66723	(91418)
(91455)	14.2	0.15	20080514	258.42856	119.57760	319.45902	12.56714	0.1515198	2.6689741	185	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	66739	(91455)
(91465)	15.7	0.15	20080514	264.29245	181.57259	181.80172	17.65733	0.1268683	2.8948186	100	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	66743	(91465)
(91500)	15.3	0.15	20080514	273.07926	157.26491	192.32417	11.91259	0.0723399	2.8787004	144	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	116114	(91500)
(91506)	14.8	0.15	20080514	313.63033	9.06313	2.06190	13.98461	0.2242540	2.7359217	132	6	1999-2008	0.65	M-v	1	MP	66760	(91506)
(91523)	15.4	0.15	20080514	319.01286	56.09163	281.23513	1.47647	0.0882195	2.7880997	168	7	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	66766	(91523)
(91537)	14.1	0.15	20080514	171.32197	188.17886	245.95170	8.67472	0.0502337	2.9849399	237	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	66772	(91537)
(91539)	14.2	0.15	20080514	263.57968	93.17030	255.33670	9.54777	0.1290050	2.9619921	173	8	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	66773	(91539)
(91543)	14.2	0.15	20080514	222.23503	133.05167	257.22474	9.09370	0.0543449	2.9931101	203	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	66775	(91543)
(91548)	14.4	0.15	20080514	303.80912	58.37105	339.45437	12.10205	0.1616948	2.7537359	150	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	66777	(91548)
(91558)	15.1	0.15	20080514	297.51438	356.75563	307.72003	5.10581	0.0640262	2.9498299	229	8	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	66780	(91558)
(91561)	14.7	0.15	20080514	336.07613	332.22564	354.74729	11.74860	0.1130056	2.7357694	163	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	66782	(91561)

(91575)	14.0	0.15	20080514	209.03183	305.41760	102.03725	12.04918	0.0963831	2.9636142	208	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	66787	(91575)
(91621)	14.9	0.15	20080514	260.92361	203.73464	154.70927	9.35015	0.1196567	3.0102418	116	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	66807	(91621)
(91662)	14.5	0.15	20080514	285.37125	135.44971	266.02636	10.40976	0.0580297	2.7105726	128	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66822	(91662)
(91664)	14.4	0.15	20080514	18.80555	335.54287	277.23800	6.73910	0.1686130	2.8157858	173	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66823	(91664)
(91671)	15.5	0.15	20080514	309.32782	287.65586	18.81325	1.91928	0.0919087	2.9387651	155	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66826	(91671)
(91694)	15.3	0.15	20080514	312.26209	352.31771	341.41192	1.35591	0.0717191	2.8628485	167	7	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	66835	(91694)
(91764)	14.2	0.15	20080514	8.89330	0.95878	236.18051	7.90128	0.0597313	3.0829953	71	8	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	66863	(91764)
(91786)	14.9	0.15	20080514	286.55563	311.17031	10.63834	9.74712	0.0987924	3.0341430	125	7	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	66871	(91786)
(91822)	14.4	0.15	20080514	77.70784	296.68181	217.88831	4.66375	0.1245493	3.1412826	179	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66884	(91822)
(91831)	16.4	0.15	20080514	327.07805	96.09805	221.77858	1.24546	0.0616063	2.8355340	83	9	1994-2008	0.35	M-v	0	MP	66887	(91831)
(91858)	14.1	0.15	20080514	174.55250	207.23542	228.42982	11.72654	0.1318825	3.0979083	189	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66897	(91858)
(91888)	13.8	0.15	20080514	132.06293	208.06824	243.15372	11.69034	0.1032794	3.1017532	248	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66908	(91888)
(91899)	14.2	0.15	20080514	211.54661	190.72260	207.67955	10.77928	0.1193227	3.0679232	265	8	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	66913	(91899)
(91912)	14.5	0.15	20080514	143.30397	71.15237	70.91013	2.18964	0.1745114	3.0718118	273	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	66919	(91912)
(91918)	15.1	0.15	20080514	142.85858	222.20152	232.13241	0.22275	0.1620108	3.2199456	179	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	66921	(91918)
(91966)	14.7	0.15	20080514	162.28363	221.81695	200.88445	7.01239	0.1583489	3.1651978	131	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	66941	(91966)
(91992)	15.4	0.15	20080514	343.78293	135.34271	162.43612	2.38564	0.0622532	2.8812445	111	7	1992-2008	0.49	M-v	0	MP	97318	(91992)
(92148)	14.6	0.15	20080514	259.29887	2.19927	15.41090	9.69762	0.0333554	3.0168874	200	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	67011	(92148)
(92169)	13.1	0.15	20080514	147.32116	164.71137	277.17457	20.86685	0.0417738	3.2287514	240	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67019	(92169)
(92186)	14.2	0.15	20080514	230.48338	24.33993	29.90570	11.43215	0.1228768	3.0668235	188	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	67024	(92186)
(92191)	13.9	0.15	20080514	218.29041	63.12958	327.61111	4.29318	0.1588569	3.1834597	264	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	67025	(92191)
(92200)	13.0	0.15	20080514	240.25742	5.15787	52.77540	20.05134	0.1568005	3.1151521	241	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	67029	(92200)
(92250)	14.1	0.15	20080514	264.57931	201.49582	158.46741	10.78130	0.0857296	3.0185462	287	7	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	67047	(92250)
(92257)	13.9	0.15	20080514	226.97418	304.99674	71.65903	18.78630	0.2715441	3.0529925	155	8	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	67049	(92257)
(92273)	13.7	0.15	20080514	264.94910	68.68124	326.07413	12.50654	0.2300768	3.1206896	227	6	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	67054	(92273)
(92279)	13.5	0.15	20080514	256.08842	69.79972	326.95765	17.03505	0.1741611	3.2118941	185	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	67057	(92279)
(92695)	15.5	0.15	20080514	217.48773	288.68025	160.25814	13.16166	0.1291204	2.5874127	127	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	67224	(92695)
(92784)	14.5	0.15	20080514	272.18785	33.74490	4.80252	13.00760	0.1827000	2.6049125	266	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	67262	(92784)
(92829)	15.0	0.15	20080514	232.96009	118.97449	309.70629	4.39056	0.1072263	2.7655538	217	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	67279	(92829)
(92900)	14.0	0.15	20080514	177.70836	111.44631	12.54387	9.60903	0.0392458	2.6266858	347	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	67308	(92900)
(92939)	14.7	0.15	20080514	237.48859	232.84180	201.44300	14.01562	0.1503378	2.6235432	217	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	67325	(92939)
(92948)	14.3	0.15	20080514	66.28010	228.92045	325.72822	11.53394	0.1031752	2.7305316	254	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	67330	(92948)
(92951)	14.0	0.15	20080514	117.01161	191.65720	330.05959	12.67643	0.0422159	2.6928440	269	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	67331	(92951)
(93027)	15.3	0.15	20080514	343.91029	45.96114	277.06080	15.05358	0.2307003	2.5314297	93	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	67368	(93027)
(93028)	13.3	0.15	20080514	243.84823	178.71874	274.73062	13.35559	0.0486928	2.5201724	354	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	67368	(93028)
(93032)	13.8	0.15	20080514	136.13875	236.49626	297.11877	15.33994	0.0932447	2.5941764	280	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	67370	(93032)
(93037)	14.3	0.15	20080514	223.23408	175.25448	259.32383	12.15855	0.1267902	2.6675337	201	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	89997	(93037)
(93039)	14.8	0.15	20080514	343.59786	34.94930	236.85184	13.71849	0.0739235	2.6987524	123	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	67373	(93039)
(93075)	14.1	0.15	20080514	94.21411	199.40441	331.73950	16.09690	0.1731999	2.7381644	240	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	67387	(93075)
(93153)	14.9	0.15	20080514	242.24938	290.68710	125.21131	1.56686	0.1064986	2.6522250	314	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	67419	(93153)
(93163)	14.8	0.15	20080514	314.97298	123.02161	242.95199	14.04734	0.1432711	2.5753004	126	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	67424	(93163)
(93174)	14.3	0.15	20080514	126.85237	163.72345	358.45584	14.62631	0.0331134	2.6432884	180	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	67428	(93174)
(93201)	15.9	0.15	20080514	331.42045	298.46471	23.53451	13.86913	0.2389644	2.5967957	112	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	67440	(93201)
(93206)	15.9	0.15	20080514	284.14271	255.65310	110.52136	2.98253	0.1125187	2.6735007	160	7	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	67442	(93206)
(93216)	15.8	0.15	20080514	237.08416	206.28277	199.22569	8.40257	0.0649669	2.6877978	123	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	67446	(93216)
(93266)	15.0	0.15	20080514	314.25005	250.74865	102.71038	12.82245	0.2586331	2.6277629	143	8	1999-2008	0.64	M-v	1	MP	67467	(93266)
(93268)	15.1	0.15	20080514	356.81933	6.20595	277.42013	11.27435	0.1687080	2.6207870	148	8	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	67468	(93268)
(93270)	14.6	0.15	20080514	179.30269	186.17286	275.61619	7.76196	0.0948988	2.7463212	225	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	67469	(93270)
(93277)	14.9	0.15	20080514	286.81390	179.51806	226.99424	12.92524	0.1513731	2.5925497	174	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	67472	(93277)
(93288)	15.1	0.15	20080514	205.33807	306.78043	166.68520	22.16640	0.0703514	2.5644094	140	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	67476	(93288)
(93314)	13.6	0.15	20080514	209.54592	71.77769	42.21506	22.05599	0.1315728	2.6184233	345	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	67486	(93314)
(93353)	15.8	0.15	20080514	201.77060	304.91897	136.56976	2.20414	0.0557044	2.6513142	129	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	67501	(93353)
(93369)	15.7	0.15	20080514	272.14811	230.80862	149.66776	3.76204	0.1018517	2.6760520	150	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	67506	(93369)

(93381)	15.2	0.15	20080514	37.44786	353.17691	262.10542	11.84429	0.1216871	2.5758980	123	8	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	67511	(93381)
(93386)	14.4	0.15	20080514	253.47507	46.28144	38.38555	13.27135	0.2206069	2.6325605	311	6	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	67512	(93386)
(93396)	15.6	0.15	20080514	330.03494	55.47271	269.99984	13.73955	0.1234293	2.6580477	111	7	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	67516	(93396)
(93417)	14.7	0.15	20080514	169.07188	194.71298	278.62831	8.50662	0.1557931	2.7670651	232	7	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	67525	(93417)
(93465)	16.5	0.15	20080514	337.89173	198.13136	124.67268	8.07710	0.1968155	2.5574166	92	8	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	67543	(93465)
(93511)	13.9	0.15	20080514	216.62015	13.64969	92.73388	15.10486	0.1023719	2.6141469	244	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	67560	(93511)
(93579)	13.5	0.15	20080514	136.43538	79.30576	54.68696	15.60942	0.0909990	2.8398872	271	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	67586	(93579)
(93600)	15.5	0.15	20080514	270.57457	81.22746	299.81010	3.81533	0.0571693	2.6649550	144	7	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	67594	(93600)
(93612)	15.1	0.15	20080514	201.68501	193.11404	258.32013	3.53292	0.1347494	2.7269067	162	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	67599	(93612)
(93617)	15.1	0.15	20080514	205.81326	141.85624	299.55089	4.47252	0.0381454	2.7266063	181	7	1999-2008	0.63	M-v	0	MP	67601	(93617)
(93623)	15.0	0.15	20080514	313.94160	136.58062	213.79435	13.94723	0.1651142	2.6691514	101	8	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	67603	(93623)
(93640)	15.3	0.15	20080514	319.87619	230.42177	102.71127	5.66016	0.1620298	2.6574276	125	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	67609	(93640)
(93650)	15.0	0.15	20080514	355.00999	36.62047	277.19245	6.31098	0.1988341	2.5971903	155	8	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	67612	(93650)
(93654)	13.9	0.15	20080514	169.77191	236.02409	253.36478	11.64542	0.1606993	2.7603924	208	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	67613	(93654)
(93669)	15.3	0.15	20080514	315.95754	78.86359	214.58925	5.88762	0.0244599	2.8534640	97	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	67620	(93669)
(93674)	16.2	0.15	20080514	233.67232	179.34992	235.59073	3.02846	0.0889055	2.7062619	97	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	67622	(93674)
(93704)	15.1	0.15	20080514	306.09872	173.66619	210.59941	7.06602	0.1950960	2.6105110	183	8	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	67633	(93704)
(93731)	14.2	0.15	20080514	156.15263	161.23817	277.03941	9.42252	0.0885466	2.9629527	141	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	67643	(93731)
(93809)	15.0	0.15	20080514	332.67869	92.30809	240.38744	12.76553	0.1584250	2.6394731	126	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	67671	(93809)
(93862)	14.6	0.15	20080514	310.33212	93.71342	270.04980	12.92415	0.1866695	2.6559282	127	7	1995-2008	0.59	M-v	1	MP	67690	(93862)
(93872)	15.3	0.15	20080514	184.10459	238.29620	223.39722	0.93400	0.0540804	2.8109989	207	7	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	67693	(93872)
(93896)	15.3	0.15	20080514	241.23223	310.46852	114.06675	12.23610	0.1632668	2.6802546	115	7	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	67701	(93896)
(93942)	13.7	0.15	20080514	192.85458	26.96170	97.91846	22.58242	0.0375685	2.6635073	216	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	67718	(93942)
(93985)	14.1	0.15	20080514	326.17498	60.94006	293.25866	13.91025	0.1482823	2.5894643	168	7	1954-2008	0.54	M-v	1	MP	67734	(93985)
(94016)	14.7	0.15	20080514	296.36898	357.65663	23.82285	11.59960	0.2271186	2.6954949	238	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	67745	(94016)
(94054)	15.2	0.15	20080514	336.07864	74.50277	287.04861	11.79140	0.2029549	2.6610343	142	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	67759	(94054)
(94114)	15.0	0.15	20080514	153.45389	319.90245	115.69122	7.00493	0.0856953	3.1334024	160	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	67780	(94114)
(94148)	14.1	0.15	20080514	348.55714	93.26785	266.00446	10.31435	0.3273202	2.5957338	130	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	67791	(94148)
(94160)	14.6	0.15	20080514	278.10446	201.58394	150.18935	11.78130	0.1176717	2.9609912	164	8	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	67795	(94160)
(94269)	13.1	0.15	20080514	77.59913	194.19970	0.93095	19.63220	0.0746449	3.1414047	262	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	67830	(94269)
(94271)	13.5	0.15	20080514	101.95353	167.14280	14.20311	19.65241	0.1480639	3.1482581	174	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	67831	(94271)
(94280)	15.1	0.15	20080514	158.51010	290.56774	143.59380	10.38738	0.2402076	3.1401539	122	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	67834	(94280)
(94488)	16.0	0.15	20080514	297.68663	105.07558	318.73884	6.89308	0.1050485	2.2827839	81	5	1999-2006	0.54	M-v	1	MP	67917	(94488)
(94491)	14.7	0.15	20080514	248.62087	266.56356	175.96113	11.29269	0.1423814	2.4041486	205	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	67919	(94491)
(94793)	15.5	0.15	20080514	56.07424	71.64594	138.96333	3.01941	0.1383482	2.6691106	208	7	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	68034	(94793)
(94881)	14.4	0.15	20080514	76.61272	265.00680	290.27666	11.86216	0.0629985	2.7338631	207	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	68063	(94881)
(95069)	14.7	0.15	20080514	296.63095	215.15583	144.26553	14.72643	0.0354526	2.6920023	172	8	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	68132	(95069)
(95164)	15.1	0.15	20080514	35.79894	130.11941	126.65388	3.38642	0.0256570	2.7147674	191	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	68168	(95164)
(95254)	15.5	0.15	20080514	182.27485	319.75691	156.58817	13.95398	0.0932209	2.7037492	129	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	68200	(95254)
(95294)	15.0	0.15	20080514	6.53797	152.82056	137.30848	10.89041	0.1142064	2.7342461	117	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	68213	(95294)
(95379)	14.7	0.15	20080514	321.50583	276.14879	358.09739	9.90670	0.1335161	3.0048699	116	6	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	68243	(95379)
(95434)	14.9	0.15	20080514	356.78445	256.01658	342.98481	11.08454	0.0674670	3.0557895	194	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	68260	(95434)
(95479)	15.4	0.15	20080514	118.07572	301.38960	218.33480	8.38938	0.0948708	2.7959180	150	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	68275	(95479)
(95481)	15.0	0.15	20080514	156.85488	203.22111	286.08803	7.82466	0.0925655	2.7580522	116	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	68276	(95481)
(95512)	15.1	0.15	20080514	292.21955	17.88663	354.57474	21.76893	0.0912292	2.6949584	190	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	68285	(95512)
(95516)	15.1	0.15	20080514	324.79652	142.87875	185.26627	5.37049	0.0735652	2.7381800	140	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	68287	(95516)
(95550)	14.2	0.15	20080514	355.72985	16.06751	184.26212	17.43370	0.1005724	3.2231229	204	8	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	68298	(95550)
(95557)	14.2	0.15	20080514	192.43620	239.01867	227.83568	8.08461	0.0179362	2.7429958	213	8	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	68300	(95557)
(95561)	14.6	0.15	20080514	118.24160	94.82592	20.85466	10.01562	0.0138775	2.9780139	116	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	68302	(95561)
(95710)	16.2	0.15	20080514	9.00258	33.71024	235.76219	7.54029	0.1517614	2.2098025	92	7	1985-2008	0.53	M-v	1	MP	68346	(95710)
(95738)	15.4	0.15	20080514	50.22986	352.01793	200.37862	9.18555	0.1431732	2.7117644	167	8	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	68355	(95738)
(95769)	15.3	0.15	20080514	49.88135	284.65465	287.74020	12.80055	0.2209567	2.6421352	125	7	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	68366	(95769)
(95831)	15.4	0.15	20080514	345.35469	118.31825	150.22004	5.07588	0.0857221	2.7342363	136	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	68385	(95831)

(95929)	15.2	0.15	20080514	48.26670	64.34747	176.67173	11.47535	0.1423629	2.6813384	170	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	68416	(95929)
(95948)	13.7	0.15	20080514	275.07393	206.48123	150.06000	16.85677	0.0952805	3.1205961	138	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	68422	(95948)
(95986)	15.1	0.15	20080514	312.81897	122.55169	176.19752	4.90855	0.0922373	2.7670045	120	7	1995-2008	0.49	M-v	1	MP	68434	(95986)
(96050)	15.6	0.15	20080514	271.98769	87.40418	245.75724	8.24145	0.0377911	2.9196025	94	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	68453	(96050)
(96192)	15.3	0.15	20080514	297.29842	286.56105	45.04334	7.63114	0.1441507	2.3226677	168	12	1976-2007	0.54	M-v	1	MP	70512	(96192)
(96525)	14.3	0.15	20080514	263.03846	116.32300	289.12645	5.13568	0.2122034	3.0467404	175	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	70635	(96525)
(96552)	13.8	0.15	20080514	319.57207	254.31418	52.28577	8.37021	0.2045487	3.0944626	143	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	70644	(96552)
(96570)	14.3	0.15	20080514	260.36688	164.39572	235.95841	4.47403	0.1562744	3.1227643	138	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	70652	(96570)
(96587)	14.6	0.15	20080514	269.52140	263.20409	137.60736	3.79372	0.2245862	3.1302020	166	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	70658	(96587)
(96831)	15.0	0.15	20080514	339.48003	86.45297	241.13617	11.88092	0.1518988	2.7319062	120	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	70760	(96831)
(96858)	14.5	0.15	20080514	322.32467	102.73650	277.93223	15.04573	0.1847816	2.7014558	144	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	70771	(96858)
(96859)	14.0	0.15	20080514	328.83036	73.94418	323.99950	25.70510	0.3070296	2.6752489	201	7	1986-2008	0.50	M-v	1	MP	70772	(96859)
(96894)	15.0	0.15	20080514	280.83637	276.18335	95.74009	3.50871	0.0778418	2.8589110	149	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	70787	(96894)
(96903)	15.5	0.15	20080514	337.08594	31.67169	185.34770	11.14960	0.1140411	3.1862200	97	7	1997-2008	0.47	M-v	0	MP	70790	(96903)
(96912)	14.3	0.15	20080514	296.17643	250.88336	119.11574	11.57995	0.1641696	2.8654532	112	8	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	70794	(96912)
(96940)	15.0	0.15	20080514	299.48552	247.90548	112.42381	3.36305	0.0897049	2.8494870	119	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	70804	(96940)
(96962)	14.7	0.15	20080514	7.94130	19.44849	274.60505	7.05655	0.2017593	2.7938841	156	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	70813	(96962)
(96972)	13.9	0.15	20080514	30.52810	319.52424	253.87187	15.66359	0.0516102	3.0981028	135	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	70818	(96972)
(97150)	13.2	0.15	20080514	13.98107	168.94163	62.55042	14.53104	0.0863615	3.1906755	278	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	70889	(97150)
(97162)	15.0	0.15	20080514	339.01469	137.81417	202.77970	16.95402	0.1254733	2.7944414	145	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	70894	(97162)
(97164)	14.5	0.15	20080514	46.51375	196.00091	65.69241	11.54639	0.0727222	2.8767654	194	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	70895	(97164)
(97185)	14.0	0.15	20080514	282.87022	322.07775	58.16611	11.28154	0.0484253	2.9746331	201	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	70903	(97185)
(97246)	14.0	0.15	20080514	274.79671	291.27843	110.17888	14.60780	0.2414072	2.9759475	150	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	70927	(97246)
(97273)	14.7	0.15	20080514	250.17841	122.80380	282.27708	8.20318	0.1192917	3.0851425	112	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	70938	(97273)
(97344)	13.9	0.15	20080514	265.99513	323.25418	81.91329	16.48721	0.0527402	2.9986894	136	9	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	70966	(97344)
(97383)	15.2	0.15	20080514	207.23040	324.22586	121.07303	10.56932	0.1508042	3.0664469	150	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	70981	(97383)
(97396)	13.8	0.15	20080514	255.62510	288.17012	109.01295	11.87688	0.0499083	2.9925106	202	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	70986	(97396)
(97398)	14.5	0.15	20080514	283.77142	102.92903	268.90159	8.50422	0.0870258	3.0671349	88	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	70987	(97398)
(97399)	13.1	0.15	20080514	46.43294	334.23841	276.52294	18.49151	0.1373835	3.1845188	238	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	70987	(97399)
(97401)	13.4	0.15	20080514	344.22155	187.35805	131.33773	23.18079	0.0415304	3.1455405	165	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	70988	(97401)
(97457)	14.4	0.15	20080514	246.00645	144.05073	261.26263	4.59403	0.0504153	3.1481186	128	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	71008	(97457)
(97462)	13.8	0.15	20080514	304.32480	78.17969	302.75377	9.79584	0.1565028	3.0301493	196	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	71010	(97462)
(97591)	13.2	0.15	20080514	309.59840	315.86087	56.20783	15.11727	0.0241637	3.2339474	212	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	71059	(97591)
(97725)	18.6	0.15	20080514	115.14421	212.17914	311.85579	18.19992	0.3088830	1.7984025	111	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	71110	(97725)
(98512)	15.4	0.15	20080514	142.57807	325.42968	236.26338	14.28450	0.0709673	2.6008428	75	9	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	71433	(98512)
(98953)	14.0	0.15	20080514	243.09350	301.45507	105.60136	13.09073	0.0473566	2.9377516	173	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	71603	(98953)
(99007)	13.8	0.15	20080514	90.48767	82.40393	105.39024	11.26285	0.0615040	3.0022125	200	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	71622	(99007)
(99017)	14.2	0.15	20080514	344.01603	307.55085	344.47251	8.28472	0.0294789	3.0994583	114	8	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	71625	(99017)
(99128)	14.1	0.15	20080514	54.64530	187.61129	27.63085	10.08501	0.0510671	3.1808011	194	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	71665	(99128)
(99176)	14.3	0.15	20080514	70.30204	350.34716	222.21832	8.55358	0.0367081	3.1739477	146	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	71682	(99176)
(99277)	15.4	0.15	20080514	8.37077	68.88857	142.32067	24.54064	0.0661800	1.8085115	235	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	71715	(99277)
(99313)	15.9	0.15	20080514	90.49799	242.11057	305.68137	5.52047	0.0679994	2.4685045	207	8	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	71729	(99313)
(99353)	15.5	0.15	20080514	280.88491	209.59832	115.74008	0.95884	0.1675760	2.5998685	170	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	71745	(99353)
(99471)	13.7	0.15	20080514	21.08981	73.36810	165.05229	12.36629	0.1826039	3.0502912	269	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	71788	(99471)
(99704)	14.7	0.15	20080514	256.50209	171.00490	226.20343	8.47025	0.0732444	2.9964246	96	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	71869	(99704)
(99724)	14.5	0.15	20080514	301.41405	118.76006	236.15103	9.08217	0.0887039	2.9804086	127	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	71876	(99724)
(99814)	13.1	0.15	20080514	93.49216	309.94346	284.72112	21.40729	0.0811769	3.1614160	216	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	71905	(99814)
(99816)	14.3	0.15	20080514	291.56296	139.13618	264.11147	9.76908	0.1007897	3.0951656	127	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	71906	(99816)
(99822)	13.9	0.15	20080514	240.77426	251.90544	123.45151	15.64205	0.0304476	3.2565801	156	8	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	71908	(99822)
(99825)	14.0	0.15	20080514	304.23570	85.52516	307.97555	14.69998	0.1563179	3.0976899	117	5	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	71909	(99825)
(99826)	14.2	0.15	20080514	328.38622	74.52038	271.06778	8.53739	0.0567982	3.2192643	134	7	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	71909	(99826)
(99876)	14.1	0.15	20080514	355.64369	41.40546	292.31765	15.58112	0.1490632	3.2101261	84	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	71926	(99876)
(100640)	15.3	0.15	20080514	334.63477	97.23693	242.04648	7.96606	0.2581235	2.4123977	123	8	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	78153	(100640)

(101026)	16.0	0.15	20080514	326.11023	106.11523	221.80135	5.99832	0.1407397	2.2429393	175	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	78300 (101026)
(101920)	15.6	0.15	20080514	56.84202	91.30273	349.00706	7.16551	0.0850691	2.3583723	304	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	78650 (101920)
(101932)	15.9	0.15	20080514	295.54496	206.68706	67.39971	2.10640	0.1676078	2.2040452	278	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	78656 (101932)
(102030)	15.9	0.15	20080514	258.79091	272.95194	354.34657	6.62671	0.0938442	2.2568166	200	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	78695 (102030)
(102068)	15.5	0.15	20080514	156.03966	195.01372	192.44774	5.00114	0.1634695	2.2683081	237	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	78708 (102068)
(102220)	15.8	0.15	20080514	64.09047	34.64659	36.02422	3.16863	0.1914565	2.4252427	228	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	78766 (102220)
(102230)	15.1	0.15	20080514	286.71573	139.42237	237.89775	1.16820	0.1379373	2.8529134	177	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	78770 (102230)
(102551)	16.3	0.15	20080514	354.65030	50.89407	33.51522	10.36806	0.0996206	2.5213790	146	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	78887 (102551)
(102661)	16.7	0.15	20080514	245.65132	108.57430	226.80733	4.04043	0.1877348	2.2468919	129	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	78930 (102661)
(102750)	16.1	0.15	20080514	167.91595	281.35876	345.27708	3.00966	0.0452917	2.5249996	129	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	78960 (102750)
(103084)	16.3	0.15	20080514	85.83524	324.49246	170.64028	2.85071	0.1155803	2.3564130	203	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	79087 (103084)
(103179)	14.2	0.15	20080514	266.56485	55.66891	327.91662	8.75818	0.0883227	2.9695928	183	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	79127 (103179)
(103198)	16.2	0.15	20080514	98.81483	257.84627	225.11195	6.26184	0.1487109	2.3313977	163	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	79135 (103198)
(103204)	17.1	0.15	20080514	73.53753	292.13541	228.98781	5.45159	0.0456096	2.2759939	80	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	79137 (103204)
(103273)	16.1	0.15	20080514	35.84471	114.62625	44.38192	2.84380	0.1428824	2.4378030	205	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	79163 (103273)
(103311)	14.7	0.15	20080514	75.59713	24.43338	106.90638	7.17362	0.0532691	2.4020828	357	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	79178 (103311)
(103349)	14.3	0.15	20080514	244.74375	129.04665	292.77744	8.85518	0.1089033	3.0703088	93	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	79194 (103349)
(103351)	15.9	0.15	20080514	159.14894	310.34103	122.49764	8.00293	0.0596885	2.3465749	170	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	79195 (103351)
(103490)	14.6	0.15	20080514	307.20259	56.86898	290.01447	9.96622	0.1125586	3.0971774	103	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	79248 (103490)
(103564)	15.0	0.15	20080514	61.34597	22.85675	131.16469	21.22516	0.0911630	2.4178789	211	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	79279 (103564)
(103620)	16.6	0.15	20080514	93.78378	336.79625	151.42319	7.72398	0.1359834	2.3887743	137	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	79300 (103620)
(103710)	15.4	0.15	20080514	52.19100	12.34936	126.53660	6.77438	0.0755114	2.4808592	292	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	79334 (103710)
(104105)	15.0	0.15	20080514	195.13715	166.66115	192.75024	10.28336	0.2239750	2.5340772	94	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	79479 (104105)
(104885)	14.9	0.15	20080514	311.02416	113.10043	126.39198	15.72556	0.0737386	2.6268915	140	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	79774 (104885)
(105136)	15.4	0.15	20080514	198.17662	187.77168	173.63811	3.71004	0.1083011	2.7768245	191	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	79871 (105136)
(105178)	14.6	0.15	20080514	241.68469	191.12675	175.07344	2.65794	0.1318895	2.6773880	348	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	79889 (105178)
(105179)	14.3	0.15	20080514	249.29339	102.27527	249.98734	7.23527	0.0781270	2.6439892	316	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	79890 (105179)
(105189)	14.7	0.15	20080514	184.93775	229.99943	170.39385	9.12192	0.1637382	2.7770680	197	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	79893 (105189)
(105245)	15.0	0.15	20080514	340.23403	281.59358	329.16758	12.28078	0.1388222	2.6745319	155	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	79915 (105245)
(105273)	15.3	0.15	20080514	307.76926	244.71491	124.67595	19.18341	0.2991654	2.5570164	132	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	79926 (105273)
(105280)	14.9	0.15	20080514	114.08164	224.01115	233.99478	4.57080	0.2760247	3.0846862	237	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	79929 (105280)
(105298)	14.1	0.15	20080514	258.26032	344.34403	349.38067	9.22712	0.0667490	2.7264172	293	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	79935 (105298)
(105314)	15.8	0.15	20080514	206.60379	56.20931	312.20420	2.78953	0.1123602	2.8012345	204	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	79940 (105314)
(105350)	14.8	0.15	20080514	222.46515	311.79245	30.85770	6.34789	0.0822851	2.8668715	228	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	79955 (105350)
(105412)	14.5	0.15	20080514	157.30950	208.05239	232.59653	8.37645	0.1436463	2.7460849	175	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	79979 (105412)
(105438)	15.0	0.15	20080514	225.22750	188.86131	186.37072	11.28255	0.0966177	2.7074450	186	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	79988 (105438)
(105611)	14.3	0.15	20080514	174.88442	181.88345	246.01865	12.73469	0.1414920	2.7986290	230	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	80056 (105611)
(105619)	13.5	0.15	20080514	191.35168	324.70578	5.15943	17.36074	0.0396746	3.1214647	286	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	80059 (105619)
(105621)	15.8	0.15	20080514	2.07123	116.64336	216.29484	21.87216	0.0339828	1.9093440	157	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	80060 (105621)
(105623)	15.0	0.15	20080514	253.38832	129.97378	288.85107	18.31725	0.0847407	1.9531214	211	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	80061 (105623)
(105680)	14.0	0.15	20080514	276.88231	94.97275	221.19107	11.94202	0.1917366	2.6907581	272	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	80082 (105680)
(105683)	14.6	0.15	20080514	179.00107	218.37628	207.38744	12.90649	0.1611424	2.7597970	220	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	80084 (105683)
(105703)	15.1	0.15	20080514	220.49353	148.00183	185.92980	1.79007	0.1160117	2.9130664	197	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	80091 (105703)
(105792)	14.1	0.15	20080514	65.07343	270.08533	196.74731	15.85544	0.0858324	3.1362967	163	6	2000-2008	0.63	M-v	0	MPC	80125 (105792)
(105844)	16.0	0.15	20080514	346.02152	80.90143	229.50472	19.71375	0.0762955	1.9424600	98	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	80146 (105844)
(105866)	15.1	0.15	20080514	128.62867	219.07480	215.57769	12.72340	0.0837845	3.0142558	111	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	80155 (105866)
(105884)	14.6	0.15	20080514	159.59618	141.74859	260.93229	9.51469	0.0886429	2.9684608	120	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	80162 (105884)
(105890)	14.9	0.15	20080514	236.82213	300.42615	11.35387	1.91649	0.0800478	2.9333878	258	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	80164 (105890)
(106156)	14.3	0.15	20080514	186.11324	285.42163	117.72082	14.13300	0.2110410	2.8912753	250	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	80257 (106156)
(106272)	14.2	0.15	20080514	291.06931	216.77472	17.54679	15.84850	0.0402707	3.1424733	153	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	80301 (106272)
(106481)	13.5	0.15	20080514	135.41694	338.33753	98.48109	14.39243	0.2310001	3.0095270	313	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	80378 (106481)
(106546)	14.3	0.15	20080514	324.01725	125.00026	245.62732	21.70186	0.0430587	2.5715441	147	8	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	80402 (106546)
(106620)	14.8	0.15	20080514	157.49032	267.13056	268.96506	18.06943	0.0502130	1.9624929	305	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	80429 (106620)

(107023)	15.5	0.15	20080514	62.34563	105.43828	336.23662	5.21141	0.0361424	2.3369300	287	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	80579 (107023)
(107171)	13.8	0.15	20080514	305.83960	7.99946	296.54036	13.78673	0.2016876	2.9997031	108	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	80635 (107171)
(107830)	15.5	0.15	20080514	315.28573	72.36239	136.85570	5.02513	0.0837041	2.3975965	288	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	80875 (107830)
(107833)	16.3	0.15	20080514	296.66937	138.65750	86.97028	2.58209	0.1402074	2.4178752	192	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	80876 (107833)
(107893)	14.2	0.15	20080514	249.87666	297.67698	119.05060	11.81808	0.1053251	2.9767544	74	8	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	80899 (107893)
(108258)	14.1	0.15	20080514	170.80007	263.80174	233.10648	9.19814	0.0306106	3.0632373	99	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	81026 (108258)
(108259)	16.1	0.15	20080514	356.27046	284.67128	347.29008	5.52685	0.1428484	2.2163533	139	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	81026 (108259)
(108332)	15.7	0.15	20080514	333.83674	224.68385	78.28259	6.86300	0.2376436	2.2461245	137	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	81050 (108332)
(108411)	15.1	0.15	20080514	52.20927	43.69495	118.95666	25.88195	0.2515598	2.3373020	160	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MP	81078 (108411)
(108663)	15.9	0.15	20080514	232.10987	221.37199	166.64139	3.53636	0.2471676	2.4772733	283	6	1996-2008	0.46	M-v	1	MP	81168 (108663)
(108837)	15.4	0.15	20080514	337.77554	297.95149	348.48512	5.53611	0.2104715	2.3535710	220	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MP	81237 (108837)
(109164)	16.2	0.15	20080514	260.91063	19.26916	327.68908	7.74622	0.1254633	2.4668451	198	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	81368 (109164)
(109199)	14.6	0.15	20080514	113.17427	258.11953	202.69538	8.52303	0.1258747	2.7661290	233	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	81385 (109199)
(109376)	14.9	0.15	20080514	252.45907	291.23062	341.66741	14.28889	0.1149427	2.6584168	198	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	81460 (109376)
(109697)	15.6	0.15	20080514	98.30957	262.06966	182.17150	3.36193	0.0347257	2.6733393	185	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	81585 (109697)
(109906)	16.2	0.15	20080514	148.00592	310.24863	184.88503	6.05255	0.1041637	2.4280752	165	7	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	81669 (109906)
(110261)	16.3	0.15	20080514	192.39106	29.75994	34.10598	0.59030	0.1942505	2.5648898	205	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	81812 (110261)
(110645)	14.5	0.15	20080514	153.26395	14.95004	342.41829	9.72314	0.0643856	2.9532723	134	7	2000-2008	0.64	M-v	1	MP	81967 (110645)
(110768)	14.8	0.15	20080514	129.32360	227.81081	270.20198	10.26047	0.1968030	2.5296387	189	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	82009 (110768)
(111034)	15.1	0.15	20080514	168.76655	141.82624	257.05724	2.34591	0.1225113	2.7357762	347	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	82107 (111034)
(111064)	14.0	0.15	20080514	287.78210	254.23955	86.44549	9.65544	0.1940181	2.5560759	267	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	82118 (111064)
(111069)	14.4	0.15	20080514	252.79875	115.81851	252.04135	14.67388	0.2174319	2.5820610	221	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	82120 (111069)
(111089)	14.6	0.15	20080514	357.30584	346.17858	245.88203	10.96244	0.1418412	2.6657920	178	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	82128 (111089)
(111115)	16.0	0.15	20080514	142.12118	291.74920	166.76802	11.76356	0.1537616	2.6807763	166	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	82137 (111115)
(111169)	15.3	0.15	20080514	187.17046	350.07819	48.99246	7.21109	0.0687448	2.7308755	240	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	82156 (111169)
(111191)	14.3	0.15	20080514	132.34501	132.89555	358.96645	22.06789	0.1099906	2.6095589	272	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	82163 (111191)
(111374)	15.2	0.15	20080514	223.29853	241.14515	102.38668	1.82830	0.0813601	2.7930327	210	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	82226 (111374)
(111408)	15.4	0.15	20080514	191.38416	277.25746	140.80421	5.37383	0.1034435	2.7300014	205	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	82237 (111408)
(111412)	15.0	0.15	20080514	293.81647	0.73268	284.85312	4.65540	0.0120246	2.8659820	186	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	82239 (111412)
(111419)	15.2	0.15	20080514	228.75588	264.02591	119.31560	15.07188	0.1632784	2.6982594	207	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	82241 (111419)
(111548)	15.0	0.15	20080514	305.19973	346.01145	304.41098	14.31690	0.1074665	2.6303491	260	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	82284 (111548)
(111581)	14.6	0.15	20080514	73.89628	330.56529	112.48489	13.43168	0.1200615	3.0922393	173	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	82296 (111581)
(111706)	13.9	0.15	20080514	144.03730	135.00879	307.05361	11.48486	0.1538335	2.6934947	322	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	82338 (111706)
(111757)	15.5	0.15	20080514	167.81679	285.28479	144.10325	16.26504	0.1717474	2.8128912	129	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	82356 (111757)
(111813)	15.5	0.15	20080514	294.06600	177.15329	152.56449	16.00740	0.1450820	2.8545580	97	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	82374 (111813)
(112161)	15.0	0.15	20080514	12.52710	5.31033	273.92819	2.21117	0.0736220	2.9279385	165	7	2001-2008	0.56	M-v	0	MP	82489 (112161)
(112548)	16.5	0.15	20080514	272.08724	331.79125	23.15899	4.89748	0.2452868	2.2031704	136	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	82610 (112548)
(112694)	14.1	0.15	20080514	207.10676	203.02732	197.79771	11.24676	0.2822914	3.9641963	142	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	82659 (112694)
(112947)	16.2	0.15	20080514	234.29004	279.88240	99.40675	3.74800	0.1992933	2.7278108	124	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	82733 (112947)
(113224)	12.8	0.15	20080514	280.35298	84.53753	260.09977	7.42215	0.1770463	3.9503417	117	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	131743 (113224)
(113317)	13.7	0.15	20080514	244.52835	110.82033	306.56117	8.94881	0.0865258	3.5063632	212	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	82859 (113317)
(113368)	13.2	0.15	20080514	9.25196	78.23764	263.37606	21.00964	0.0469504	3.2210904	116	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	82874 (113368)
(113472)	16.6	0.15	20080514	255.59898	238.88877	126.47732	5.43070	0.1733602	2.2280523	115	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	82908 (113472)
(113760)	13.3	0.15	20080514	218.47166	205.05441	277.88559	18.03229	0.1035749	3.1692100	175	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	83007 (113760)
(114069)	15.8	0.15	20080514	345.88928	206.18227	91.72609	2.59487	0.1679614	2.2073998	218	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	83111 (114069)
(114101)	16.3	0.15	20080514	169.01083	223.31872	205.19454	1.92252	0.1494342	2.3710612	154	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	83123 (114101)
(114264)	16.2	0.15	20080514	302.02947	191.15177	133.35573	3.28496	0.2015513	2.2463575	128	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	83175 (114264)
(114305)	16.3	0.15	20080514	288.01975	285.94076	51.35474	3.28245	0.1995918	2.2631075	124	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	83188 (114305)
(114442)	15.3	0.15	20080514	94.30875	328.56071	170.44185	13.96422	0.1178904	2.5849811	103	6	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	83233 (114442)
(114541)	14.7	0.15	20080514	38.30382	26.91488	153.98761	13.89825	0.2317762	2.5499726	184	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	83266 (114541)
(114604)	15.4	0.15	20080514	179.00518	342.84219	346.72655	1.43117	0.0545762	2.9857557	182	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	83288 (114604)
(114681)	14.9	0.15	20080514	254.98033	186.48337	86.69298	2.58982	0.1567585	3.2025270	138	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	83313 (114681)
(114774)	13.4	0.15	20080514	51.89350	2.14704	268.60594	35.49371	0.0948554	2.8789987	126	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	83342 (114774)

(114777)	14.8	0.15	20080514	356.80620	56.15262	263.33205	9.86300	0.1492525	2.8456132	96	8	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	83343 (114777)
(114850)	15.3	0.15	20080514	277.47622	245.69317	137.43052	2.31150	0.1791719	3.0096357	112	9	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	83365 (114850)
(114882)	14.8	0.15	20080514	349.23808	15.16705	281.07898	8.69524	0.1410088	3.0675690	125	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	83375 (114882)
(114974)	15.0	0.15	20080514	325.49214	208.36796	148.61377	11.11047	0.2700253	3.0700325	131	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	83407 (114974)
(115017)	14.3	0.15	20080514	326.14959	172.94950	195.22435	13.70802	0.2331466	3.0707526	139	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	83425 (115017)
(115051)	13.9	0.15	20080514	305.35842	69.42849	284.61325	16.88932	0.1409088	3.1137230	118	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	83436 (115051)
(115077)	13.7	0.15	20080514	58.95814	307.32334	276.82502	14.71110	0.0533153	3.1740578	124	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	83445 (115077)
(115151)	14.8	0.15	20080514	235.52020	271.93361	177.36242	12.73556	0.1551763	3.2174999	132	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	83471 (115151)
(115178)	14.4	0.15	20080514	269.01145	142.64297	248.96301	8.79021	0.0660885	3.1054028	88	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	83480 (115178)
(115199)	16.9	0.15	20080514	307.36191	108.48870	201.14478	20.81652	0.0811672	1.9607612	118	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	83487 (115199)
(115243)	15.2	0.15	20080514	305.64246	213.65634	128.62566	14.74523	0.0187964	3.1156069	106	7	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	83503 (115243)
(115294)	13.7	0.15	20080514	0.27687	296.69094	11.39518	20.40245	0.1401813	3.1870360	100	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	83520 (115294)
(115297)	13.6	0.15	20080514	178.90472	224.53646	266.26455	22.34057	0.0876261	3.1789035	118	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	83521 (115297)
(115313)	14.7	0.15	20080514	298.18644	258.53256	109.97364	2.66839	0.1548104	3.2397462	152	6	1997-2007	0.41	M-v	0	MP	83526 (115313)
(115353)	14.0	0.15	20080514	226.09619	260.90783	168.97169	9.34973	0.0364979	3.1396924	154	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	83541 (115353)
(115664)	13.7	0.15	20080514	1.74596	64.77319	262.70839	10.62350	0.1716524	3.0573585	162	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	83646 (115664)
(116392)	15.6	0.15	20080514	266.85438	161.17661	79.72548	12.85152	0.0799654	2.5693402	155	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	83876 (116392)
(116528)	16.0	0.15	20080514	4.25004	267.70582	309.27100	9.79927	0.0732626	2.3132657	92	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	83917 (116528)
(116660)	15.9	0.15	20080514	339.30626	330.18595	291.25090	6.92657	0.0866696	2.2619618	101	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	83958 (116660)
(116813)	15.8	0.15	20080514	304.41423	104.91310	129.94517	9.32485	0.1466905	2.5680332	137	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	84006 (116813)
(116909)	16.7	0.15	20080514	147.98558	232.57199	202.93671	2.90528	0.0552879	2.4383302	73	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	84038 (116909)
(116936)	14.4	0.15	20080514	243.49100	141.60645	209.38679	12.74385	0.2087970	2.6867462	227	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	84046 (116936)
(117014)	15.2	0.15	20080514	16.23424	304.30681	251.32955	12.43690	0.0460833	2.5864758	92	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	84069 (117014)
(117024)	16.2	0.15	20080514	45.06620	3.47827	161.28443	12.88458	0.1604866	2.5627027	116	7	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	84072 (117024)
(117068)	16.0	0.15	20080514	274.42661	139.64553	180.31208	13.70764	0.0882006	2.5931073	112	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	84085 (117068)
(117158)	15.7	0.15	20080514	11.02386	166.19790	103.26761	9.41335	0.1030863	2.6352558	79	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	84113 (117158)
(117163)	15.6	0.15	20080514	318.95918	291.63732	65.09448	12.47005	0.3165695	2.6445997	134	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	84115 (117163)
(117165)	14.6	0.15	20080514	249.69533	285.12830	136.11619	12.63270	0.1942333	2.6933804	170	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	84116 (117165)
(117185)	14.8	0.15	20080514	260.76508	164.25531	211.46931	9.09204	0.2816344	2.8029522	103	8	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	84122 (117185)
(117253)	14.6	0.15	20080514	313.91709	121.59791	230.59692	11.46677	0.1683155	2.7012248	95	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	84143 (117253)
(117322)	15.3	0.15	20080514	254.61250	269.19862	138.96669	2.06101	0.0853862	2.9745048	111	8	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	84163 (117322)
(117349)	15.3	0.15	20080514	212.20165	167.36249	278.26657	9.30367	0.2621391	3.1940929	75	6	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	84171 (117349)
(117768)	17.0	0.15	20080514	18.59176	111.38467	146.79327	23.16902	0.0964452	1.8687574	67	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	84289 (117768)
(117812)	14.3	0.15	20080514	198.99242	213.38862	90.99560	15.91774	0.2682328	2.6957087	162	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	84301 (117812)
(117887)	15.6	0.15	20080514	302.58479	294.03798	59.89280	2.95732	0.0805081	2.8701160	89	6	1960-2007	0.50	M-v	0	MP	84323 (117887)
(118031)	15.2	0.15	20080514	127.62256	111.27623	4.44595	4.51077	0.0702865	2.5250058	371	7	1973-2007	0.54	M-v	2	MP	84372 (118031)
(118354)	15.7	0.15	20080514	82.97416	4.11520	165.66394	10.87772	0.0475766	2.5751529	189	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	87905 (118354)
(118487)	15.9	0.15	20080514	4.30281	355.49727	280.99699	5.42684	0.0934594	2.2962766	137	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MP	87953 (118487)
(118574)	15.6	0.15	20080514	336.23016	114.98945	196.13123	11.64238	0.1415831	2.3703275	210	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	87985 (118574)
(118811)	15.0	0.15	20080514	261.22414	289.23302	110.31368	4.19308	0.1114804	2.6426741	237	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	88074 (118811)
(118836)	15.8	0.15	20080514	216.21647	246.43208	142.10907	2.49206	0.0860341	2.7576781	129	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	88084 (118836)
(118838)	15.5	0.15	20080514	210.07972	172.03747	204.43318	1.56011	0.0819009	2.8599299	181	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	88085 (118838)
(118858)	14.9	0.15	20080514	304.76171	5.33106	277.48925	14.31118	0.0536160	2.7244712	143	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	88092 (118858)
(118875)	14.7	0.15	20080514	267.01657	115.48191	271.72547	13.97257	0.0820440	2.6945190	141	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	88099 (118875)
(118885)	14.8	0.15	20080514	114.20817	356.13826	123.52514	6.33660	0.0657125	2.9267521	169	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	88102 (118885)
(118887)	15.4	0.15	20080514	156.06169	18.48526	32.35645	9.53535	0.1025788	2.9858583	113	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	88103 (118887)
(118890)	14.0	0.15	20080514	46.33329	100.25692	44.97310	11.10527	0.1483676	3.1430566	194	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	88104 (118890)
(118916)	14.7	0.15	20080514	228.11544	288.31543	47.41398	9.47520	0.0479267	2.9968651	170	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	88114 (118916)
(118933)	14.1	0.15	20080514	95.35563	244.18886	256.58941	9.58777	0.0746930	2.9738507	208	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	88120 (118933)
(118936)	14.3	0.15	20080514	165.04528	179.08307	223.21753	9.25693	0.0935748	3.0552339	212	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	88122 (118936)
(118938)	13.3	0.15	20080514	94.77000	78.75502	88.29325	13.44815	0.1659512	2.9386781	319	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	88122 (118938)
(118946)	15.0	0.15	20080514	198.32196	341.10335	10.23350	11.03740	0.1282969	3.0156219	120	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	88125 (118946)
(118950)	15.0	0.15	20080514	170.31834	4.54593	55.50631	12.56877	0.1405969	2.9646558	202	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	88127 (118950)

(118951)	14.6	0.15	20080514	85.11709	249.05780	256.14946	7.29691	0.0573512	3.0020836	149	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88127 (118951)
(118961)	14.3	0.15	20080514	192.52843	313.27138	90.03520	16.06147	0.1818762	3.0101024	189	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	88130 (118961)
(118965)	14.2	0.15	20080514	65.80285	142.35699	45.78866	7.89763	0.2141803	2.9092419	257	7	2000-2008	0.61	M-v	1	MP	88132 (118965)
(118978)	14.4	0.15	20080514	174.06513	356.47269	67.48633	10.26000	0.1807349	3.0054094	152	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	88137 (118978)
(119020)	14.0	0.15	20080514	112.54270	28.22359	79.38645	14.72031	0.1088300	3.2068968	235	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	88151 (119020)
(119069)	7.0	0.15	20080514	307.25545	279.27596	45.37031	2.35952	0.2435230	39.4035083	23	5	2001-2008	0.22	M-v	2	MP	88168 (119069)
(119189)	16.3	0.15	20080514	321.02847	22.14408	276.58660	1.71568	0.1798801	2.3555948	172	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	88213 (119189)
(119195)	16.2	0.15	20080514	1.22250	9.86934	259.06153	4.83890	0.1398688	2.3342632	117	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	88216 (119195)
(119205)	16.6	0.15	20080514	260.37645	356.50742	33.98701	1.84085	0.1857899	2.3917435	198	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	88220 (119205)
(119222)	16.4	0.15	20080514	9.80754	352.63998	268.22971	3.14521	0.2180980	2.3455465	89	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	88226 (119222)
(119274)	14.9	0.15	20080514	147.93004	44.86524	92.40705	15.03458	0.1348863	2.4820148	129	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MP	88247 (119274)
(119290)	16.9	0.15	20080514	335.46099	213.52969	93.04725	3.52961	0.2196983	2.3510138	101	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	88253 (119290)
(119433)	15.1	0.15	20080514	82.64515	287.75753	232.54093	12.45231	0.0367903	2.5439639	71	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	88309 (119433)
(119451)	15.5	0.15	20080514	73.67381	282.99451	239.22248	3.61962	0.0973355	2.5378717	87	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	88316 (119451)
(119497)	15.7	0.15	20080514	60.84338	102.20849	49.14733	2.23213	0.1657756	2.7466557	137	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	88334 (119497)
(119526)	15.3	0.15	20080514	64.60493	64.69773	150.17167	5.56686	0.0794648	2.4803210	183	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	88346 (119526)
(119535)	14.8	0.15	20080514	267.25994	73.23968	277.80296	11.02118	0.1872193	2.5279868	131	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	88349 (119535)
(119557)	15.7	0.15	20080514	344.08349	240.12998	53.28815	10.28912	0.0778724	2.5333956	171	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MP	88358 (119557)
(119578)	15.0	0.15	20080514	257.55105	236.28968	132.82409	14.40688	0.1628804	2.5577632	146	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	88365 (119578)
(119680)	15.2	0.15	20080514	170.00513	273.91495	148.18594	3.09721	0.0594564	2.7422126	213	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	88402 (119680)
(119708)	15.6	0.15	20080514	191.21772	270.09027	126.11531	6.53290	0.0535611	2.7827487	173	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	88411 (119708)
(119749)	15.9	0.15	20080514	141.84409	20.48045	69.16244	5.44805	0.0358292	2.7775209	92	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	88425 (119749)
(119784)	15.6	0.15	20080514	123.97380	198.38411	246.92856	0.91505	0.0841185	2.9258025	156	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	88437 (119784)
(119820)	15.2	0.15	20080514	63.43445	14.04459	113.88488	2.28557	0.1072189	3.0661244	134	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	88450 (119820)
(119845)	14.3	0.15	20080514	42.48744	269.57348	262.32177	13.71194	0.1856798	3.0716293	99	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MP	88458 (119845)
(119852)	14.8	0.15	20080514	97.65663	107.82730	18.26809	12.27667	0.0969412	2.9728234	133	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MP	88460 (119852)
(119856)	15.0	0.15	20080514	189.81279	271.96899	145.03583	15.58741	0.1430663	2.8381502	136	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	88462 (119856)
(120074)	15.6	0.15	20080514	8.40609	330.22795	260.64304	8.56717	0.1419007	2.6569437	79	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	88532 (120074)
(120144)	14.7	0.15	20080514	272.71452	246.00141	71.29224	10.20790	0.1334698	2.8487256	162	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88554 (120144)
(120146)	15.1	0.15	20080514	341.78001	286.96133	321.65030	11.45904	0.1079313	2.8055162	105	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	88554 (120146)
(120201)	15.3	0.15	20080514	3.54598	217.18306	46.57644	13.00610	0.1774970	2.3604246	187	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	88571 (120201)
(120577)	17.0	0.15	20080514	95.36141	333.02096	300.82906	9.96676	0.2251666	2.5223156	100	6	1995-2007	0.50	M-v	2	MP	90434 (120577)
(120597)	16.2	0.15	20080514	309.47213	69.36270	250.56880	2.99679	0.0992738	2.8028921	66	7	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	90440 (120597)
(120926)	16.7	0.15	20080514	324.92154	124.59878	208.20348	2.43857	0.2129486	2.2592544	148	8	1994-2008	0.63	M-v	1	MP	90559 (120926)
(121648)	16.1	0.15	20080514	288.71167	176.51655	189.73583	1.73808	0.1134529	2.9449990	104	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MP	90825 (121648)
(121941)	14.6	0.15	20080514	182.34943	16.89375	96.43227	3.33266	0.1278624	3.2252131	95	6	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	90931 (121941)
(122068)	16.9	0.15	20080514	301.58785	107.03167	227.31170	1.51299	0.2118803	2.4554098	92	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	90981 (122068)
(122097)	15.9	0.15	20080514	356.26942	340.16847	317.84415	1.93223	0.1912713	2.3902200	127	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	90992 (122097)
(122214)	15.5	0.15	20080514	262.59755	200.62059	156.74386	4.59477	0.1901399	2.6277658	112	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	91037 (122214)
(123368)	14.2	0.15	20080514	89.47611	41.12333	93.18088	15.46804	0.1346982	3.0619134	167	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	91498 (123368)
(123878)	14.4	0.15	20080514	205.28580	277.80186	131.34138	10.91438	0.0706533	3.1693118	89	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	91691 (123878)
(124120)	16.8	0.15	20080514	330.36016	227.61284	86.18592	5.78979	0.2710322	2.2530634	95	6	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	91775 (124120)
(124156)	15.9	0.15	20080514	338.71727	189.32415	115.47022	3.13524	0.2552915	2.3334982	197	7	1997-2008	0.47	M-v	0	MP	91788 (124156)
(124158)	16.8	0.15	20080514	325.53226	47.34666	288.13784	5.99993	0.3372305	2.3170684	106	6	1987-2008	0.60	M-v	1	MP	91789 (124158)
(124288)	16.6	0.15	20080514	239.48178	226.17695	154.11204	2.60074	0.2175204	2.4449771	194	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	91839 (124288)
(124341)	15.9	0.15	20080514	324.01096	34.00484	292.87179	6.37977	0.1319585	2.3486560	105	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	91861 (124341)
(124360)	16.1	0.15	20080514	336.97833	68.44711	249.04801	5.22117	0.1822769	2.3243094	190	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	91868 (124360)
(124479)	16.7	0.15	20080514	262.68667	159.68692	228.22340	2.14837	0.1814822	2.3995347	174	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	91920 (124479)
(124501)	16.0	0.15	20080514	167.78828	255.94401	183.99947	6.19267	0.1183286	2.5196120	143	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	91920 (124501)
(124503)	15.2	0.15	20080514	297.49852	223.03951	148.12313	21.67995	0.1286480	2.3503973	79	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	91930 (124503)
(124507)	17.1	0.15	20080514	341.54630	40.92650	256.02352	4.72288	0.1995467	2.3726762	76	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	91932 (124507)
(124551)	15.3	0.15	20080514	286.91942	257.36050	116.26237	5.27627	0.0884075	2.3580204	207	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	91951 (124551)
(124597)	15.6	0.15	20080514	65.88391	344.44820	186.28483	15.75089	0.1233486	2.5613113	69	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	91971 (124597)

(124678)	15.0	0.15	20080514	332.75140	57.93927	285.46576	7.53322	0.1246048	2.4004283	170	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	92006 (124678)
(124750)	16.0	0.15	20080514	284.58764	193.16583	147.32238	8.42808	0.1402504	2.4465871	91	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	92037 (124750)
(125059)	12.4	0.15	20080514	195.73941	271.52412	113.98614	9.98542	0.0553095	5.2148832	100	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	92165 (125059)
(125082)	15.7	0.15	20080514	188.58515	230.85495	219.84019	9.80648	0.1148034	2.5738489	182	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	92173 (125082)
(125272)	17.4	0.15	20080514	291.75439	11.93405	351.46859	0.74185	0.2048547	2.4190297	72	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MP	92251 (125272)
(125328)	14.8	0.15	20080514	144.82722	237.87714	262.06450	12.49105	0.1141500	2.6219850	186	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	92275 (125328)
(125340)	15.0	0.15	20080514	80.20784	334.20568	248.21384	6.14048	0.0713330	2.4215029	277	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	92280 (125340)
(125369)	15.0	0.15	20080514	171.15971	33.04150	78.06217	28.20324	0.1347527	2.6702747	134	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	92292 (125369)
(125384)	15.8	0.15	20080514	328.20773	335.86970	336.02226	4.02256	0.1923886	2.4385506	100	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	92299 (125384)
(125651)	16.0	0.15	20080514	143.66344	263.93030	230.43978	3.97036	0.0942537	2.5911005	117	6	2001-2008	0.59	M-v	0	MP	92406 (125651)
(126148)	14.4	0.15	20080514	305.94349	227.59520	109.93414	18.66868	0.2503057	2.5331144	77	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	92592 (126148)
(126163)	16.1	0.15	20080514	301.39054	211.21520	168.87320	5.62949	0.3057781	2.4276145	72	8	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	92597 (126163)
(126212)	15.6	0.15	20080514	32.86122	331.43798	273.65746	7.16452	0.0233707	2.6631895	109	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	92617 (126212)
(126422)	15.1	0.15	20080514	282.45299	30.09467	343.35803	17.20406	0.1793975	2.5291154	81	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	92699 (126422)
(126619)	7.1	0.15	20080514	8.23934	161.59495	346.97247	15.99003	0.4665390	71.2748791	26	5	2002-2008	0.39	M-v	3	MP	92773 (126619)
(126891)	14.7	0.15	20080514	90.49883	13.17618	122.28475	11.24619	0.0624053	3.0225893	168	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	92865 (126891)
(127263)	14.4	0.15	20080514	339.87044	61.86521	252.62320	10.66602	0.2554085	3.1022416	126	8	1981-2008	0.54	M-v	0	MP	92989 (127263)
(127270)	15.6	0.15	20080514	26.06468	23.61745	225.21724	1.99943	0.1046950	3.0689378	77	6	2002-2008	0.46	M-v	0	MP	92991 (127270)
(127325)	14.5	0.15	20080514	352.22049	245.46257	52.15170	9.49797	0.0942787	3.0030231	97	6	2001-2007	0.54	M-v	0	MP	93009 (127325)
(127373)	14.4	0.15	20080514	320.96595	172.81139	138.35682	18.12080	0.1317846	3.1137749	90	6	2002-2008	0.60	M-v	1	MP	117889 (127373)
(127426)	14.3	0.15	20080514	228.87815	214.50238	165.57837	9.69850	0.3091305	3.9699049	93	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MP	93040 (127426)
(127896)	15.3	0.15	20080514	52.05055	100.12705	125.03722	15.49848	0.0496469	2.5638017	99	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MP	93197 (127896)
(128332)	16.2	0.15	20080514	324.79372	106.07970	203.93300	8.02870	0.2221518	2.3182574	100	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	93333 (128332)
(128395)	15.5	0.15	20080514	313.23779	139.17821	172.57040	10.81078	0.1202972	2.5334372	108	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	93353 (128395)
(128403)	16.8	0.15	20080514	292.41635	114.54751	247.42555	6.19669	0.1441463	2.3094417	99	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	93355 (128403)
(128625)	14.6	0.15	20080514	303.01595	191.17234	99.64567	11.57189	0.0884421	3.0300313	94	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	93427 (128625)
(128781)	15.9	0.15	20080514	283.37127	344.88109	20.59487	1.84597	0.0519100	2.8393729	80	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MP	93478 (128781)
(129032)	14.2	0.15	20080514	213.26629	241.09447	167.98014	23.63783	0.2036996	3.1748657	69	5	1998-2007	0.70	M-v	1	MP	93554 (129032)
(129379)	16.2	0.15	20080514	240.15083	296.24027	123.28921	2.25310	0.1862475	2.5399052	123	6	1960-2008	0.52	M-v	1	MP	93656 (129379)
(129956)	16.4	0.15	20080514	219.34961	242.18498	185.94375	1.76805	0.0497876	2.8581905	71	7	1997-2008	0.38	M-v	0	MP	98376 (129956)
(131807)	16.3	0.15	20080514	296.99225	63.99811	312.51129	1.43451	0.2103050	2.4674558	66	6	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	99054 (131807)
(132770)	13.7	0.15	20080514	19.98768	45.78663	283.89322	16.42750	0.1165779	3.1620973	127	6	2002-2008	0.45	M-v	0	MP	99388 (132770)
(133614)	14.3	0.15	20080514	206.08431	222.90936	176.96926	9.58256	0.2402578	3.9423125	64	5	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	99657 (133614)
(133853)	12.2	0.15	20080514	269.15069	0.66952	332.02933	15.87703	0.0774785	5.1696315	65	8	1999-2008	0.65	M-v	1	MP	130092 (133853)
(134263)	14.3	0.15	20080514	154.63800	321.11689	135.88819	17.42468	0.0830171	3.4486225	75	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	99849 (134263)
(136923)	16.5	0.15	20080514	347.77232	286.89353	51.32830	6.61919	0.4422894	2.1341546	91	10	1986-2008	0.64	M-v	1	MP	104542 (136923)
(137102)	16.0	0.15	20080514	50.71161	281.73321	297.62925	6.35998	0.0991621	2.4739495	129	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	104623 (137102)
(137170)	14.5	0.15	20080514	192.07449	253.35732	155.92134	25.66193	0.4624394	0.8189844	1859	10	1999-2008	0.41	M-v	3	MP	139130 (137170)
(139289)	17.6	0.15	20080514	284.84114	291.22138	102.99606	23.21846	0.8412262	1.2595097	185	7	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	139130 (139289)
(140116)	16.0	0.15	20080514	205.75056	139.61110	258.63347	0.38525	0.1066683	2.5372093	199	7	1993-2008	0.44	M-v	0	MP	105787 (140116)
(141478)	14.8	0.15	20080514	151.71859	340.23824	78.32786	7.83476	0.0506485	3.0244692	133	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	106279 (141478)
(143576)	15.3	0.15	20080514	43.73274	108.00910	110.81481	28.83914	0.1807813	2.6218097	106	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	107030 (143576)
(144551)	16.6	0.15	20080514	65.90323	25.69774	80.73804	5.57372	0.0552265	2.5121387	124	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MP	107353 (144551)
(146686)	15.9	0.15	20080514	329.37810	308.40450	353.30940	1.66464	0.0413214	2.5304766	146	6	1995-2007	0.53	M-v	2	MP	111784 (146686)
(147944)	16.2	0.15	20080514	205.61037	239.83513	156.82080	2.61135	0.1352656	2.5278513	245	7	1977-2008	0.53	M-v	0	MP	112177 (147944)
(147973)	16.7	0.15	20080514	27.72379	165.74871	49.00118	2.25689	0.0366805	2.5706413	52	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MP	113036 (147973)
(148591)	16.4	0.15	20080514	298.87974	202.34891	126.92867	4.37651	0.1748750	2.4019348	108	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MP	113246 (148591)
(148606)	15.7	0.15	20080514	262.80025	21.28586	352.03652	6.01646	0.1284781	2.4506613	281	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	113251 (148606)
(148722)	15.0	0.15	20080514	90.19244	305.93425	213.96346	14.13853	0.0377033	2.5780412	197	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	113294 (148722)
(148742)	15.3	0.15	20080514	284.51055	333.01940	343.07191	15.29671	0.0580242	2.5641681	118	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	113303 (148742)
(148937)	15.4	0.15	20080514	141.17865	28.13061	35.57146	6.42929	0.1244125	2.8392074	119	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	113371 (148937)
(150087)	16.3	0.15	20080514	76.92537	269.88201	195.78155	1.59177	0.0236129	2.8549352	87	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	113724 (150087)
(150721)	16.0	0.15	20080514	290.46460	159.61914	182.90989	7.68768	0.1521600	2.4121113	165	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	115056 (150721)

(151427)	16.2	0.15	20080514	254.75849	30.24155	10.58249	23.34545	0.0936895	1.9120222	138	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	115317(151427)
(151481)	14.2	0.15	20080514	308.27105	185.42655	121.24780	23.03424	0.0998165	3.2173372	119	7	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	115334(151481)
(151686)	16.1	0.15	20080514	166.53232	330.65040	141.89173	7.29473	0.0793688	2.3854812	131	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	115401(151686)
(151824)	15.2	0.15	20080514	9.22296	97.06222	147.76929	13.64438	0.1434712	2.7319671	128	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	115446(151824)
(151833)	16.1	0.15	20080514	70.50086	10.35665	159.90011	5.53234	0.1619545	2.6767431	109	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	115449(151833)
(152551)	16.8	0.15	20080514	186.11963	270.22490	149.23577	2.88342	0.1859526	2.5323285	86	7	1977-2008	0.56	M-v	0	MPC	115667(152551)
(152931)	16.1	0.15	20080514	220.90467	277.99258	52.94818	28.57719	0.4557768	0.9296454	196	5	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	135744(152931)
(153017)	17.2	0.15	20080514	330.74747	76.33468	241.14353	0.57684	0.1950090	2.4350076	68	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	116578(153017)
(153628)	17.0	0.15	20080514	194.64105	221.72749	188.15680	2.56958	0.0729500	2.6063923	63	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	116812(153628)
(153792)	18.0	0.15	20080514	12.47193	243.01901	277.38310	10.69380	0.7389543	2.1045281	57	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	116876(153792)
(154133)	14.6	0.15	20080514	321.12301	302.99637	35.66583	16.78236	0.2361354	2.7912353	129	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	116995(154133)
(154168)	14.0	0.15	20080514	307.68903	322.37055	37.31183	14.99599	0.3006840	2.8995587	108	7	1984-2008	0.54	M-v	1	MPC	117006(154168)
(154218)	14.8	0.15	20080514	352.03068	85.24869	192.88285	15.33300	0.2675230	3.1377354	165	5	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	117022(154218)
(154488)	16.1	0.15	20080514	202.59307	249.72429	157.10977	9.12595	0.0516860	2.5903054	75	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117119(154488)
(154665)	16.9	0.15	20080514	296.95245	173.57301	159.73875	5.77523	0.2037199	2.2556668	100	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	117175(154665)
(154667)	16.5	0.15	20080514	301.05483	129.90676	191.89381	4.53611	0.1352342	2.3483924	90	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	117176(154667)
(154860)	14.6	0.15	20080514	325.44592	211.67352	75.93697	7.50908	0.0971429	2.9652183	68	5	2002-2008	0.55	M-v	0	MPC	117235(154860)
(154936)	16.4	0.15	20080514	340.69432	104.42696	164.68549	0.86184	0.1799459	3.0138520	47	7	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	117259(154936)
(155890)	14.4	0.15	20080514	353.61635	276.19537	4.54484	23.63239	0.1775233	3.2664593	135	5	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	118423(155890)
(155941)	17.0	0.15	20080514	285.60273	36.85502	346.02413	1.30502	0.2082716	2.3104600	97	6	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	118441(155941)
(156620)	14.6	0.15	20080514	268.31070	233.29286	109.57012	10.90950	0.0399801	3.0903379	66	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	118690(156620)
(157398)	14.5	0.15	20080514	211.67426	254.83497	160.77893	14.34820	0.1660094	3.1325382	105	8	1982-2007	0.53	M-v	0	MPC	118931(157398)
(158397)	15.6	0.15	20080514	108.83486	146.98544	65.23893	5.37709	0.1814581	2.5825990	58	4	1982-2007	0.49	M-v	2	MPC	119950(158397)
(160005)	13.7	0.15	20080514	3.94998	207.66083	65.88989	13.54454	0.1578367	3.9632671	90	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	121097(160005)
(160293)	15.6	0.15	20080514	42.43700	111.80076	105.68278	15.53344	0.2425173	2.6196977	97	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	121471(160293)
(160691)	16.6	0.15	20080514	44.54453	338.60508	235.78214	1.36069	0.1692192	2.4462789	113	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	121953(160691)
(161253)	15.4	0.15	20080514	2.62370	150.76636	112.23928	16.89110	0.2027455	2.6417847	57	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	122142(161253)
(162039)	19.5	0.15	20080514	321.49923	279.94632	53.09972	5.28037	0.6603527	1.8019742	334	3	1996-2008	0.66	M-v	0	MPC	139132(162039)
(163000)	19.1	0.15	20080514	325.83945	284.71314	8.49405	3.55425	0.0517432	1.2484794	142	4	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	123280(163000)
(163335)	17.2	0.15	20080514	264.62269	155.61097	247.08163	56.29060	0.6672303	1.3279698	202	5	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	123398(163335)
(165928)	14.4	0.15	20080514	34.02077	287.34623	74.88240	16.25539	0.1918599	3.4101383	86	5	1982-2007	0.54	M-v	1	MPC	125029(165928)
(171607)	15.1	0.15	20080514	321.86689	77.46651	82.21464	13.06033	0.2243892	2.5736341	139	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	129101(171607)
(173689)	17.9	0.15	20080514	6.71995	313.62914	273.14329	10.40750	0.3946416	1.7800203	77	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	139132(173689)
(180460)	16.6	0.15	20080514	56.33108	119.87879	323.30877	11.93383	0.1630817	2.5809052	78	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	134317(180460)
(184990)	16.5	0.15	20080514	245.83111	299.16080	88.71146	45.07261	0.7993341	1.0532934	332	4	1994-2008	0.42	M-v	3	MPC	139132(184990)
(186095)	15.7	0.15	20080514	300.64524	214.36428	104.35441	16.37884	0.2915942	2.4216452	109	5	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	138330(186095)
(186194)	16.0	0.15	20080514	215.53108	188.68774	186.21867	14.80307	0.1202159	2.6423270	127	5	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	138362(186194)
(186220)	16.4	0.15	20080514	290.27710	206.26809	75.55898	6.05001	0.1033858	2.7032145	61	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	138370(186220)
(186589)	16.2	0.15	20080514	104.16544	274.63076	175.79268	8.10872	0.2790858	2.6830231	142	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	138489(186589)
(186752)	16.7	0.15	20080514	115.88888	66.40936	4.81677	3.44638	0.0322517	2.4224630	92	5	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	138539(186752)
(186829)	16.2	0.15	20080514	132.05967	331.58545	101.97564	6.55334	0.2113663	2.3477483	131	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	138564(186829)
(187174)	16.7	0.15	20080514	249.74870	176.87477	156.53621	2.47648	0.2125206	2.6285924	89	5	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	138665(187174)
(187353)	14.9	0.15	20080514	23.42918	345.29470	210.23135	11.67311	0.0905955	3.0628488	123	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	138716(187353)
(187735)	16.6	0.15	20080514	25.64213	36.60676	141.42278	4.43444	0.1622091	2.5923263	55	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	138818(187735)
1981 DZ ₂	15.6	0.15	20080514	23.22406	310.40781	201.30721	20.45018	0.2953154	3.0853503	64	5	1981-2008	0.60	M-v	1	MPC	139132 1981 DZ ₂
1981 EP ₃	16.2	0.15	20080514	326.78465	301.92088	228.94559	9.05146	0.1709223	3.1395247	25	4	1981-2006	0.87	M-v	2	MPC	113730 1981 EP ₃
1992 SC ₁₀	16.3	0.15	20080514	352.70136	147.25850	156.65158	0.99485	0.1956902	3.1051675	51	6	1992-2008	0.39	M-v	0	MPC	119508 1992 SC ₁₀
1993 BG ₁₁	17.5	0.15	20080514	134.88091	3.95832	93.94272	4.26539	0.1741135	2.3269731	41	5	1993-2008	0.43	M-v	2	MPC	114579 1993 BG ₁₁
1993 FS ₆₂	17.7	0.15	20080514	48.47089	104.48391	104.90699	3.26686	0.1628182	2.3605491	22	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	125781 1993 FS ₆₂
1993 TG ₁₅	15.5	0.15	20080514	249.86298	170.16974	192.56786	13.81711	0.1397485	3.1098508	58	4	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	139133 1993 TG ₁₅
1993 TA ₂₅	15.6	0.15	20080514	230.92003	222.74473	166.27822	5.51719	0.1594895	3.1166979	54	7	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	119508 1993 TA ₂₅
1993 VM ₇	15.0	0.15	20080514	13.42311	240.32200	23.64892	16.94885	0.0503212	3.0867585	43	4	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	135745 1993 VM ₇
1994 AW ₁	17.5	0.15	20080514	263.95411	37.10653	290.41525	24.10070	0.0753670	1.1045799	397	3	1994-2008	0.55	M-v	2	MPC	139133 1994 AW ₁

1994 GA ₂	16.1	0.15	20080514	265.99938	196.00647	135.75226	3.64292	0.0744237	2.7344335	53	5	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	125782 1994 GA ₂
1994 PU ₁₅	16.8	0.15	20080514	313.92418	309.89852	323.92636	1.84430	0.2464149	2.3688814	85	5	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	139133 1994 PU ₁₅
1994 RM ₂₆	17.3	0.15	20080514	303.37638	141.03634	176.10590	1.82318	0.1824129	2.3478574	35	4	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	116117 1994 RM ₂₆
1994 WF ₈	15.8	0.15	20080514	162.00463	334.89726	91.88062	13.26365	0.0411334	3.0993579	26	3	1994-2008	0.42	M-v	3	MPC	137258 1994 WF ₈
1995 BG ₁₅	16.8	0.15	20080514	159.11640	343.03271	80.01980	2.29644	0.1318751	2.5394040	63	4	1995-2008	0.37	M-v	2	MPC	117891 1995 BG ₁₅
1995 FW ₇	16.4	0.15	20080514	45.10301	58.32808	124.12416	5.02224	0.1473602	2.6086329	77	5	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	139133 1995 FW ₇
1995 PR	16.5	0.15	20080514	244.78084	304.03434	35.74664	7.77158	0.1615916	2.2797585	73	3	1995-2008	0.47	M-v	3	MPC	139133 1995 PR
1995 QE ₄	18.4	0.15	20080514	285.87801	130.01415	204.31551	3.05389	0.1963578	2.2537450	34	4	1995-2008	0.46	M-v	2	MPC	84430 1995 QE ₄
1995 SV ₈	17.8	0.15	20080514	314.54899	277.11413	357.24677	3.31327	0.1602131	2.2683688	38	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	138821 1995 SV ₈
1995 SY ₁₈	17.7	0.15	20080514	115.51952	56.56649	2.53741	1.97422	0.2163449	2.3949440	43	3	1995-2008	0.44	M-v	3	MPC	137905 1995 SY ₁₈
1995 SV ₆₀	16.7	0.15	20080514	334.78652	210.66105	33.79810	6.53128	0.0818097	2.8617383	40	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	139133 1995 SV ₆₀
1995 SU ₆₂	16.9	0.15	20080514	277.40922	167.82504	174.28100	8.47680	0.2291661	2.7767596	27	3	1995-2008	0.33	M-v	3	MPC	139133 1995 SU ₆₂
1995 UB ₆₆	17.7	0.15	20080514	88.28898	122.00751	8.22113	1.42479	0.1253699	2.3453180	45	4	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	110685 1995 UB ₆₆
1995 UX ₇₆	17.7	0.15	20080514	131.57119	240.14570	209.32399	3.49686	0.0692169	2.3217905	44	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	139133 1995 UX ₇₆
1995 VO ₄	17.3	0.15	20080514	210.71339	225.99981	162.97830	3.05531	0.2198375	2.3079170	46	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	117892 1995 VO ₄
1995 WU ₁₄	16.2	0.15	20080514	337.10145	91.63812	219.88339	6.31435	0.0292487	2.7653779	43	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	120725 1995 WU ₁₄
1995 WX ₂₂	17.6	0.15	20080514	84.64068	91.48727	13.29779	1.60065	0.1369369	2.3879541	51	3	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	139133 1995 WX ₂₂
1995 XL ₃	16.1	0.15	20080514	223.19284	294.45026	92.48925	10.41577	0.0897592	2.8927286	42	6	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	117892 1995 XL ₃
1996 AZ ₁₅	17.3	0.15	20080514	311.76143	181.71355	108.01106	9.12825	0.1198440	2.3952006	45	4	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	138822 1996 AZ ₁₅
1996 BE ₁₄	16.1	0.15	20080514	23.57851	91.32475	108.09262	8.75232	0.2274666	3.1713590	55	5	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	139133 1996 BE ₁₄
1996 FR ₃	16.4	0.15	20080514	319.90147	36.27070	27.57184	8.10793	0.7946831	2.1674423	146	5	1993-2008	0.59	M-v	2	MPC	101965 1996 FR ₃
1996 GX ₅	13.4	0.15	20080514	45.18726	108.64980	48.23073	9.35977	0.0542266	5.1636580	34	3	1996-2008	0.39	M-v	3	MPC	139133 1996 GX ₅
1996 RE ₇	16.7	0.15	20080514	288.89002	155.48480	171.84138	13.93163	0.1838728	2.6186103	34	3	1996-2008	0.33	M-v	3	MPC	138822 1996 RE ₇
1996 RU ₁₆	16.9	0.15	20080514	208.38773	255.70467	178.77559	2.54857	0.0232586	2.5962911	37	6	1996-2008	0.29	M-v	0	MPC	120240 1996 RU ₁₆
1996 TD ₈	16.0	0.15	20080514	213.65482	171.06619	212.64207	14.97146	0.3907452	2.7104980	159	3	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	101966 1996 TD ₈
1996 XM ₇	16.6	0.15	20080514	239.91659	158.52165	199.17381	4.75750	0.0505720	2.7594069	50	6	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	116119 1996 XM ₇
1996 XW ₂₅	16.3	0.15	20080514	162.74308	343.48528	80.21131	28.25131	0.2031334	2.2297870	103	3	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	139133 1996 XW ₂₅
1997 AQ ₃	16.3	0.15	20080514	299.06112	253.29081	113.25332	12.32187	0.2036802	2.6811683	33	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	107743 1997 AQ ₃
1997 AA ₅	16.7	0.15	20080514	56.10641	52.18607	79.18183	2.94999	0.1703781	2.3329942	72	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	139133 1997 AA ₅
1997 BG ₅	17.3	0.15	20080514	311.52156	66.64684	274.54041	2.25212	0.2142041	2.1962217	107	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	116119 1997 BG ₅
1997 CP ₂₅	17.0	0.15	20080514	282.61707	271.47005	27.79662	3.05572	0.1902834	2.3056012	45	5	1995-2008	0.29	M-v	1	MPC	139134 1997 CP ₂₅
1997 EQ ₄₄	17.0	0.15	20080514	31.30771	228.06292	326.77507	5.23107	0.1696064	2.3232380	57	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	110688 1997 EQ ₄₄
1997 GV ₁	16.9	0.15	20080514	65.83470	345.63846	210.65989	1.37699	0.1862360	2.2927757	98	6	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	112716 1997 GV ₁
1997 GA ₁₀	15.9	0.15	20080514	337.15364	221.95942	19.35813	6.06119	0.1808854	3.0946722	42	3	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	138822 1997 GA ₁₀
1997 HK ₁₃	14.8	0.15	20080514	74.89929	278.22005	214.39515	16.93874	0.2453332	3.0866824	58	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	139134 1997 HK ₁₃
1997 JQ ₉	16.3	0.15	20080514	10.98496	97.84942	133.61895	14.05018	0.1113129	3.0955605	33	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	124286 1997 JQ ₉
1997 KD ₂	16.3	0.15	20080514	300.77851	152.32267	189.42888	16.14755	0.2512705	3.0881918	26	4	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	119510 1997 KD ₂
1997 KW ₃	17.2	0.15	20080514	307.44897	230.05230	119.22710	4.52787	0.2010506	2.3264087	69	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	117893 1997 KW ₃
1997 LY ₅	16.9	0.15	20080514	337.04700	29.36863	207.80517	10.11083	0.2174322	2.4139592	51	3	1997-2008	0.56	M-v	2	MPC	139134 1997 LY ₅
1997 NJ ₆	19.1	0.15	20080514	238.80585	130.25741	254.49986	18.69557	0.2321903	1.5001385	71	4	1997-2008	0.67	M-v	2	MPC	25691 1997 NJ ₆
1997 SH ₉	16.7	0.15	20080514	66.91861	108.32766	0.97759	10.62351	0.1533112	2.7025540	35	3	1997-2008	0.35	M-v	3	MPC	139134 1997 SH ₉
1997 SA ₂₇	16.2	0.15	20080514	244.42386	240.20100	169.32745	8.09118	0.0647573	3.2487887	26	4	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	122364 1997 SA ₂₇
1997 WX ₇	16.1	0.15	20080514	332.92618	88.91524	246.45393	8.10788	0.2639089	2.4371466	37	8	1993-2008	0.67	M-v	1	MPC	117894 1997 WX ₇
1997 YO ₈	16.5	0.15	20080514	86.75211	19.54267	104.68986	15.89855	0.2024291	2.7532857	36	4	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	139134 1997 YO ₈
1998 AD ₁	15.5	0.15	20080514	263.03937	257.03669	110.15794	14.58816	0.2000341	2.5721603	48	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	119511 1998 AD ₁
1998 DP ₇	17.0	0.15	20080514	88.13764	358.45711	135.61033	5.20594	0.1399973	2.7864347	42	4	1998-2008	0.26	M-v	1	MPC	139134 1998 DP ₇
1998 FY ₉	16.1	0.15	20080514	67.27634	20.33933	198.62815	9.65409	0.1611262	2.7221402	97	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	120726 1998 FY ₉
1998 FO ₉₈	17.1	0.15	20080514	357.78692	298.63037	284.63511	5.09935	0.3138685	2.2242499	52	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	139134 1998 FO ₉₈
1998 HU	16.0	0.15	20080514	85.50219	3.86766	182.43544	9.22370	0.2126703	2.7579237	116	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	119511 1998 HU
1998 HK ₂	18.9	0.15	20080514	344.87339	104.82148	139.82772	3.63054	0.1319520	2.2217290	37	3	1998-2008	0.30	M-v	3	MPC	139134 1998 HK ₂
1998 HJ ₄₂	15.9	0.15	20080514	285.15605	54.10292	155.05480	5.94434	0.1282925	3.1636025	35	6	1998-2006	0.42	M-v	0	MPC	139134 1998 HJ ₄₂
1998 HS ₁₁₈	15.1	0.15	20080514	54.67334	65.33595	154.45766	14.32596	0.1921354	2.7861596	112	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	122658 1998 HS ₁₁₈
1998 HH ₁₄₅	17.1	0.15	20080514	353.08826	110.55762	164.98703	5.13251	0.2446426	2.1987246	68	5	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	121749 1998 HH ₁₄₅

1998 QJ ₂₉	17.4	0.15	20080514	281.23227	95.10189	289.90149	4.59406	0.1856322	2.2495353	49	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	93725 1998 QJ ₂₉
1998 QK ₅₉	16.8	0.15	20080514	249.05053	294.99661	19.91330	1.51084	0.1945541	2.3885541	44	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	137907 1998 QK ₅₉
1998 QC ₇₄	15.4	0.15	20080514	318.84972	101.20913	200.58844	11.91363	0.2525650	3.0564510	62	2	1998-2008	0.62	M-v	3	MPC	138823 1998 QC ₇₄
1998 QA ₇₅	15.4	0.15	20080514	252.07948	165.55126	205.85329	14.86441	0.2705457	3.1478431	33	3	1998-2008	0.67	M-v	3	MPC	110693 1998 QA ₇₅
1998 QH ₈₃	16.9	0.15	20080514	309.05242	116.75005	235.43804	5.85357	0.2655199	2.2465539	97	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	139134 1998 QH ₈₃
1998 QR ₈₇	14.8	0.15	20080514	320.61630	119.66466	234.82439	13.59171	0.2105505	2.9744833	90	5	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	120726 1998 QR ₈₇
1998 QK ₈₈	17.1	0.15	20080514	295.07251	42.02063	265.52085	5.28475	0.2242537	2.3118733	59	4	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	139134 1998 QK ₈₈
1998 QA ₉₅	16.8	0.15	20080514	306.80205	61.98478	242.35954	4.75683	0.1799781	2.2959570	70	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	139134 1998 QA ₉₅
1998 QT ₉₉	16.7	0.15	20080514	267.82587	177.37347	128.93418	4.49202	0.2264374	2.3620844	33	5	1998-2008	0.86	M-v	2	MPC	137908 1998 QT ₉₉
1998 RZ ₁₃	18.0	0.15	20080514	290.75343	157.38318	173.01266	4.22463	0.2745758	2.2912348	90	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	139134 1998 RZ ₁₃
1998 RS ₃₇	15.4	0.15	20080514	244.12854	188.15147	184.51051	12.43870	0.2240055	3.1688493	49	4	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	119512 1998 RS ₃₇
1998 RX ₄₅	17.4	0.15	20080514	275.25395	146.67381	189.13458	6.42300	0.1346127	2.3249806	63	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	137908 1998 RX ₄₅
1998 RB ₄₆	16.7	0.15	20080514	256.71130	155.30606	201.82858	5.09233	0.1501352	2.3285864	49	4	1998-2008	0.68	M-v	2	MPC	139134 1998 RB ₄₆
1998 SB ₇	17.4	0.15	20080514	320.83011	92.78852	179.36802	6.34682	0.1011789	2.3397251	43	4	1998-2008	0.31	M-v	1	MPC	139134 1998 SB ₇
1998 SP ₈	17.5	0.15	20080514	189.59809	353.77657	49.37359	0.17150	0.1282570	2.3941086	86	6	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	117896 1998 SP ₈
1998 SQ ₂₆	16.6	0.15	20080514	188.90885	230.62567	189.88033	11.96324	0.2129017	2.3802709	80	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	117896 1998 SQ ₂₆
1998 SQ ₂₉	17.4	0.15	20080514	295.64688	259.29274	37.40688	4.87521	0.2302784	2.3446570	45	3	1998-2008	0.34	M-v	2	MPC	139134 1998 SQ ₂₉
1998 SR ₃₄	16.6	0.15	20080514	351.99397	260.91885	34.17536	8.18052	0.1869434	2.2592761	109	6	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	116122 1998 SR ₃₄
1998 SZ ₄₂	16.0	0.15	20080514	286.63898	244.63718	147.06503	1.55420	0.2146241	3.0315174	44	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	74585 1998 SZ ₄₂
1998 SK ₅₄	14.8	0.15	20080514	279.77810	344.97215	346.81769	10.20486	0.2237974	3.1466996	107	4	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	119512 1998 SK ₅₄
1998 SN ₇₈	16.3	0.15	20080514	309.63339	90.53644	219.75532	5.98990	0.1340356	2.3070033	86	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	110695 1998 SN ₇₈
1998 SD ₈₃	17.1	0.15	20080514	306.29747	31.91726	321.74070	1.72757	0.1855793	2.2619013	59	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	119513 1998 SD ₈₃
1998 SM ₈₅	17.3	0.15	20080514	307.43058	154.28311	171.62399	7.07107	0.2693854	2.2808059	87	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	121750 1998 SM ₈₅
1998 SK ₈₇	17.1	0.15	20080514	221.94436	165.79462	221.75071	5.81445	0.1995429	2.3616635	31	4	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	107758 1998 SK ₈₇
1998 SX ₁₀₉	15.1	0.15	20080514	281.18503	125.08929	206.30993	26.42415	0.2202736	3.1753567	46	3	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	137908 1998 SX ₁₀₉
1998 ST ₁₂₇	16.6	0.15	20080514	236.26597	219.69415	135.56307	4.02086	0.2745477	2.3733622	56	3	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	137908 1998 ST ₁₂₇
1998 SV ₁₅₅	16.9	0.15	20080514	257.18626	271.13455	36.86878	7.00596	0.1362605	2.4062969	36	3	1998-2008	0.47	M-v	3	MPC	139135 1998 SV ₁₅₅
1998 SF ₁₅₆	16.5	0.15	20080514	256.58202	328.75863	16.19966	3.54972	0.1072717	2.3617219	60	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	114586 1998 SF ₁₅₆
1998 SW ₁₇₂	16.7	0.15	20080514	271.12139	153.78936	229.69890	0.91959	0.0912917	3.0564497	40	5	1998-2008	0.31	M-v	0	MPC	120727 1998 SW ₁₇₂
1998 TC ₁₉	15.2	0.15	20080514	308.51020	138.53914	223.86854	5.55480	0.1809597	3.0453813	115	4	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	120727 1998 TC ₁₉
1998 TZ ₂₄	15.9	0.15	20080514	90.20767	12.28243	197.43971	10.11765	0.0530504	3.0688291	29	4	1998-2008	0.26	M-v	2	MPC	119513 1998 TZ ₂₄
1998 UB ₁₈	16.9	0.15	20080514	324.49865	55.05100	272.44777	6.25121	0.1856612	2.2760693	39	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	88674 1998 UB ₁₈
1998 UW ₂₅	16.2	0.15	20080514	322.22203	157.52207	194.03970	13.60042	0.2924760	3.0215474	66	3	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	87344 1998 UW ₂₅
1998 UP ₃₀	17.1	0.15	20080514	202.52575	243.27409	153.03580	5.17597	0.2429324	2.4088048	49	4	1994-2008	0.55	M-v	3	MPC	139135 1998 UP ₃₀
1998 UH ₃₉	15.0	0.15	20080514	259.18339	161.47901	211.56745	19.94669	0.1854639	3.1795555	50	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	117898 1998 UH ₃₉
1998 UX ₃₉	15.2	0.15	20080514	282.28948	351.16975	25.28763	13.08196	0.1917994	3.1007261	30	4	1998-2008	0.67	M-v	3	MPC	119045 1998 UX ₃₉
1998 UD ₄₆	16.3	0.15	20080514	256.77109	172.56403	169.20994	1.29266	0.0035897	3.2478003	33	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	122369 1998 UD ₄₆
1998 UH ₄₉	16.3	0.15	20080514	157.38538	198.99144	210.64738	6.96243	0.2214887	2.4761255	76	5	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	139135 1998 UH ₄₉
1998 VV ₈	16.1	0.15	20080514	303.27697	56.09475	309.64975	3.87249	0.2317563	2.2694688	93	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	97341 1998 VV ₈
1998 VU ₄₀	16.6	0.15	20080514	236.67745	131.09177	215.75110	5.30100	0.1496442	2.4254673	53	6	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	139135 1998 VU ₄₀
1998 VD ₄₁	17.1	0.15	20080514	247.65117	136.69109	229.48704	6.34317	0.2480848	2.3661370	58	3	1998-2008	0.46	M-v	3	MPC	139135 1998 VD ₄₁
1998 WS ₂	14.6	0.15	20080514	311.47112	116.57665	232.68149	16.84470	0.1016020	3.1239599	69	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	120727 1998 WS ₂
1998 WK ₇	14.5	0.15	20080514	219.86650	193.03226	274.83588	24.03298	0.2425929	2.3528433	153	4	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	101973 1998 WK ₇
1998 WC ₁₉	16.7	0.15	20080514	279.07051	54.22650	330.59829	1.27386	0.2216993	2.3010182	119	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	120727 1998 WC ₁₉
1998 WV ₂₇	15.2	0.15	20080514	1.68288	62.91242	225.17482	14.16601	0.2307249	3.0801936	69	5	1998-2008	0.61	M-v	0	MPC	119514 1998 WV ₂₇
1998 XJ ₂	16.9	0.15	20080514	95.87346	224.32368	241.33441	5.68747	0.1087785	2.5164008	66	5	1998-2008	0.34	M-v	2	MPC	112720 1998 XJ ₂
1998 XY ₄	16.9	0.15	20080514	74.54717	60.49954	58.35164	30.25114	0.3762483	2.6038243	79	3	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	137909 1998 XY ₄
1998 XM ₂₅	17.3	0.15	20080514	217.13697	150.04782	242.29110	9.12777	0.2647245	2.3916932	38	4	1998-2008	0.78	M-v	1	MPC	84488 1998 XM ₂₅
1998 YU ₁₅	17.2	0.15	20080514	79.63576	13.76375	126.67973	5.11300	0.1661303	2.5723165	26	3	1998-2008	0.42	M-v	2	MPC	113736 1998 YU ₁₅
1998 YW ₂₀	17.0	0.15	20080514	90.53442	2.20848	135.63647	3.09966	0.1332012	2.4799630	42	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	138823 1998 YW ₂₀
1999 CS ₁₁	15.5	0.15	20080514	128.77297	191.46385	316.39527	17.67618	0.0717507	1.9641799	120	5	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	112721 1999 CS ₁₁
1999 CU ₉₀	15.8	0.15	20080514	96.30387	357.85973	124.39873	7.33245	0.1881833	2.5691680	92	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	139136 1999 CU ₉₀
1999 CL ₁₀₇	16.6	0.15	20080514	42.09291	276.77297	225.47961	7.30149	0.2565148	2.6719978	57	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	137909 1999 CL ₁₀₇

1999 CL ₁₁₅	15.7	0.15	20080514	32.66724	295.57418	245.97390	10.18040	0.2472158	2.6557364	94	5	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	139136 1999 CL ₁₁₅
1999 CZ ₁₁₈	7.9	0.15	20080514	353.46472	236.68849	345.19805	27.77785	0.6823467	117.9396312	27	4	1999-2008	0.32	M-v	2	MPC	10878 1999 CZ ₁₁₈
1999 CW ₁₃₄	17.2	0.15	20080514	173.45103	270.91697	133.64861	1.10174	0.0785124	2.5812630	60	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	139136 1999 CW ₁₃₄
1999 FA	20.7	0.15	20080514	122.76019	296.88182	166.16373	12.02686	0.1327557	1.0780249	204	2	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	139136 1999 FA
1999 FS ₁₂	16.6	0.15	20080514	9.74514	4.23181	176.41800	1.76026	0.1409968	2.7595610	66	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	137909 1999 FS ₁₂
1999 FL ₃₃	15.4	0.15	20080514	24.47953	34.01907	188.44886	11.01337	0.2050454	2.6426971	66	6	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	87349 1999 FL ₃₃
1999 FP ₈₄	16.6	0.15	20080514	12.51149	337.12706	245.91470	5.44272	0.1543603	2.6238994	31	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	139136 1999 FP ₈₄
1999 GY ₅	20.0	0.15	20080514	198.25751	232.12883	203.47651	24.44513	0.6145462	1.1462504	93	3	1999-2008	0.55	M-v	4	MPC	60528 1999 GY ₅
1999 GZ ₅₄	16.7	0.15	20080514	55.49449	340.18957	183.56276	2.22818	0.2024743	2.6524857	58	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	139136 1999 GZ ₅₄
1999 GT ₆₀	15.5	0.15	20080514	67.56574	354.38682	210.79669	17.42014	0.2178003	2.5748587	78	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	119514 1999 GT ₆₀
1999 JU ₆	19.4	0.15	20080514	341.50730	69.00377	220.22624	22.45739	0.2007496	1.4691834	91	4	1999-2008	0.69	M-v	1	MPC	101975 1999 JU ₆
1999 JQ ₇	16.4	0.15	20080514	359.38852	157.73622	70.21676	16.62132	0.2269114	2.7205507	70	2	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	139136 1999 JQ ₇
1999 JN ₁₁	15.4	0.15	20080514	1.44757	87.98360	229.27897	27.30913	0.3495170	2.6278064	73	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	139136 1999 JN ₁₁
1999 JA ₁₅	16.2	0.15	20080514	330.73390	196.72481	81.10241	11.01824	0.2359468	2.7257862	80	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	138823 1999 JA ₁₅
1999 JS ₂₉	15.9	0.15	20080514	302.81653	185.47110	90.61093	2.58403	0.2002254	2.7794730	58	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	139136 1999 JS ₂₉
1999 JG ₄₇	16.6	0.15	20080514	7.94785	354.03852	226.81588	9.41534	0.2746172	2.7231979	57	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	138824 1999 JG ₄₇
1999 JA ₉₄	15.6	0.15	20080514	356.58294	170.67428	109.13245	7.25961	0.3468664	2.6719136	80	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	114588 1999 JA ₉₄
1999 LW ₁₂	16.1	0.15	20080514	335.40584	200.29445	91.40169	15.34367	0.2946326	2.7183182	42	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	139136 1999 LW ₁₂
1999 LC ₃₀	16.6	0.15	20080514	350.13821	111.35591	142.93985	13.11665	0.1276138	2.7409837	43	5	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	139136 1999 LC ₃₀
1999 NV ₁₉	14.4	0.15	20080514	21.34079	115.77637	114.95442	33.51189	0.3421641	2.7179376	79	5	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	139136 1999 NV ₁₉
1999 NE ₂₃	17.0	0.15	20080514	269.05859	74.93571	263.83310	2.85443	0.2026731	2.1357862	75	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	139136 1999 NE ₂₃
1999 PH ₃	15.9	0.15	20080514	316.01501	64.75678	286.65738	6.05025	0.2883569	2.7596740	66	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	71981 1999 PH ₃
1999 RQ ₉₈	15.9	0.15	20080514	312.55555	188.74308	169.95281	9.03497	0.2802735	2.7924763	75	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	119515 1999 RQ ₉₈
1999 RE ₁₀₄	15.4	0.15	20080514	14.01159	351.19229	312.41862	14.03565	0.1924717	2.7056406	54	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	120729 1999 RE ₁₀₄
1999 RD ₁₀₉	16.1	0.15	20080514	333.01027	156.69489	191.43976	7.99111	0.3038472	2.7534333	76	3	1999-2008	0.62	M-v	2	MPC	120243 1999 RD ₁₀₉
1999 RD ₁₃₉	16.8	0.15	20080514	313.60896	30.96384	270.58002	2.16149	0.1663846	2.1243154	69	4	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	139136 1999 RD ₁₃₉
1999 RC ₁₄₀	15.4	0.15	20080514	292.31305	88.12129	300.93207	7.89809	0.2401277	2.7599386	70	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	71987 1999 RC ₁₄₀
1999 RL ₁₄₁	15.4	0.15	20080514	328.22505	27.76670	307.38236	10.82988	0.2173524	2.7450575	60	4	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	97349 1999 RL ₁₄₁
1999 RN ₁₄₇	15.9	0.15	20080514	349.05089	9.77966	286.54544	7.19618	0.2019963	2.7715254	57	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	117900 1999 RN ₁₄₇
1999 RG ₁₆₂	17.6	0.15	20080514	291.09374	226.76182	100.36753	1.98324	0.1782489	2.1383904	64	5	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	139136 1999 RG ₁₆₂
1999 RU ₁₈₇	15.7	0.15	20080514	3.22640	114.28148	169.15719	9.44686	0.2209826	2.7690919	67	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	117900 1999 RU ₁₈₇
1999 RM ₁₉₀	18.1	0.15	20080514	288.61880	252.45507	74.10597	1.58062	0.2445294	2.1407027	42	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	139136 1999 RM ₁₉₀
1999 RL ₂₀₉	15.6	0.15	20080514	345.30079	61.55883	264.84102	6.95508	0.2065780	2.7694130	52	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	74623 1999 RL ₂₀₉
1999 RT ₂₂₃	15.6	0.15	20080514	335.15996	47.59465	276.70005	8.26619	0.1624488	2.7858007	39	4	1999-2008	0.67	M-v	2	MPC	87354 1999 RT ₂₂₃
1999 RR ₂₂₆	15.4	0.15	20080514	289.99170	105.28118	230.36607	7.37269	0.1717959	2.8685027	90	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	68550 1999 RR ₂₂₆
1999 RH ₂₄₀	15.8	0.15	20080514	336.15009	275.52119	58.10798	9.83844	0.3205000	2.7533057	64	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	120729 1999 RH ₂₄₀
1999 SA ₁₂	15.9	0.15	20080514	214.50543	241.56298	136.89650	2.76512	0.2088697	3.0567094	60	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	117900 1999 SA ₁₂
1999 SQ ₁₄	15.9	0.15	20080514	322.78070	93.32539	255.01807	13.46937	0.3243099	2.7515359	60	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	71991 1999 SQ ₁₄
1999 SS ₂₅	15.9	0.15	20080514	17.72197	346.88797	291.47699	17.03298	0.2101695	2.7320181	49	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	97351 1999 SS ₂₅
1999 TU ₃₅	14.9	0.15	20080514	212.44975	330.66672	23.66193	28.87347	0.2043701	3.1528930	63	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	139137 1999 TU ₃₅
1999 TL ₄₈	15.6	0.15	20080514	168.31149	240.54900	176.78243	5.97623	0.1606040	3.1250500	39	5	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	138824 1999 TL ₄₈
1999 TD ₅₀	15.7	0.15	20080514	268.88553	149.29213	186.87402	15.32169	0.0824048	2.9979092	53	4	1999-2008	0.32	M-v	1	MPC	139137 1999 TD ₅₀
1999 TF ₅₈	15.1	0.15	20080514	236.26917	161.15781	207.45107	8.03873	0.1590348	3.0837839	78	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	139137 1999 TF ₅₈
1999 TP ₆₄	16.5	0.15	20080514	264.41294	184.72874	201.32353	2.04469	0.0625612	2.8375651	46	5	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	119516 1999 TP ₆₄
1999 TG ₇₀	17.4	0.15	20080514	332.31152	240.13925	20.50190	3.73276	0.1736395	2.2045568	56	4	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	139137 1999 TG ₇₀
1999 TJ ₇₉	17.4	0.15	20080514	303.38145	259.64967	26.94970	5.85580	0.1525316	2.1918747	84	4	1999-2008	0.36	M-v	2	MPC	139137 1999 TJ ₇₉
1999 TL ₉₀	17.6	0.15	20080514	255.18104	296.54502	36.56660	2.57912	0.2274242	2.1945691	39	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	139137 1999 TL ₉₀
1999 TS ₁₂₅	18.2	0.15	20080514	249.62794	125.64863	230.27145	3.75857	0.1935453	2.1855771	43	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	116127 1999 TS ₁₂₅
1999 TM ₁₃₀	16.9	0.15	20080514	344.33545	81.32061	212.91343	2.16256	0.1088481	2.1212751	99	5	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	116127 1999 TM ₁₃₀
1999 TY ₁₃₅	14.9	0.15	20080514	141.17110	249.75863	202.31436	25.75726	0.2126984	3.1632180	59	6	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	139137 1999 TY ₁₃₅
1999 TD ₁₄₅	15.6	0.15	20080514	195.70679	158.18513	213.60094	7.67855	0.2357586	3.1418295	52	4	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	139137 1999 TD ₁₄₅
1999 TF ₁₄₅	17.6	0.15	20080514	311.01414	318.22555	354.05787	3.11526	0.2696959	2.1313993	72	3	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	38218 1999 TF ₁₄₅
1999 TJ ₁₅₀	18.0	0.15	20080514	267.40732	143.21626	191.91169	3.94785	0.2427956	2.1803879	54	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	139137 1999 TJ ₁₅₀

1999 TS ₁₆₀	15.5	0.15	20080514	286.68285	165.22737	212.31702	7.77507	0.0609040	2.8211199	81	6	1990-2008	0.44	M-v	1	MPC	120730 1999 TS ₁₆₀
1999 TL ₁₆₅	15.3	0.15	20080514	223.12741	144.74588	227.39087	8.33941	0.0860873	3.0436112	61	4	1994-2008	0.60	M-v	3	MPC	104120 1999 TL ₁₆₅
1999 TG ₁₆₇	17.4	0.15	20080514	206.51245	144.72232	227.35741	5.97483	0.1126044	2.2442524	47	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	137912 1999 TG ₁₆₇
1999 TG ₁₆₈	15.6	0.15	20080514	283.16274	104.90092	213.05839	9.46241	0.1075473	3.0011516	66	4	1994-2008	0.56	M-v	2	MPC	139137 1999 TG ₁₆₈
1999 TF ₁₇₄	17.4	0.15	20080514	237.27629	236.96853	142.73690	2.81129	0.1787835	2.1979572	81	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	117902 1999 TF ₁₇₄
1999 TH ₁₇₉	15.5	0.15	20080514	242.40189	327.44144	14.96498	10.55121	0.1922205	3.0848728	73	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	139137 1999 TH ₁₇₉
1999 TO ₁₈₂	15.5	0.15	20080514	182.10422	170.59903	211.57868	8.02089	0.1141991	3.1286929	60	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	139137 1999 TO ₁₈₂
1999 TY ₁₉₈	15.1	0.15	20080514	207.12108	155.96762	234.68476	21.96960	0.1544452	3.1019872	29	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	72003 1999 TY ₁₉₈
1999 TM ₂₀₉	14.9	0.15	20080514	285.27084	7.09481	9.82361	19.34417	0.1892203	2.9057009	75	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	119516 1999 TM ₂₀₉
1999 TN ₂₁₈	17.7	0.15	20080514	216.17104	159.21939	214.69788	2.06597	0.1698254	2.2288385	57	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	139138 1999 TN ₂₁₈
1999 TG ₂₄₇	15.1	0.15	20080514	211.78762	164.24528	214.60340	17.05625	0.2155868	3.1424796	52	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	139138 1999 TG ₂₄₇
1999 TO ₂₅₇	17.3	0.15	20080514	229.06988	305.76855	68.88028	3.37349	0.1516267	2.2001358	54	5	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	139138 1999 TO ₂₅₇
1999 TT ₂₆₀	17.3	0.15	20080514	300.54127	49.46797	255.15683	1.90626	0.1456301	2.1599487	66	4	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	139138 1999 TT ₂₆₀
1999 TE ₂₆₂	15.9	0.15	20080514	131.84980	222.48448	226.96242	8.22244	0.0550210	3.1640783	39	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	137912 1999 TE ₂₆₂
1999 TZ ₂₈₇	17.0	0.15	20080514	205.11422	328.32863	55.05237	3.44781	0.1826396	2.2374428	60	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	137912 1999 TZ ₂₈₇
1999 TJ ₂₉₄	15.6	0.15	20080514	33.92422	4.97254	177.64532	11.63083	0.0478681	3.0558846	45	6	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	139138 1999 TJ ₂₉₄
1999 TB ₃₀₆	16.0	0.15	20080514	322.62088	77.45036	190.96032	10.10455	0.0477822	2.9992990	45	5	1994-2008	0.27	M-v	0	MPC	139138 1999 TB ₃₀₆
1999 TL ₃₁₆	16.9	0.15	20080514	292.75658	105.81992	220.89651	1.03097	0.2480492	2.9614463	44	4	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	139138 1999 TL ₃₁₆
1999 US ₁₉	18.5	0.15	20080514	247.60601	271.94100	53.17850	3.11780	0.1257298	2.2503006	39	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	139138 1999 US ₁₉
1999 UB ₂₁	16.1	0.15	20080514	356.24649	62.31987	178.31707	6.61454	0.0780259	3.0329395	50	6	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	139138 1999 UB ₂₁
1999 UQ ₂₆	15.0	0.15	20080514	180.88014	179.79894	219.07941	24.07370	0.2680251	3.1667506	79	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	139138 1999 UQ ₂₆
1999 UV ₄₃	16.2	0.15	20080514	321.01409	86.92636	263.05309	6.12386	0.3066275	2.8052391	55	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	97358 1999 UV ₄₃
1999 UT ₄₇	15.7	0.15	20080514	309.06707	129.00771	265.44783	6.98337	0.2089908	2.7435786	63	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	72013 1999 UT ₄₇
1999 VR ₃	18.8	0.15	20080514	310.55376	211.36424	101.92101	2.08106	0.2159884	2.1707738	55	5	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	139138 1999 VR ₃
1999 VZ ₁₂	16.0	0.15	20080514	163.84403	39.14672	14.56129	25.34160	0.1863800	2.2826494	40	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	112726 1999 VZ ₁₂
1999 VN ₂₃	16.3	0.15	20080514	311.83048	308.72244	58.87270	6.76379	0.4827737	2.8077666	86	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	72017 1999 VN ₂₃
1999 VZ ₃₁	16.0	0.15	20080514	22.23500	15.13566	331.36114	0.61138	0.1073128	2.7095560	82	6	1994-2006	0.65	M-v	1	MPC	139138 1999 VZ ₃₁
1999 VO ₄₀	16.4	0.15	20080514	292.57217	275.60866	27.96459	5.84734	0.1582291	2.2109678	128	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	139138 1999 VO ₄₀
1999 VK ₄₆	15.3	0.15	20080514	213.63332	324.22884	40.50302	28.53557	0.1868769	3.1625868	48	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	137913 1999 VK ₄₆
1999 VZ ₆₄	17.7	0.15	20080514	218.91953	332.04130	52.99566	5.17997	0.1568776	2.2254474	41	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	139138 1999 VZ ₆₄
1999 VM ₇₅	16.0	0.15	20080514	203.92095	153.22116	215.13781	15.39513	0.0891302	3.1842898	28	3	1999-2008	0.34	M-v	3	MPC	138824 1999 VM ₇₅
1999 VD ₇₆	17.6	0.15	20080514	3.76642	7.81809	196.21411	2.29151	0.0900963	2.3160848	75	5	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	139138 1999 VD ₇₆
1999 VE ₈₀	16.4	0.15	20080514	217.28740	328.55242	38.37975	9.36980	0.1454290	2.2445055	58	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	112190 1999 VE ₈₀
1999 VF ₈₅	16.3	0.15	20080514	182.58782	183.99694	225.04885	8.90029	0.0863647	3.1672962	36	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	139139 1999 VF ₈₅
1999 VX ₉₃	17.0	0.15	20080514	240.96477	139.87680	215.34594	4.29665	0.1748542	2.2079176	63	5	1979-2008	0.57	M-v	1	MPC	139139 1999 VX ₉₃
1999 VV ₉₄	15.1	0.15	20080514	177.11461	210.73122	214.74592	8.30279	0.1379471	3.0948974	56	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	117904 1999 VV ₉₄
1999 VZ ₁₀₁	15.5	0.15	20080514	228.00763	318.93921	58.55323	11.08202	0.0955395	3.1101949	52	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	117904 1999 VZ ₁₀₁
1999 VZ ₁₀₂	17.5	0.15	20080514	145.34079	22.30022	52.50615	4.06022	0.1556226	2.2885407	60	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	139139 1999 VZ ₁₀₂
1999 VZ ₁₀₃	15.1	0.15	20080514	313.03894	238.14253	58.47149	6.88603	0.1605800	3.0578327	76	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	139139 1999 VZ ₁₀₃
1999 VP ₁₀₈	15.8	0.15	20080514	276.77244	112.97242	228.29556	3.57905	0.1960172	3.0392659	61	6	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	139139 1999 VP ₁₀₈
1999 VE ₁₀₉	15.4	0.15	20080514	284.41395	87.68790	236.98417	8.92671	0.2098294	3.0682240	50	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	139139 1999 VE ₁₀₉
1999 VV ₁₁₉	15.9	0.15	20080514	323.33013	25.16108	246.80550	3.92735	0.1124573	3.0596040	34	4	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	93783 1999 VV ₁₁₉
1999 VY ₁₂₂	15.6	0.15	20080514	224.80857	155.05048	222.54769	9.01898	0.1163062	3.1186129	61	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	139139 1999 VY ₁₂₂
1999 VM ₁₃₈	15.8	0.15	20080514	347.97602	182.68543	65.94181	10.97940	0.0625401	3.1640341	41	3	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	139139 1999 VM ₁₃₈
1999 VP ₁₄₅	17.3	0.15	20080514	200.02079	166.88867	221.79764	4.61685	0.1559289	2.2588018	64	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	139139 1999 VP ₁₄₅
1999 VG ₁₄₇	15.5	0.15	20080514	219.31320	148.22577	235.49884	14.16319	0.1204911	3.1389931	32	3	1999-2008	0.57	M-v	3	MPC	139139 1999 VG ₁₄₇
1999 VC ₁₅₀	15.0	0.15	20080514	233.24950	327.64075	40.63456	16.59578	0.0905653	3.0906791	23	3	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	128694 1999 VC ₁₅₀
1999 VY ₁₆₄	16.7	0.15	20080514	358.69283	44.92870	242.40406	4.06570	0.1391936	2.1546294	94	5	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	116130 1999 VY ₁₆₄
1999 VM ₁₇₈	15.6	0.15	20080514	208.91545	296.71514	79.10707	10.87640	0.2374437	3.1220480	37	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	137914 1999 VM ₁₇₈
1999 VA ₁₈₂	14.8	0.15	20080514	304.03163	40.29489	236.04595	15.31715	0.1857868	3.1746318	65	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	139139 1999 VA ₁₈₂
1999 VM ₁₈₅	18.0	0.15	20080514	242.62278	307.28945	70.06975	4.96201	0.2231180	2.1964779	50	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	114592 1999 VM ₁₈₅
1999 VR ₁₉₂	14.8	0.15	20080514	165.09627	195.12260	230.05102	14.51662	0.2569110	3.1573347	68	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	139139 1999 VR ₁₉₂
1999 VN ₁₉₈	17.0	0.15	20080514	138.02449	278.62059	163.61835	8.31663	0.2641699	2.2966147	61	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	114592 1999 VN ₁₉₈

1999 VP ₂₀₉	17.8	0.15	20080514	250.58348	238.48598	99.84032	3.04410	0.1672858	2.2402425	41	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	139139 1999 VP ₂₀₉
1999 VN ₂₁₇	14.8	0.15	20080514	240.33045	301.38978	42.95294	27.47207	0.1731010	3.1047524	54	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	139139 1999 VN ₂₁₇
1999 VE ₂₂₂	15.4	0.15	20080514	308.56878	87.05910	227.28022	10.48771	0.1221539	2.9615030	36	4	1994-2008	0.47	M-v	2	MPC	72032 1999 VE ₂₂₂
1999 WN ₈	14.5	0.15	20080514	272.17690	292.93283	28.77202	11.48283	0.1466709	3.0879923	119	3	1999-2008	0.59	M-v	3	MPC	139139 1999 WN ₈
1999 WE ₁₂	15.9	0.15	20080514	260.96980	153.59597	247.93831	9.83452	0.1078582	2.9714100	29	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	74691 1999 WE ₁₂
1999 WW ₂₅	16.3	0.15	20080514	286.63114	71.88281	234.87985	8.47945	0.0704808	3.1697281	25	3	1999-2008	0.28	M-v	3	MPC	139139 1999 WW ₂₅
1999 XN	16.6	0.15	20080514	300.79455	168.61909	151.46434	1.38589	0.1739663	3.0230143	49	6	1998-2008	0.35	M-v	0	MPC	117905 1999 XN
1999 XU ₃	17.1	0.15	20080514	219.25286	182.95647	209.51275	5.52165	0.1307442	2.2253837	51	7	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	114593 1999 XU ₃
1999 XS ₈	14.6	0.15	20080514	342.04091	134.80411	235.38359	13.69766	0.2266529	2.6694610	71	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	101988 1999 XS ₈
1999 XW ₂₉	15.1	0.15	20080514	251.18801	269.77249	98.58769	12.82362	0.2279404	3.0572370	47	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	139139 1999 XW ₂₉
1999 XY ₄₃	17.0	0.15	20080514	99.75521	140.94330	330.88117	1.86442	0.1724855	2.3274223	122	4	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	116131 1999 XY ₄₃
1999 XE ₄₈	15.1	0.15	20080514	206.07455	316.97883	66.80442	23.17028	0.1046078	3.1868928	66	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	139139 1999 XE ₄₈
1999 XF ₄₈	15.6	0.15	20080514	238.34129	277.89206	101.84896	2.40391	0.2226431	3.0550230	118	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	117905 1999 XF ₄₈
1999 XL ₇₀	17.4	0.15	20080514	181.68260	305.15647	97.45502	3.73030	0.1696316	2.2866556	45	6	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	139140 1999 XL ₇₀
1999 XA ₁₁₄	14.9	0.15	20080514	246.74443	73.15665	329.42017	14.20822	0.1691514	2.9653433	166	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	122665 1999 XA ₁₁₄
1999 XB ₁₃₈	18.0	0.15	20080514	113.30188	46.21444	60.51295	2.54889	0.1893211	2.3138155	61	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	112728 1999 XB ₁₃₈
1999 XZ ₁₃₉	17.2	0.15	20080514	144.72556	330.88593	103.88120	7.14513	0.1600833	2.3394911	57	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	112728 1999 XZ ₁₃₉
1999 XB ₂₅₂	16.2	0.15	20080514	222.39097	303.55436	78.01732	11.79292	0.1528632	3.1277780	29	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	97365 1999 XB ₂₅₂
1999 YO ₆	14.2	0.15	20080514	277.43957	3.46672	37.16931	18.05329	0.1377721	2.9478859	67	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	101991 1999 YO ₆
2000 AM ₄	14.6	0.15	20080514	190.09913	327.77278	126.11056	7.15487	0.0234986	3.2298553	53	6	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	119519 2000 AM ₄
2000 AH ₅₁	14.2	0.15	20080514	209.18335	164.41286	243.21677	21.59963	0.1686251	3.0387786	85	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	119520 2000 AH ₅₁
2000 AV ₉₂	14.8	0.15	20080514	255.05389	154.77306	272.60952	16.09497	0.2878716	2.8593572	114	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	101992 2000 AV ₉₂
2000 AY ₁₃₃	16.4	0.15	20080514	136.95417	23.68307	64.32981	4.28909	0.1542996	2.3278318	88	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	114594 2000 AY ₁₃₃
2000 AQ ₁₄₆	17.0	0.15	20080514	43.27747	359.08789	127.41161	23.93215	0.0686354	1.9157374	86	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	135760 2000 AQ ₁₄₆
2000 AY ₁₈₃	14.5	0.15	20080514	214.96774	164.79762	256.43430	14.26716	0.0399563	3.1760982	70	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	120732 2000 AY ₁₈₃
2000 AE ₁₉₇	14.5	0.15	20080514	199.07102	191.62941	263.65613	8.46347	0.2303341	3.1582986	105	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	101992 2000 AE ₁₉₇
2000 AD ₂₀₅	18.6	0.15	20080514	319.69735	191.87158	157.30669	7.92618	0.5858558	1.6931063	148	2	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	138824 2000 AD ₂₀₅
2000 AT ₂₀₇	16.7	0.15	20080514	145.86582	296.05465	135.48913	12.90179	0.2355206	2.3708938	34	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	135760 2000 AT ₂₀₇
2000 AW ₂₁₄	15.6	0.15	20080514	191.93597	317.11550	92.81059	2.80148	0.1806882	3.1945551	83	5	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	119520 2000 AW ₂₁₄
2000 AZ ₂₂₆	16.6	0.15	20080514	334.92973	313.47980	308.36144	7.35255	0.0885722	2.3722055	64	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	112730 2000 AZ ₂₂₆
2000 BX ₂₀	17.3	0.15	20080514	169.33254	295.72621	133.78125	5.30761	0.2074412	2.3227893	70	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	117906 2000 BX ₂₀
2000 BA ₂₅	16.6	0.15	20080514	97.15449	41.14310	121.97926	6.89923	0.1833364	2.3209178	68	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	114595 2000 BA ₂₅
2000 BQ ₃₀	14.6	0.15	20080514	246.29632	97.90821	306.25907	21.58226	0.1668298	3.1174217	62	6	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	122667 2000 BQ ₃₀
2000 CL	16.5	0.15	20080514	345.66348	206.34902	334.35340	4.00304	0.1981006	2.5491517	108	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	137916 2000 CL
2000 CF ₁₇	16.7	0.15	20080514	61.11800	17.00509	154.75834	9.06771	0.1267848	2.3760120	57	5	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	139140 2000 CF ₁₇
2000 CH ₇₉	17.8	0.15	20080514	333.69180	102.65102	162.96144	0.99345	0.2169311	2.4177588	42	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	137916 2000 CH ₇₉
2000 CL ₁₀₈	14.2	0.15	20080514	149.28026	226.56992	280.39450	22.49813	0.1008581	3.2200846	60	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	101994 2000 CL ₁₀₈
2000 CX ₁₀₉	14.4	0.15	20080514	302.18268	32.63959	322.52966	26.76982	0.2001396	3.1717658	57	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	97368 2000 CX ₁₀₉
2000 CQ ₁₁₃	15.2	0.15	20080514	239.47834	117.26975	313.37515	4.30181	0.1435816	3.0529850	50	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	97369 2000 CQ ₁₁₃
2000 CT ₁₂₄	16.3	0.15	20080514	68.07993	59.41471	348.55071	4.29860	0.2844445	2.5542660	153	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	135761 2000 CT ₁₂₄
2000 CB ₁₃₇	17.0	0.15	20080514	95.03026	350.67802	124.73754	6.57823	0.1839779	2.3867508	41	5	1991-2008	0.46	M-v	1	MPC	137916 2000 CB ₁₃₇
2000 CL ₁₃₉	17.4	0.15	20080514	205.00218	269.73605	130.08911	4.93886	0.0907706	2.3138760	45	4	1999-2008	0.26	M-v	1	MPC	139140 2000 CL ₁₃₉
2000 DW ₁₃	16.9	0.15	20080514	268.57753	223.73145	165.49019	4.28796	0.1778982	2.2499503	121	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	121755 2000 DW ₁₃
2000 DJ ₃₅	16.7	0.15	20080514	33.75701	69.75871	130.82870	1.99345	0.1291273	2.4111456	90	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	131764 2000 DJ ₃₅
2000 DB ₄₃	15.9	0.15	20080514	59.20180	176.55201	346.95882	6.31932	0.0796892	2.4210236	85	4	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	139141 2000 DB ₄₃
2000 DZ ₅₁	16.7	0.15	20080514	55.35451	27.55361	147.61260	2.49834	0.1369262	2.4160699	63	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	112731 2000 DZ ₅₁
2000 DE ₉₁	16.7	0.15	20080514	275.10847	32.22609	146.76083	3.01791	0.0170151	2.6999393	48	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	74742 2000 DE ₉₁
2000 DP ₁₁₄	17.3	0.15	20080514	44.84839	25.96368	147.45702	1.89445	0.1869657	2.4247891	63	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	110728 2000 DP ₁₁₄
2000 EZ ₁	16.6	0.15	20080514	103.59873	359.29670	123.78566	2.42724	0.1419949	2.3926719	76	6	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	139141 2000 EZ ₁
2000 ED ₃	17.1	0.15	20080514	102.18097	337.77812	151.36745	1.91843	0.1203844	2.4007907	41	4	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	116134 2000 ED ₃
2000 EB ₇	17.6	0.15	20080514	54.99813	336.51759	176.12266	2.01450	0.1515350	2.4576040	72	5	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	139141 2000 EB ₇
2000 EU ₁₃	16.8	0.15	20080514	83.06167	71.44874	106.41395	3.06756	0.1449375	2.3557317	59	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	117908 2000 EU ₁₃
2000 ED ₁₆	17.4	0.15	20080514	83.31687	116.65590	293.05386	0.99989	0.1679344	2.5914799	30	5	1998-2008	0.32	M-v	1	MPC	47861 2000 ED ₁₆

2000 EK ₂₃	16.2	0.15	20080514	270.92989	237.76834	157.68404	1.71000	0.2122892	3.1037796	40	5	1998-2008	0.48	M-v	0	MPG	110729 2000 EK ₂₃
2000 EG ₂₄	17.3	0.15	20080514	98.66658	258.35758	195.32203	1.24847	0.1802787	2.4833795	51	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPG	114597 2000 EG ₂₄
2000 EZ ₂₆	16.6	0.15	20080514	80.41163	355.85902	145.71118	6.74765	0.0763078	2.4009401	43	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPG	139141 2000 EZ ₂₆
2000 EJ ₂₇	16.3	0.15	20080514	6.02594	40.56884	188.06481	4.36524	0.1558029	2.4419772	106	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPG	139141 2000 EJ ₂₇
2000 EW ₃₃	16.5	0.15	20080514	37.39443	69.49520	121.14618	9.39857	0.1539919	2.4420157	78	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPG	139141 2000 EW ₃₃
2000 EB ₆₄	16.5	0.15	20080514	342.64178	280.56353	10.22584	5.42009	0.2201346	2.4045412	152	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPG	121755 2000 EB ₆₄
2000 EL ₆₄	17.5	0.15	20080514	47.09976	265.16792	314.64174	1.73319	0.1496147	2.3873678	55	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPG	117909 2000 EL ₆₄
2000 EK ₆₆	16.4	0.15	20080514	14.41629	196.67138	15.44169	6.67515	0.1130059	2.4645042	87	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPG	139141 2000 EK ₆₆
2000 EQ ₆₇	17.2	0.15	20080514	66.22115	209.48939	350.22021	0.98512	0.1210276	2.3838624	66	6	1998-2008	0.45	M-v	0	MPG	116135 2000 EQ ₆₇
2000 EO ₇₁	17.1	0.15	20080514	99.68600	345.16984	134.28950	1.84182	0.1334473	2.4019666	62	7	1993-2008	0.36	M-v	0	MPG	139141 2000 EO ₇₁
2000 ES ₇₂	17.0	0.15	20080514	36.85545	194.28234	330.64127	2.08659	0.1373384	2.4583385	66	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPG	139141 2000 ES ₇₂
2000 EZ ₇₂	17.1	0.15	20080514	76.44036	348.58421	156.53387	5.86189	0.1331943	2.4085473	32	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPG	139141 2000 EZ ₇₂
2000 EO ₈₀	16.6	0.15	20080514	117.00105	347.17508	108.19634	3.74512	0.2088125	2.4054935	108	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPG	139141 2000 EO ₈₀
2000 EY ₉₅	16.9	0.15	20080514	151.36790	287.95782	195.23307	1.68383	0.1521293	2.3138600	96	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPG	120733 2000 EY ₉₅
2000 EA ₉₉	16.6	0.15	20080514	12.89650	35.53384	169.56050	7.19394	0.0478400	2.4550061	56	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPG	139141 2000 EA ₉₉
2000 EV ₁₉₃	17.7	0.15	20080514	31.93186	307.22256	285.09935	1.30266	0.1790361	2.3932830	42	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	116135 2000 EV ₁₉₃
2000 FG ₂₂	16.8	0.15	20080514	13.60259	3.31556	129.83285	7.07292	0.2510615	2.5870977	79	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPG	137917 2000 FG ₂₂
2000 GV ₄	17.1	0.15	20080514	301.54850	109.55659	201.09827	20.40862	0.0629123	1.8852756	58	6	1998-2008	0.61	M-v	1	MPG	110732 2000 GV ₄
2000 GN ₆	17.3	0.15	20080514	350.13747	184.88386	16.31178	12.83182	0.1746890	2.5527989	58	4	1996-2008	0.64	M-v	3	MPG	135763 2000 GN ₆
2000 GW ₁₉	17.2	0.15	20080514	32.48108	318.55660	198.03148	5.53067	0.1600330	2.5294193	55	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPG	139141 2000 GW ₁₉
2000 GN ₂₄	16.8	0.15	20080514	31.39635	351.71666	206.56050	5.86642	0.0849261	2.4655266	43	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPG	139141 2000 GN ₂₄
2000 GB ₄₄	16.7	0.15	20080514	3.52119	172.40704	31.72663	6.13962	0.1145010	2.5239059	100	5	1996-2008	0.50	M-v	3	MPG	139141 2000 GB ₄₄
2000 GA ₄₉	16.9	0.15	20080514	68.04504	352.35428	208.74817	5.51216	0.1354992	2.3956561	52	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPG	116137 2000 GA ₄₉
2000 GO ₆₁	16.9	0.15	20080514	0.61873	66.57423	207.79949	3.51360	0.1339918	2.4130713	60	5	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	116137 2000 GO ₆₁
2000 GY ₁₂₀	18.2	0.15	20080514	318.37698	86.60422	172.81170	2.38801	0.1810966	2.5309721	30	3	2000-2008	0.26	M-v	3	MPG	139141 2000 GY ₁₂₀
2000 GN ₁₄₂	16.7	0.15	20080514	106.77904	15.78834	148.01551	8.43406	0.1332118	2.3844307	63	4	1996-2008	0.57	M-v	1	MPG	117911 2000 GN ₁₄₂
2000 GJ ₁₄₉	17.5	0.15	20080514	13.87184	53.89594	166.84974	2.71358	0.1540750	2.4492736	39	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPG	139142 2000 GJ ₁₄₉
2000 GN ₁₆₀	16.1	0.15	20080514	352.33149	148.21539	26.40143	13.44726	0.1150574	2.6039777	105	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPG	135764 2000 GN ₁₆₀
2000 HC ₄	17.4	0.15	20080514	342.71892	95.60065	211.41262	0.63007	0.1888516	2.4263609	51	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	120734 2000 HC ₄
2000 HC ₇	15.7	0.15	20080514	187.13932	259.99396	36.63499	20.88875	0.1312271	2.8010040	71	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	139142 2000 HC ₇
2000 HJ ₈	16.6	0.15	20080514	1.30908	68.52101	205.73798	6.68546	0.1889237	2.4388783	76	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPG	90026 2000 HJ ₈
2000 HG ₁₈	16.1	0.15	20080514	134.23183	204.96053	219.75352	11.52627	0.1690746	2.5595323	67	4	1996-2008	0.38	M-v	3	MPG	137918 2000 HG ₁₈
2000 HJ ₂₀	17.4	0.15	20080514	224.08021	159.01590	220.72288	21.38453	0.0484985	1.9017067	98	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPG	139142 2000 HJ ₂₀
2000 HA ₄₆	17.3	0.15	20080514	305.47681	237.75672	43.90564	21.60077	0.0748072	1.9308969	73	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPG	139142 2000 HA ₄₆
2000 HD ₈₃	16.1	0.15	20080514	343.99947	157.02465	49.81661	8.27192	0.0902109	2.5990498	82	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPG	135764 2000 HD ₈₃
2000 HZ ₉₄	16.7	0.15	20080514	303.58430	203.81368	84.73982	23.04391	0.0443345	1.9215944	36	3	2000-2008	0.63	M-v	3	MPG	139142 2000 HZ ₉₄
2000 JV	16.5	0.15	20080514	339.93103	111.84284	194.45696	11.38912	0.2261526	2.4337804	56	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPG	117913 2000 JV
2000 JG ₂	15.5	0.15	20080514	5.77151	105.28053	62.35589	24.92935	0.3234885	2.5678520	117	3	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	139142 2000 JG ₂
2000 JU ₃	16.7	0.15	20080514	357.58995	179.62569	66.62204	22.69326	0.0865771	1.9066284	68	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPG	131767 2000 JU ₃
2000 JS ₉	15.8	0.15	20080514	337.70542	119.45701	89.24317	30.95013	0.2870708	2.6171799	64	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPG	135764 2000 JS ₉
2000 JR ₂₅	16.1	0.15	20080514	352.28305	308.19322	278.77823	7.21378	0.1611068	2.5316090	83	4	2000-2008	0.50	M-v	3	MPG	139142 2000 JR ₂₅
2000 JA ₄₃	16.6	0.15	20080514	345.33684	233.14380	54.36006	9.68398	0.2293971	2.4669532	59	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPG	99951 2000 JA ₄₃
2000 KN ₁	16.4	0.15	20080514	346.46564	133.52140	121.25745	25.66490	0.0957480	1.9169806	86	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPG	139142 2000 KN ₁
2000 KL ₄	7.7	0.15	20080514	246.30920	224.42035	148.04477	21.29656	0.0597915	38.8112217	19	4	2000-2008	0.25	M-v	3	MPG	25788 2000 KL ₄
2000 KX ₄	16.2	0.15	20080514	308.81890	244.67918	74.30681	11.35676	0.4516231	2.5605531	78	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPG	139142 2000 KX ₄
2000 KB ₁₁	16.3	0.15	20080514	220.42471	307.07380	56.05764	5.85317	0.0066429	2.5445910	66	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPG	139142 2000 KB ₁₁
2000 KJ ₁₃	17.2	0.15	20080514	353.40173	162.60622	62.05922	8.59215	0.2293316	2.5486201	65	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPG	139142 2000 KJ ₁₃
2000 KY ₃₆	16.0	0.15	20080514	338.69370	251.88087	57.30520	16.35212	0.2345947	2.4485307	67	4	1997-2008	0.61	M-v	1	MPG	25790 2000 KY ₃₆
2000 KU ₆₆	16.9	0.15	20080514	24.04491	89.92165	107.22617	23.18057	0.0469337	1.9299077	56	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPG	139142 2000 KU ₆₆
2000 KM ₇₅	15.7	0.15	20080514	347.51887	124.58462	99.78480	12.92085	0.2163277	2.5638930	144	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPG	139142 2000 KM ₇₅
2000 LK ₇	17.5	0.15	20080514	333.68019	117.00265	137.82413	6.23079	0.1666078	2.5491298	37	2	2000-2008	0.34	M-v	4	MPG	139142 2000 LK ₇
2000 LX ₂₃	16.1	0.15	20080514	354.35592	129.68800	115.43400	30.71355	0.3015826	2.5581740	71	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPG	139142 2000 LX ₂₃
2000 LY ₂₃	15.1	0.15	20080514	335.56637	67.82664	241.73045	16.21255	0.2644427	2.5327832	54	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPG	64740 2000 LY ₂₃

2000 LA ₂₅	15.6	0.15	20080514	339.44877	159.88851	173.99181	16.34750	0.2268139	2.4861654	110	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	120735 2000 LA ₂₅
2000 LU ₃₆	14.3	0.15	20080514	265.12608	218.65626	140.86268	9.62806	0.4027158	2.6734044	325	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	139142 2000 LU ₃₆
2000 MJ	15.5	0.15	20080514	356.88607	126.32712	87.19350	14.26839	0.1250057	2.5912236	141	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	139142 2000 MJ
2000 OR ₂	16.8	0.15	20080514	125.75895	16.86238	133.14296	23.81668	0.0595194	1.9260599	93	5	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	87388 2000 OR ₂
2000 OS ₈	16.4	0.15	20080514	316.91145	6.81430	309.36162	18.14878	0.0509513	1.9356003	45	5	2000-2008	0.62	M-v	2	MPC	139142 2000 OS ₈
2000 OH ₂₂	16.5	0.15	20080514	51.02506	79.45125	158.02971	24.27121	0.0536159	1.9239900	183	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	97379 2000 OH ₂₂
2000 OM ₂₂	16.1	0.15	20080514	307.20228	20.80916	341.44705	12.72851	0.3805329	2.5742547	172	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	74000 2000 OM ₂₂
2000 OV ₃₂	16.1	0.15	20080514	338.39672	15.61545	259.83413	8.03569	0.2918539	2.5693714	50	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	139142 2000 OV ₃₂
2000 OL ₆₀	15.8	0.15	20080514	270.17164	219.03324	145.21538	3.92505	0.2423018	2.6291149	67	8	1995-2008	0.66	M-v	1	MPC	117914 2000 OL ₆₀
2000 OR ₆₇	16.0	0.15	20080514	322.83745	230.07802	78.29867	3.67733	0.2822225	2.5480973	70	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	116140 2000 OR ₆₇
2000 PG	16.8	0.15	20080514	242.88596	236.59203	129.07354	24.17645	0.0955756	1.9708285	44	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	139143 2000 PG
2000 PB ₃	15.4	0.15	20080514	264.41363	119.97013	239.92005	11.84380	0.2119143	2.6953643	106	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	139143 2000 PB ₃
2000 PU ₃	16.2	0.15	20080514	161.04292	288.27791	61.08504	2.18615	0.2061823	2.1226323	121	5	1993-2008	0.65	M-v	2	MPC	137919 2000 PU ₃
2000 PP ₄	16.5	0.15	20080514	278.31058	183.23311	162.79590	6.99803	0.2656401	2.6333921	73	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	139143 2000 PP ₄
2000 PX ₆	16.7	0.15	20080514	300.03442	76.79745	280.36124	17.46721	0.0974559	1.9287941	66	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	116140 2000 PX ₆
2000 PG ₉	16.9	0.15	20080514	331.62908	233.21734	46.87334	13.02215	0.2899906	2.5804745	47	2	2000-2008	0.30	M-v	2	MPC	139143 2000 PG ₉
2000 PR ₁₀	15.5	0.15	20080514	316.58676	186.23296	120.82874	14.17125	0.3001129	2.6084459	89	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	138825 2000 PR ₁₀
2000 PY ₂₁	15.8	0.15	20080514	308.88656	200.20131	115.90050	8.48613	0.1981976	2.6123936	54	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	139143 2000 PY ₂₁
2000 PE ₃₀	6.3	0.15	20080514	20.08045	147.83399	127.33372	18.38478	0.3480945	54.8371108	26	5	2000-2008	0.29	M-v	2	MPC	47909 2000 PE ₃₀
2000 PO ₃₂	16.5	0.15	20080514	324.59660	131.33789	202.11791	7.57884	0.1246833	2.5321614	55	6	1960-2008	0.51	M-v	2	MPC	119525 2000 PO ₃₂
2000 QZ ₁	15.8	0.15	20080514	301.90301	189.99846	148.02911	14.24377	0.3022194	2.5963465	81	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	116140 2000 QZ ₁
2000 QW ₇	19.8	0.15	20080514	297.47666	190.60095	158.73583	4.16254	0.4679703	1.9461995	866	2	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	139143 2000 QW ₇
2000 QL ₁₈	16.8	0.15	20080514	291.16366	156.40008	172.07160	4.67557	0.1723832	2.6387663	55	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	139143 2000 QL ₁₈
2000 QX ₂₂	16.3	0.15	20080514	275.24583	173.19219	214.28008	3.27631	0.2076288	2.5825719	60	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	120735 2000 QX ₂₂
2000 QP ₂₃	16.1	0.15	20080514	225.07608	248.45107	139.85228	15.59835	0.2447306	2.7218089	44	5	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	97381 2000 QP ₂₃
2000 QR ₃₀	16.2	0.15	20080514	312.33018	294.58838	27.89408	3.84248	0.2915413	2.6105654	114	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	116141 2000 QR ₃₀
2000 QA ₃₄	16.7	0.15	20080514	21.92235	292.49833	319.57046	18.92621	0.0469111	1.9281250	132	4	2000-2008	0.67	M-v	1	MPC	74004 2000 QA ₃₄
2000 QJ ₅₈	15.9	0.15	20080514	271.86337	216.59823	139.86490	12.31984	0.1784469	2.6360373	46	7	1995-2008	0.60	M-v	1	MPC	97382 2000 QJ ₅₈
2000 QP ₆₂	16.1	0.15	20080514	334.34257	187.16964	133.86224	8.83627	0.2321169	2.5546841	84	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	70249 2000 QP ₆₂
2000 QN ₆₄	16.3	0.15	20080514	317.92195	178.14090	110.05468	7.38913	0.3389139	2.6331846	59	3	2000-2008	0.73	M-v	4	MPC	139143 2000 QN ₆₄
2000 QC ₆₆	16.0	0.15	20080514	281.98616	289.62742	63.03048	7.08067	0.2472808	2.6531338	72	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	97382 2000 QC ₆₆
2000 QE ₇₀	16.9	0.15	20080514	359.42024	106.17463	180.31528	11.39555	0.3079603	2.5239455	58	3	2000-2008	0.59	M-v	4	MPC	68677 2000 QE ₇₀
2000 QK ₇₁	16.0	0.15	20080514	276.27299	157.28823	185.42552	3.37934	0.2321402	2.6548175	61	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	137919 2000 QK ₇₁
2000 QA ₇₇	15.6	0.15	20080514	304.72933	321.71205	345.35067	10.71626	0.3085280	2.6354383	70	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	139143 2000 QA ₇₇
2000 QY ₈₄	16.5	0.15	20080514	294.75119	117.79867	204.03489	5.32532	0.1751437	2.6406225	38	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	138825 2000 QY ₈₄
2000 QZ ₈₄	15.5	0.15	20080514	339.72967	30.66811	281.46070	4.65782	0.1795178	2.5439389	132	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	97383 2000 QZ ₈₄
2000 QF ₉₅	16.7	0.15	20080514	316.68128	69.36364	281.44434	2.37429	0.3096766	2.5567873	148	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	97384 2000 QF ₉₅
2000 QY ₉₈	15.7	0.15	20080514	271.58215	205.71626	150.70862	13.45390	0.1875802	2.6723458	46	6	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	139143 2000 QY ₉₈
2000 QS ₁₀₇	16.1	0.15	20080514	358.71318	237.76174	26.90901	5.23231	0.3000448	2.5632486	61	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	139143 2000 QS ₁₀₇
2000 QH ₁₀₉	16.0	0.15	20080514	274.20609	205.54405	146.44198	13.41883	0.3031392	2.6595762	40	3	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	138825 2000 QH ₁₀₉
2000 QP ₁₁₇	16.2	0.15	20080514	75.27851	62.69386	150.20340	23.21731	0.0478641	1.9364169	65	5	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	87392 2000 QP ₁₁₇
2000 QS ₁₂₈	15.7	0.15	20080514	309.53953	116.24791	190.56065	11.35495	0.2730671	2.6430261	96	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	139143 2000 QS ₁₂₈
2000 QC ₁₄₅	15.7	0.15	20080514	309.95952	158.25625	158.91043	18.30339	0.2143406	2.6377592	46	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	117916 2000 QC ₁₄₅
2000 QD ₁₅₆	16.8	0.15	20080514	333.89888	86.18766	228.33892	5.87553	0.1198245	2.5578766	33	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	74805 2000 QD ₁₅₆
2000 QZ ₁₆₄	15.8	0.15	20080514	1.96356	48.53267	236.10427	6.02573	0.2095718	2.5420352	93	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	117916 2000 QZ ₁₆₄
2000 QK ₁₆₇	16.4	0.15	20080514	193.82127	231.57130	178.47214	9.67901	0.2595901	2.7901961	81	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117916 2000 QK ₁₆₇
2000 QG ₁₆₉	17.2	0.15	20080514	331.32928	16.59793	317.39610	4.31444	0.3329370	2.5348962	143	5	1992-2008	0.50	M-v	2	MPC	70253 2000 QG ₁₆₉
2000 QC ₁₇₁	16.3	0.15	20080514	290.73599	115.65479	199.23301	6.88925	0.2283321	2.6802439	72	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	139143 2000 QC ₁₇₁
2000 QN ₁₇₂	16.9	0.15	20080514	329.57053	65.54354	263.74524	4.73111	0.3132060	2.5334515	86	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	139143 2000 QN ₁₇₂
2000 QF ₁₈₆	15.9	0.15	20080514	315.97552	294.23144	2.95689	11.25271	0.1924884	2.6230889	43	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	138825 2000 QF ₁₈₆
2000 RH	15.9	0.15	20080514	277.77221	17.71019	354.38104	20.01960	0.0774418	1.9610335	85	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	119526 2000 RH
2000 RS ₁	15.4	0.15	20080514	307.77071	123.58801	180.64997	13.15943	0.2737343	2.6624767	95	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	139143 2000 RS ₁
2000 RB ₈	15.6	0.15	20080514	206.49931	307.59236	105.04630	10.41254	0.1542606	2.7387209	108	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	97389 2000 RB ₈

2000 RP ₈	15.2	0.15	20080514	317.95771	125.42195	190.18430	30.55117	0.2711817	2.6285812	119	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	139143 2000 RP ₈
2000 RR ₁₅	15.3	0.15	20080514	311.12416	93.04330	215.45679	8.87123	0.1597202	2.6438085	68	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	139143 2000 RR ₁₅
2000 RE ₃₂	15.9	0.15	20080514	328.53314	358.90579	336.42674	13.19752	0.1680113	2.5763437	130	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	97389 2000 RE ₃₂
2000 RQ ₃₄	16.0	0.15	20080514	303.19837	42.72252	286.95366	2.83996	0.2835040	2.6353608	81	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	97390 2000 RQ ₃₄
2000 RV ₄₀	15.2	0.15	20080514	227.76022	155.68395	217.44115	11.95472	0.1937810	2.7827356	123	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	139143 2000 RV ₄₀
2000 RJ ₄₇	16.2	0.15	20080514	323.88417	117.49533	230.27205	4.84165	0.3067856	2.5765288	150	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	121758 2000 RJ ₄₇
2000 RJ ₄₉	15.8	0.15	20080514	337.68276	60.22634	218.65134	7.67881	0.1492576	2.6439681	38	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	116142 2000 RJ ₄₉
2000 RW ₄₉	15.5	0.15	20080514	265.93744	145.66413	206.74640	15.35286	0.3441864	2.7324225	86	3	1991-2008	0.44	M-v	2	MPC	139143 2000 RW ₄₉
2000 RL ₅₂	15.8	0.15	20080514	337.37796	290.15666	318.21183	28.19726	0.3504648	2.6169949	54	3	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	137267 2000 RL ₅₂
2000 RJ ₅₆	16.0	0.15	20080514	346.34512	282.12662	5.15823	5.15281	0.2714007	2.5750127	116	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	114603 2000 RJ ₅₆
2000 RE ₆₇	16.1	0.15	20080514	322.79018	156.55442	191.83141	17.95039	0.2069833	2.5751667	119	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	117917 2000 RE ₆₇
2000 RD ₇₀	15.5	0.15	20080514	326.68707	335.06657	2.42248	13.76472	0.1944709	2.5836473	139	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	117917 2000 RD ₇₀
2000 RO ₇₇	15.8	0.15	20080514	313.27436	147.09265	230.80408	25.57510	0.2163959	1.9327084	128	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	117917 2000 RO ₇₇
2000 RC ₇₉	15.9	0.15	20080514	319.20691	131.55880	202.68223	31.20400	0.3169735	2.6236284	97	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	74016 2000 RC ₇₉
2000 RE ₈₂	16.1	0.15	20080514	290.09154	115.35649	228.24700	9.02254	0.2473600	2.6347615	58	3	1996-2008	0.49	M-v	3	MPC	6333 2000 RE ₈₂
2000 RB ₉₁	16.7	0.15	20080514	317.79647	119.25583	268.52666	5.60741	0.2464832	2.5234115	97	4	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	74017 2000 RB ₉₁
2000 RG ₉₆	15.4	0.15	20080514	312.96406	94.65136	230.44300	17.21259	0.1966471	2.6059507	49	4	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	110744 2000 RG ₉₆
2000 RB ₁₀₀	15.5	0.15	20080514	349.44493	52.69721	258.48292	13.41578	0.1853712	2.5438134	60	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	68700 2000 RB ₁₀₀
2000 RK ₁₀₃	15.2	0.15	20080514	336.87016	115.70398	220.18144	12.24336	0.2103581	2.5427008	133	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	74017 2000 RK ₁₀₃
2000 RS ₁₀₇	16.3	0.15	20080514	270.76803	161.09567	162.63692	6.55531	0.0727270	2.7601672	66	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	139143 2000 RS ₁₀₇
2000 ST ₂	15.2	0.15	20080514	310.61156	105.62950	250.62984	12.41803	0.1035861	2.5648217	104	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	97392 2000 ST ₂
2000 SG ₁₁	16.3	0.15	20080514	324.59349	92.09883	205.11023	27.51759	0.3638957	2.6163663	85	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	139144 2000 SG ₁₁
2000 SO ₁₁	17.0	0.15	20080514	340.58968	292.16098	8.32909	12.70401	0.2845253	2.5762090	49	4	1996-2008	0.53	M-v	3	MPC	110744 2000 SO ₁₁
2000 SF ₁₃	16.9	0.15	20080514	296.32922	181.93379	158.55180	5.31734	0.2937291	2.6115584	54	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	138826 2000 SF ₁₃
2000 SW ₁₄	15.6	0.15	20080514	327.70254	205.62925	112.34990	12.75203	0.1576550	2.6052235	66	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	117918 2000 SW ₁₄
2000 SJ ₁₅	17.9	0.15	20080514	325.73421	126.42757	207.67691	4.63963	0.2599286	2.5578415	41	4	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	68704 2000 SJ ₁₅
2000 SU ₂₁	16.1	0.15	20080514	264.58153	174.64133	187.55176	19.76802	0.3185819	2.6929773	62	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	138826 2000 SU ₂₁
2000 SA ₂₂	15.5	0.15	20080514	342.02329	97.98999	188.74472	27.17814	0.3261900	2.6057978	105	4	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	131770 2000 SA ₂₂
2000 SX ₂₅	16.0	0.15	20080514	306.28055	129.49090	187.74860	14.43135	0.2055752	2.6121991	49	4	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	139144 2000 SX ₂₅
2000 SH ₂₆	15.2	0.15	20080514	112.92320	226.85413	182.68606	13.46080	0.2131939	3.0522899	60	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	137920 2000 SH ₂₆
2000 SW ₃₅	15.6	0.15	20080514	334.86990	98.89467	178.53668	15.13382	0.1731802	2.6668460	82	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	139144 2000 SW ₃₅
2000 SJ ₃₉	15.7	0.15	20080514	311.35390	271.07100	28.34727	12.67069	0.2726218	2.6720801	76	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	139144 2000 SJ ₃₉
2000 SR ₄₀	15.7	0.15	20080514	304.62127	348.59828	302.25747	7.89739	0.2711923	2.7283552	93	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	139144 2000 SR ₄₀
2000 SN ₄₈	15.8	0.15	20080514	270.38442	111.25548	199.94093	13.27067	0.2012040	2.7378961	58	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	135767 2000 SN ₄₈
2000 ST ₅₈	16.6	0.15	20080514	246.06135	162.66162	196.85480	3.52028	0.2228196	2.7469664	69	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	139144 2000 ST ₅₈
2000 SE ₆₀	17.3	0.15	20080514	336.64987	133.23708	188.50939	7.06810	0.2577783	2.5587636	66	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	68711 2000 SE ₆₀
2000 SX ₆₃	15.7	0.15	20080514	229.43903	194.38463	191.61157	8.43047	0.0655087	2.7408897	65	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117919 2000 SX ₆₃
2000 SS ₇₆	15.9	0.15	20080514	301.80073	258.58410	75.74366	5.79088	0.2746289	2.6467024	63	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117919 2000 SS ₇₆
2000 SX ₇₆	15.9	0.15	20080514	281.13306	117.83620	216.81067	3.42289	0.0881481	2.7001995	62	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	116144 2000 SX ₇₆
2000 SB ₇₈	15.8	0.15	20080514	311.16415	81.80487	193.81117	8.62259	0.2012504	2.7378858	73	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	139144 2000 SB ₇₈
2000 SL ₈₁	15.8	0.15	20080514	354.47236	139.85975	149.53889	3.42355	0.2027887	2.5972003	97	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	117919 2000 SL ₈₁
2000 SS ₉₀	15.5	0.15	20080514	356.33552	45.54439	236.52784	11.70227	0.2046322	2.5690105	57	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	68718 2000 SS ₉₀
2000 SB ₉₃	15.6	0.15	20080514	234.32035	179.93180	204.17382	15.74417	0.2343875	2.7248826	55	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	99976 2000 SB ₉₃
2000 SW ₁₀₁	15.8	0.15	20080514	190.77963	212.93420	201.50056	8.25642	0.1160549	2.7922390	80	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	139144 2000 SW ₁₀₁
2000 SY ₁₁₃	16.1	0.15	20080514	323.48562	294.60029	26.79678	12.99232	0.1862490	2.6292840	83	4	2000-2008	0.65	M-v	2	MPC	74024 2000 SY ₁₁₃
2000 SN ₁₁₅	16.4	0.15	20080514	330.35596	143.86130	187.29154	6.28392	0.1865719	2.5952143	104	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	119527 2000 SN ₁₁₅
2000 SY ₁₂₈	15.8	0.15	20080514	271.00200	57.17695	278.77607	4.90337	0.0785111	2.7305400	44	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	97397 2000 SY ₁₂₈
2000 SF ₁₃₆	15.0	0.15	20080514	107.32174	225.88032	211.64235	13.83747	0.2219162	3.0579625	75	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	139144 2000 SF ₁₃₆
2000 SZ ₁₃₆	15.3	0.15	20080514	293.71303	106.24232	210.54851	13.30304	0.1886538	2.7053355	96	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	139144 2000 SZ ₁₃₆
2000 SN ₁₃₈	16.0	0.15	20080514	303.57990	109.25108	223.98579	5.79229	0.2798679	2.6332679	94	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	70266 2000 SN ₁₃₈
2000 SY ₁₅₂	15.7	0.15	20080514	299.23427	106.15966	209.34571	11.15442	0.2233685	2.7202917	91	3	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	139144 2000 SY ₁₅₂
2000 SB ₁₆₂	15.8	0.15	20080514	257.34509	137.10399	223.67902	13.71840	0.2364653	2.7207143	56	2	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	138826 2000 SB ₁₆₂
2000 SS ₁₆₈	16.0	0.15	20080514	330.42928	112.53366	215.54533	9.46161	0.2722152	2.5824352	107	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	74026 2000 SS ₁₆₈

2000 SC ₁₈₀	15.2	0.15	20080514	316.65781	113.28736	235.41615	12.48049	0.1138952	2.6152476	66	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPG	74027 2000 SC ₁₈₀
2000 SS ₁₈₂	16.5	0.15	20080514	275.68557	206.63363	179.68429	3.46516	0.1400321	2.6199651	84	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPG	117920 2000 SS ₁₈₂
2000 SL ₁₈₃	16.8	0.15	20080514	322.10220	38.73625	302.73470	2.80490	0.2216003	2.5524991	90	4	2000–2008	0.60	M-v	3	MPG	97399 2000 SL ₁₈₃
2000 SN ₁₉₂	15.9	0.15	20080514	114.63204	244.78445	190.42498	12.36627	0.0945863	2.9762593	50	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPG	139144 2000 SN ₁₉₂
2000 SC ₁₉₉	16.4	0.15	20080514	301.09614	157.84051	160.49845	2.42460	0.2048615	2.6714169	55	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPG	117921 2000 SC ₁₉₉
2000 SV ₂₀₈	16.7	0.15	20080514	227.68676	237.79667	157.82724	10.38163	0.2855029	2.7490327	34	3	2000–2008	0.64	M-v	2	MPG	74829 2000 SV ₂₀₈
2000 SU ₂₁₁	16.4	0.15	20080514	267.84112	294.86724	52.32679	13.59341	0.2073433	2.7257801	43	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPG	139144 2000 SU ₂₁₁
2000 SC ₂₁₄	15.7	0.15	20080514	301.36793	88.19227	185.31499	11.93997	0.1965058	2.7626738	62	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPG	139144 2000 SC ₂₁₄
2000 SG ₂₂₂	15.4	0.15	20080514	327.32030	173.56785	168.16279	14.31816	0.2988130	2.5930621	124	6	1994–2008	0.50	M-v	1	MPG	117921 2000 SG ₂₂₂
2000 SD ₂₃₁	15.3	0.15	20080514	262.93963	117.33986	237.85123	14.18929	0.1134222	2.7192784	57	4	2000–2008	0.60	M-v	1	MPG	93862 2000 SD ₂₃₁
2000 SM ₂₃₆	16.5	0.15	20080514	273.97163	142.60981	198.43370	4.87595	0.2743939	2.7097131	36	2	2000–2008	0.54	M-v	4	MPG	139144 2000 SM ₂₃₆
2000 SU ₂₅₆	15.8	0.15	20080514	213.24881	250.50346	151.99724	8.18977	0.1458897	2.7559875	46	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPG	135769 2000 SU ₂₅₆
2000 SW ₂₅₆	15.8	0.15	20080514	218.18932	317.07797	60.29860	5.19318	0.1176315	2.8000374	100	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPG	139145 2000 SW ₂₅₆
2000 SC ₂₆₀	15.3	0.15	20080514	249.84050	299.86156	48.50308	8.34448	0.2401968	2.7980708	76	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPG	139145 2000 SC ₂₆₀
2000 SC ₂₆₃	15.8	0.15	20080514	240.26171	297.56809	73.47621	5.29646	0.1103727	2.7424951	78	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPG	116146 2000 SC ₂₆₃
2000 SW ₂₇₁	15.1	0.15	20080514	331.18232	68.12079	286.41074	11.62300	0.2009942	2.6014848	91	4	2000–2008	0.61	M-v	2	MPG	97403 2000 SW ₂₇₁
2000 SD ₂₇₆	15.4	0.15	20080514	94.38626	53.75663	35.83955	28.17082	0.2673851	3.1583103	49	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPG	139145 2000 SD ₂₇₆
2000 SP ₃₀₄	15.5	0.15	20080514	319.24587	85.86655	221.71375	11.64122	0.1705594	2.6721314	103	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPG	116146 2000 SP ₃₀₄
2000 SO ₃₁₇	15.9	0.15	20080514	317.18782	13.20633	276.48464	12.81833	0.2567177	2.6579956	35	3	2000–2008	0.59	M-v	4	MPG	64855 2000 SO ₃₁₇
2000 SW ₃₁₇	15.9	0.15	20080514	355.83333	87.45695	258.54602	13.39688	0.1599048	2.4740272	62	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPG	121300 2000 SW ₃₁₇
2000 SF ₃₃₈	16.4	0.15	20080514	204.93050	161.55363	243.89245	1.36050	0.1054135	2.7636846	64	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPG	119529 2000 SF ₃₃₈
2000 SG ₃₃₉	15.4	0.15	20080514	323.12863	285.05161	64.60188	12.83653	0.3316456	2.5660680	117	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPG	139145 2000 SG ₃₃₉
2000 SG ₃₄₅	16.2	0.15	20080514	239.46240	289.41394	85.92536	5.95075	0.2079033	2.7678778	39	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPG	117922 2000 SG ₃₄₅
2000 SW ₃₄₆	15.9	0.15	20080514	277.70681	129.11308	270.95236	11.80879	0.2565028	2.6077009	58	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPG	70273 2000 SW ₃₄₆
2000 SC ₃₅₁	15.9	0.15	20080514	243.25651	253.76559	121.33190	14.06172	0.2026057	2.7307764	48	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPG	139145 2000 SC ₃₅₁
2000 SV ₃₅₁	16.1	0.15	20080514	324.02846	270.86159	45.46803	22.20264	0.0601161	1.9642362	77	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPG	57784 2000 SV ₃₅₁
2000 SU ₃₆₃	15.3	0.15	20080514	314.08122	185.97728	135.14994	11.78104	0.2696231	2.5910221	85	5	2000–2008	0.47	M-v	2	MPG	116146 2000 SU ₃₆₃
2000 TM ₁	15.8	0.15	20080514	328.10921	82.76587	185.05058	28.56650	0.3172342	2.6134418	154	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPG	139145 2000 TM ₁
2000 TQ ₃₁	14.5	0.15	20001003	359.80798	14.64396	357.99719	17.63480	0.0138645	5.2084819	9	1	2 days	0.18		E	MPG	107886 2000 TQ ₃₁
2000 TZ ₃₃	16.3	0.15	20080514	146.17384	10.58094	48.64882	7.32851	0.2073346	2.9362711	30	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPG	139145 2000 TZ ₃₃
2000 TD ₄₁	16.6	0.15	20080514	198.47055	213.52681	189.99178	8.97600	0.1553414	2.7839253	54	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPG	93876 2000 TD ₄₁
2000 TX ₄₄	15.9	0.15	20080514	227.91618	300.08039	98.33613	7.86118	0.2884791	2.7384793	86	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPG	97407 2000 TX ₄₄
2000 TZ ₅₁	16.5	0.15	20080514	226.82640	146.76646	211.85823	1.33569	0.1058854	2.8493688	57	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPG	139145 2000 TZ ₅₁
2000 TL ₆₃	15.7	0.15	20080514	340.48962	64.49470	242.30946	14.50207	0.1682744	2.6217134	75	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPG	117923 2000 TL ₆₃
2000 TE ₇₃	16.4	0.15	20080514	242.69147	274.14705	97.24692	7.22230	0.1895359	2.7666562	39	4	2000–2008	0.35	M-v	0	MPG	99990 2000 TE ₇₃
2000 UF ₁₈	15.7	0.15	20080514	258.16879	253.98370	97.55338	6.79454	0.1962021	2.7783855	47	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPG	139145 2000 UF ₁₈
2000 UG ₅₀	16.0	0.15	20080514	237.69635	319.17652	65.71629	9.61138	0.2843705	2.7945254	41	4	2000–2008	0.60	M-v	2	MPG	119530 2000 UG ₅₀
2000 UV ₅₈	16.1	0.15	20080514	231.97882	164.42447	219.84026	12.89384	0.1935952	2.7784161	27	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPG	139145 2000 UV ₅₈
2000 UX ₆₉	16.3	0.15	20080514	330.99058	54.33013	269.77157	5.58773	0.3214056	2.5998048	94	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPG	97410 2000 UX ₆₉
2000 UB ₈₄	15.8	0.15	20080514	217.02552	185.04820	193.28701	5.91345	0.0828068	2.8517250	55	7	1993–2008	0.48	M-v	0	MPG	117924 2000 UB ₈₄
2000 UG ₁₀₁	15.2	0.15	20080514	261.04182	112.64237	281.94331	7.52553	0.1388211	2.7223253	130	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPG	97412 2000 UG ₁₀₁
2000 UY ₁₀₄	15.5	0.15	20080514	340.00150	71.22492	236.49348	7.81530	0.1304393	2.6564156	60	5	2000–2008	0.64	M-v	1	MPG	117924 2000 UY ₁₀₄
2000 UJ ₁₁₀	15.3	0.15	20080514	287.91541	134.29413	263.83853	12.36919	0.1811915	2.6223833	83	5	1996–2008	0.53	M-v	2	MPG	97412 2000 UJ ₁₁₀
2000 VV ₅	16.1	0.15	20080514	177.93518	188.93071	224.95608	10.27039	0.1153124	2.8998240	80	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPG	139145 2000 VV ₅
2000 VZ ₁₂	15.6	0.15	20080514	225.79477	323.30836	55.50150	13.33162	0.2236348	2.8317035	71	3	2000–2008	0.63	M-v	2	MPG	139145 2000 VZ ₁₂
2000 VH ₂₂	16.5	0.15	20080514	271.06612	156.06073	234.82594	4.77194	0.1640404	2.6702634	76	6	1994–2008	0.57	M-v	1	MPG	120738 2000 VH ₂₂
2000 VA ₄₅	18.4	0.15	20080514	323.16868	287.25056	35.26060	12.84717	0.3874070	1.9270036	38	4	2000–2008	0.80	M-v	2	MPG	77483 2000 VA ₄₅
2000 VO ₄₇	15.1	0.15	20080514	315.14036	105.47571	281.49552	27.32641	0.3788405	2.6250632	133	3	2000–2008	0.52	M-v	1	MPG	74047 2000 VO ₄₇
2000 VR ₅₄	16.0	0.15	20080514	312.03204	62.39777	303.66294	3.59471	0.2887229	2.6002076	129	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPG	97414 2000 VR ₅₄
2000 VZ ₅₇	16.0	0.15	20080514	287.32455	101.21447	289.22935	3.37944	0.2305766	2.6555348	112	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPG	97414 2000 VZ ₅₇
2000 WR ₇	15.9	0.15	20080514	293.63813	261.20048	118.00707	6.89780	0.1938142	2.6419643	63	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPG	97414 2000 WR ₇
2000 WM ₁₇	16.2	0.15	20080514	211.90373	284.69215	162.07763	3.36936	0.2484083	2.7659574	116	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPG	102017 2000 WM ₁₇
2000 WA ₂₄	16.2	0.15	20080514	290.84574	137.77384	254.40543	11.70607	0.1837947	2.6405808	32	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPG	107891 2000 WA ₂₄

2000 WP ₂₄	16.0	0.15	20080514	323.40183	181.47771	166.02211	5.86033	0.2801211	2.6111223	101	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	120739 2000 WP ₂₄
2000 WQ ₃₈	14.8	0.15	20080514	151.99402	355.74673	89.56419	16.06091	0.1475061	2.9733594	125	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	139146 2000 WQ ₃₈
2000 WG ₃₉	14.4	0.15	20080514	70.09713	273.59235	231.01656	12.16568	0.2456192	3.1822861	58	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	139146 2000 WG ₃₉
2000 WJ ₄₆	15.5	0.15	20080514	239.14770	217.18087	227.72547	8.96792	0.1921414	2.6755796	85	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	102018 2000 WJ ₄₆
2000 WL ₅₄	15.9	0.15	20080514	1.16386	271.29881	284.49877	22.99115	0.3152358	2.2787306	95	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	139146 2000 WL ₅₄
2000 WE ₆₃	15.3	0.15	20080514	303.17514	278.28969	45.91666	28.16738	0.3614572	2.6183193	81	4	1996-2008	0.55	M-v	2	MPC	139146 2000 WE ₆₃
2000 WH ₆₆	15.5	0.15	20080514	304.81248	297.70682	57.70338	24.07562	0.2819939	2.6488706	63	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	74051 2000 WH ₆₆
2000 WC ₇₄	15.7	0.15	20080514	331.22181	280.45291	34.02363	12.34646	0.3067686	2.6440433	100	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	139146 2000 WC ₇₄
2000 WV ₇₉	16.7	0.15	20080514	277.32560	125.97505	261.83329	5.02264	0.2142970	2.6781468	50	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	119531 2000 WV ₇₉
2000 WR ₁₀₂	15.6	0.15	20080514	140.21234	23.58806	56.73881	5.42389	0.1942075	3.0458211	86	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117926 2000 WR ₁₀₂
2000 WM ₁₀₇	18.8	0.15	20080514	323.38835	280.97980	71.65675	19.35310	0.6072549	2.5415915	92	3	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	74053 2000 WM ₁₀₇
2000 WG ₁₁₉	15.1	0.15	20080514	304.77407	75.96601	291.17491	4.84741	0.2414951	2.6604139	120	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	97418 2000 WG ₁₁₉
2000 WM ₁₂₇	15.0	0.15	20080514	118.55095	185.00522	233.97136	7.95828	0.0781282	3.1769299	42	6	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	135773 2000 WM ₁₂₇
2000 WT ₁₃₃	15.1	0.15	20080514	342.50481	17.55241	280.97905	11.04412	0.1793453	2.6906323	63	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	97419 2000 WT ₁₃₃
2000 WE ₁₃₉	15.2	0.15	20080514	263.48348	166.44611	243.08443	13.65106	0.0881025	2.6938612	62	4	2000-2008	0.68	M-v	1	MPC	97419 2000 WE ₁₃₉
2000 WU ₁₄₆	15.5	0.15	20080514	250.28832	258.16167	118.45172	13.16454	0.1797470	2.7732120	54	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	97419 2000 WU ₁₄₆
2000 WN ₁₇₃	15.1	0.15	20080514	44.25333	227.24935	261.93359	24.18205	0.2181095	2.2914498	84	3	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	139146 2000 WN ₁₇₃
2000 WP ₁₈₁	15.2	0.15	20080514	236.94701	268.57182	111.33656	25.17226	0.2311804	2.7771389	30	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	93894 2000 WP ₁₈₁
2000 XN ₅	15.6	0.15	20080514	276.23483	92.66240	295.28079	11.21907	0.1508812	2.6847189	56	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	97420 2000 XN ₅
2000 XD ₁₁	16.0	0.15	20080514	258.44929	127.95820	289.27433	16.25546	0.3222656	2.6519108	34	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	68856 2000 XD ₁₁
2000 XL ₂₆	15.1	0.15	20080514	211.21244	333.61513	66.04455	17.81084	0.1944533	2.9123007	36	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	139146 2000 XL ₂₆
2000 XX ₃₀	15.4	0.15	20080514	311.11389	66.36664	298.17801	11.45608	0.2789360	2.6339269	79	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	74060 2000 XX ₃₀
2000 XJ ₄₁	15.4	0.15	20080514	299.11176	352.32741	11.50303	13.70000	0.2566983	2.6688968	109	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	139146 2000 XJ ₄₁
2000 XG ₅₂	15.6	0.15	20080514	158.53838	11.43206	55.95864	11.84176	0.2105278	3.0406438	95	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	139146 2000 XG ₅₂
2000 YL ₂₂	15.5	0.15	20080514	31.17681	90.05253	113.49560	17.17574	0.0708230	3.1209193	58	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	116149 2000 YL ₂₂
2000 YS ₃₆	16.2	0.15	20080514	230.33613	250.95857	186.86693	2.00141	0.2949004	2.7626593	57	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	102022 2000 YS ₃₆
2000 YK ₄₂	15.5	0.15	20080514	241.65009	136.45477	279.49576	8.08881	0.1575622	2.7949494	83	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	97424 2000 YK ₄₂
2000 YX ₄₇	14.7	0.15	20080514	185.70721	296.28237	126.61563	10.91113	0.0519079	3.0349149	72	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	117927 2000 YX ₄₇
2000 YS ₄₉	16.0	0.15	20080514	250.69774	299.52409	115.35958	14.33019	0.1926841	2.7836222	64	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	119533 2000 YS ₄₉
2000 YT ₅₆	15.5	0.15	20080514	242.71152	269.92970	89.77408	8.17366	0.3383799	2.8804359	76	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	139146 2000 YT ₅₆
2000 YD ₈₆	14.9	0.15	20080514	349.23425	85.66729	268.31096	12.13687	0.2472270	2.5981355	99	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	121302 2000 YD ₈₆
2000 YM ₉₃	15.6	0.15	20080514	170.83927	289.26993	126.74532	9.24956	0.2157674	3.0414190	57	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	110757 2000 YM ₉₃
2001 AB ₁₉	14.8	0.15	20080514	134.33433	348.92152	125.91748	17.09273	0.0260963	3.0819725	69	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	119533 2001 AB ₁₉
2001 AF ₄₇	16.8	0.15	20080514	41.76654	68.37115	50.31171	21.84360	0.3153476	2.2928221	40	2	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	139146 2001 AF ₄₇
2001 BJ ₆	15.1	0.15	20080514	341.00180	98.43643	273.98611	16.37678	0.3130965	2.5844830	70	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	72318 2001 BJ ₆
2001 BO ₇	15.7	0.15	20080514	134.70904	337.66736	104.46709	12.34052	0.1996813	3.1637782	49	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	132866 2001 BO ₇
2001 BZ ₁₄	15.0	0.15	20080514	163.36925	305.56062	134.86822	11.89843	0.2540052	3.0839056	54	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	119533 2001 BZ ₁₄
2001 BD ₃₉	15.7	0.15	20080514	141.36433	323.00020	125.30688	6.20601	0.1413081	3.1547680	60	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	139147 2001 BD ₃₉
2001 BD ₄₁	14.3	0.15	20080514	40.65207	101.75280	138.48637	17.22090	0.2699364	3.1030215	128	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	120740 2001 BD ₄₁
2001 BO ₄₆	15.1	0.15	20080514	192.90300	226.95847	193.70410	8.80577	0.2478101	2.9794335	50	6	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	139147 2001 BO ₄₆
2001 BH ₈₃	14.8	0.15	20080514	28.15412	266.90904	322.55505	24.84311	0.2065887	3.1205120	75	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	117929 2001 BH ₈₃
2001 CF ₄₆	15.0	0.15	20080514	165.57472	3.47133	115.29347	25.05298	0.1796116	3.0531347	71	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	93923 2001 CF ₄₆
2001 DA ₆	14.4	0.15	20080514	92.36426	43.91838	134.74522	18.35042	0.1676956	3.1376640	120	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	139147 2001 DA ₆
2001 DA ₁₂	14.6	0.15	20080514	121.59317	351.18355	128.24145	6.71571	0.1072411	3.2238504	58	7	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	119534 2001 DA ₁₂
2001 DT ₁₇	16.7	0.15	20080514	65.55286	50.31050	115.69308	6.61964	0.1083649	2.2099219	55	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	139147 2001 DT ₁₇
2001 DW ₁₇	15.2	0.15	20080514	64.84252	65.45229	137.24520	15.82653	0.1738234	3.1993861	50	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	121108 2001 DW ₁₇
2001 DQ ₃₅	14.5	0.15	20080514	65.01954	243.88447	316.71028	18.77306	0.1522662	3.1304336	66	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	119056 2001 DQ ₃₅
2001 DF ₄₂	17.2	0.15	20080514	356.97607	247.62932	335.83161	7.54373	0.1282340	2.2388208	62	5	1991-2008	0.60	M-v	1	MPC	137923 2001 DF ₄₂
2001 DJ ₅₀	14.5	0.15	20080514	6.07172	249.95646	10.27937	11.51145	0.1447147	3.1392374	76	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	119534 2001 DJ ₅₀
2001 DZ ₅₂	14.6	0.15	20080514	33.41213	263.82333	341.15215	23.69417	0.2094715	3.1610160	65	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	119534 2001 DZ ₅₂
2001 DM ₆₁	17.0	0.15	20080514	82.74692	320.97694	176.47655	1.56437	0.0677500	2.1890572	64	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114610 2001 DM ₆₁
2001 DU ₉₀	16.4	0.15	20080514	333.80204	248.10702	345.61261	6.80626	0.2434001	2.3122348	138	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	139147 2001 DU ₉₀
2001 DG ₁₀₆	15.9	0.15	20080514	181.26022	266.77544	142.73562	8.81537	0.1095953	3.1858669	41	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	139147 2001 DG ₁₀₆

2001 EW ₁₀	17.3	0.15	20080514	5.57718	187.82790	31.81926	5.13980	0.1601954	2.2660432	67	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	139147 2001 EW ₁₀
2001 EH ₁₁	17.1	0.15	20080514	20.39489	81.61308	99.70015	5.34465	0.1265453	2.2928254	71	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	139147 2001 EH ₁₁
2001 EM ₂₆	17.6	0.15	20080514	35.19888	6.76862	178.00640	4.39332	0.1175979	2.2536715	73	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	139147 2001 EM ₂₆
2001 FC ₁₁	17.7	0.15	20080514	4.89377	176.45504	12.08947	2.35603	0.1310869	2.3149458	43	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	135775 2001 FC ₁₁
2001 FT ₅₆	16.5	0.15	20080514	45.76190	32.70953	126.37715	5.62710	0.1658722	2.2934669	56	2	2001-2008	0.45	M-v	4	MPC	139147 2001 FT ₅₆
2001 FC ₅₈	20.4	0.15	20080514	49.44073	261.08975	174.75569	6.76774	0.3431089	1.0200308	145	6	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	48020 2001 FC ₅₈
2001 FU ₈₃	18.1	0.15	20080514	339.81221	71.74071	174.32404	7.52435	0.0856897	2.2542485	35	3	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	138827 2001 FU ₈₃
2001 FA ₈₆	17.6	0.15	20080514	334.59599	222.73990	27.57954	3.23942	0.2145956	2.3162190	93	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	139148 2001 FA ₈₆
2001 FK ₈₇	16.7	0.15	20080514	316.37432	201.15896	61.62814	5.21235	0.1404302	2.3063433	108	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	139148 2001 FK ₈₇
2001 FU ₈₈	17.3	0.15	20080514	14.57110	10.13338	164.76980	2.32330	0.1504889	2.3279836	112	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	139148 2001 FU ₈₈
2001 FO ₈₉	17.8	0.15	20080514	311.98883	251.16920	13.92917	8.68492	0.1231804	2.2872054	37	3	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	139148 2001 FO ₈₉
2001 FZ ₉₈	17.5	0.15	20080514	1.27728	183.41696	52.66809	7.36128	0.1707408	2.2523057	37	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	138828 2001 FZ ₉₈
2001 FA ₁₀₃	15.4	0.15	20080514	72.06002	25.23654	176.72683	5.23590	0.1325295	3.1631684	78	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	120742 2001 FA ₁₀₃
2001 FM ₁₅₆	17.5	0.15	20080514	88.84071	14.28044	128.02319	4.35365	0.1004702	2.2278059	61	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	139148 2001 FM ₁₅₆
2001 FQ ₁₈₅	7.2	0.15	20080514	358.12254	69.08349	135.28420	3.24154	0.2319543	47.8552226	16	6	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	121763 2001 FQ ₁₈₅
2001 FM ₁₉₄	7.6	0.15	20080514	346.39770	44.45658	181.78856	28.68923	0.3690270	54.3246998	22	5	2001-2008	0.27	M-v	3	MPC	137925 2001 FM ₁₉₄
2001 GL ₃	16.3	0.15	20080514	351.04783	142.03651	90.31829	23.88317	0.2034476	2.3143586	59	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	139148 2001 GL ₃
2001 GV ₅	17.7	0.15	20080514	20.87478	359.84956	201.11480	2.21558	0.1854622	2.2903660	54	6	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	139148 2001 GV ₅
2001 HN	14.0	0.15	20080514	1.55765	268.51478	45.71967	23.91226	0.0350057	3.0909383	74	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	121304 2001 HN
2001 HP	17.7	0.15	20080514	11.85350	162.27968	45.25014	3.72701	0.0988848	2.3000897	39	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	138828 2001 HP
2001 HP ₄	16.4	0.15	20080514	3.69769	3.11344	217.99373	24.60372	0.2280015	2.3002680	145	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	138828 2001 HP ₄
2001 HY ₇	20.5	0.15	20080514	160.49585	211.00604	205.37571	5.20953	0.4120579	0.9138542	174	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	139148 2001 HY ₇
2001 HE ₁₁	17.3	0.15	20080514	2.36527	213.16686	25.43768	2.03528	0.2130400	2.2734845	52	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112748 2001 HE ₁₁
2001 HV ₁₄	17.6	0.15	20080514	320.71273	76.52240	194.76756	5.29767	0.0945206	2.2646461	43	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	139148 2001 HV ₁₄
2001 HV ₂₅	16.9	0.15	20080514	357.37509	249.29185	33.99492	7.28663	0.1442235	2.2134348	93	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	121763 2001 HV ₂₅
2001 JF ₈	17.4	0.15	20080514	338.66300	46.51484	219.89335	4.17049	0.1789638	2.2977176	34	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	138829 2001 JF ₈
2001 JO ₁₀	17.1	0.15	20080514	356.15079	55.25304	228.26145	6.85301	0.2504815	2.2425102	33	4	1998-2008	0.66	M-v	1	MPC	110768 2001 JO ₁₀
2001 KT	16.1	0.15	20080514	14.44205	352.52874	236.15689	21.82918	0.1412648	2.2845353	84	6	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	139148 2001 KT
2001 KQ ₂₃	16.3	0.15	20080514	346.20141	132.74001	55.82723	7.37248	0.1565678	2.4251711	68	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	135777 2001 KQ ₂₃
2001 KR ₄₁	16.8	0.15	20080514	323.09288	98.79807	204.95549	6.21516	0.1433515	2.2563913	50	3	2001-2005	0.54	M-v	3	MPC	107918 2001 KR ₄₁
2001 KX ₄₃	16.5	0.15	20080514	352.44643	101.99622	155.22061	6.59964	0.0826018	2.2927931	75	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	87427 2001 KX ₄₃
2001 KY ₅₀	17.5	0.15	20080514	345.95322	53.65117	193.02983	2.53794	0.1813277	2.3147186	73	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	139148 2001 KY ₅₀
2001 KD ₅₁	16.5	0.15	20080514	348.35264	149.26064	120.21740	11.21631	0.1924912	2.2919470	40	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	117931 2001 KD ₅₁
2001 KR ₅₇	16.8	0.15	20080514	322.84912	99.74630	213.59270	7.16344	0.3053642	2.3022989	57	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	90057 2001 KR ₅₇
2001 KJ ₅₉	15.2	0.15	20080514	291.62997	82.67185	252.58614	19.89425	0.2047143	2.3557638	95	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	93951 2001 KJ ₅₉
2001 KD ₇₀	16.1	0.15	20080514	5.15072	350.37538	273.35007	24.24432	0.1957192	2.3111303	43	5	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	139148 2001 KD ₇₀
2001 KW ₇₆	7.3	0.15	20080514	324.29640	240.71188	61.82424	10.44305	0.2210125	46.3707439	16	4	2001-2008	0.21	M-v	3	MPC	74992 2001 KW ₇₆
2001 KE ₇₇	7.2	0.15	20080514	37.49710	327.28769	240.25023	20.94684	0.1879809	45.7593930	12	4	2001-2008	0.18	M-v	3	MPC	74993 2001 KE ₇₇
2001 LX ₈	16.9	0.15	20080514	328.76900	141.99493	180.66002	4.97665	0.2583958	2.2655203	55	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	117931 2001 LX ₈
2001 LU ₁₇	16.6	0.15	20080514	327.20454	213.90635	78.68987	11.64925	0.2829117	2.3410203	77	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	139149 2001 LU ₁₇
2001 LB ₁₈	16.1	0.15	20080514	309.22310	224.40338	93.73991	13.06864	0.2082726	2.3479416	41	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	139149 2001 LB ₁₈
2001 MO ₆	16.3	0.15	20080514	305.48789	114.30073	249.48652	5.54494	0.2954836	2.3375495	134	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	139149 2001 MO ₆
2001 MU ₁₉	16.5	0.15	20080514	279.98471	241.21284	50.66611	2.79560	0.1793230	2.4554436	55	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	137925 2001 MU ₁₉
2001 MR ₂₁	17.7	0.15	20080514	292.86343	248.29014	77.11095	3.46080	0.1992088	2.3755036	43	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	139149 2001 MR ₂₁
2001 NK ₅	17.2	0.15	20080514	330.48997	217.96552	101.85432	7.42713	0.2445476	2.3032921	57	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	117932 2001 NK ₅
2001 NP ₁₉	15.6	0.15	20080514	6.09334	120.82928	143.81198	24.70905	0.2650488	2.2989687	105	3	2001-2008	0.65	M-v	2	MPC	139149 2001 NP ₁₉
2001 OV	16.6	0.15	20080514	243.85320	256.22037	98.70154	7.83944	0.2416960	2.4494176	48	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	93955 2001 OV
2001 OP ₁₁	17.1	0.15	20080514	284.41927	275.67484	37.69347	5.16034	0.1893920	2.4248244	59	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	139149 2001 OP ₁₁
2001 OY ₁₉	16.2	0.15	20080514	264.32837	268.95541	94.61982	8.89617	0.2169289	2.4038378	94	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	139149 2001 OY ₁₉
2001 OT ₂₀	15.8	0.15	20080514	27.57370	318.30826	289.10686	23.39368	0.2644290	2.3229075	66	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	120743 2001 OT ₂₀
2001 OY ₃₄	17.1	0.15	20080514	305.51545	219.73877	86.46825	8.93473	0.2532904	2.3868064	68	3	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	139149 2001 OY ₃₄
2001 OB ₄₀	17.0	0.15	20080514	294.53500	227.95118	96.83744	8.52770	0.2277903	2.4084311	54	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	139149 2001 OB ₄₀
2001 OV ₄₆	15.9	0.15	20080514	292.41876	229.33649	153.66682	6.40201	0.2839449	2.3084187	77	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	122685 2001 OV ₄₆

2001 OW ₄₈	17.2	0.15	20080514	310.22508	231.95283	115.84110	5.68251	0.2528022	2.3344909	54	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	117933 2001 OW ₄₈
2001 OU ₅₃	16.0	0.15	20080514	266.15878	250.21658	83.47957	10.79918	0.1395369	2.4722848	33	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	84710 2001 OU ₅₃
2001 OB ₅₉	17.3	0.15	20080514	302.59251	248.55512	115.41001	3.51491	0.2596980	2.2986325	41	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	117933 2001 OB ₅₉
2001 OU ₆₆	16.0	0.15	20080514	214.79513	15.20315	320.74467	3.05546	0.2149590	2.5628250	67	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	135779 2001 OU ₆₆
2001 OF ₈₉	16.8	0.15	20080514	325.76956	228.50295	102.26164	3.06793	0.1938203	2.3092063	66	5	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	117933 2001 OF ₈₉
2001 OT ₈₉	15.9	0.15	20080514	9.11831	129.42577	106.50224	6.65141	0.1622421	2.3775140	73	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	112752 2001 OT ₈₉
2001 OF ₉₀	17.2	0.15	20080514	278.42256	244.33191	99.23629	3.06130	0.2481962	2.4045979	93	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	97443 2001 OF ₉₀
2001 OW ₉₄	16.3	0.15	20080514	203.47592	8.91418	17.07667	9.09170	0.4062221	2.6473365	156	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	117934 2001 OW ₉₄
2001 PU ₄	16.7	0.15	20080514	329.86477	14.51599	306.99707	9.03979	0.2268455	2.2983659	53	6	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	112752 2001 PU ₄
2001 PE ₁₅	16.1	0.15	20080514	280.55339	146.11594	240.12348	1.77057	0.2252938	2.3311979	146	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	119537 2001 PE ₁₅
2001 PO ₁₅	16.3	0.15	20080514	348.10024	268.07865	13.79493	4.88486	0.1638863	2.3296909	111	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	114614 2001 PO ₁₅
2001 PA ₁₇	17.4	0.15	20080514	261.52989	311.94150	49.49768	7.96011	0.3801240	2.4341527	62	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	139149 2001 PA ₁₇
2001 PZ ₁₈	16.8	0.15	20080514	320.76404	197.37588	97.86175	7.42154	0.1306739	2.3748281	56	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	116155 2001 PZ ₁₈
2001 PB ₁₉	16.9	0.15	20080514	240.32484	292.24723	88.43926	8.62749	0.1786002	2.4171210	56	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	100033 2001 PB ₁₉
2001 PE ₂₂	16.2	0.15	20080514	321.66545	222.71502	110.66449	7.70310	0.1565964	2.3310440	41	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	121305 2001 PE ₂₂
2001 PM ₂₂	16.6	0.15	20080514	283.45126	249.78014	137.02189	9.98541	0.2216954	2.3238638	62	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	97444 2001 PM ₂₂
2001 PE ₂₆	16.7	0.15	20080514	329.95757	226.83644	102.25049	3.15718	0.2385329	2.3183608	85	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	117934 2001 PE ₂₆
2001 PH ₃₁	15.7	0.15	20080514	51.20113	284.38743	286.32152	21.92062	0.1876076	2.3664612	57	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	122685 2001 PH ₃₁
2001 PC ₄₃	16.3	0.15	20080514	306.89338	226.78206	84.37908	7.98643	0.1381499	2.3964308	61	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	139149 2001 PC ₄₃
2001 PR ₅₂	16.6	0.15	20080514	272.63093	288.74792	107.70906	7.15257	0.1894267	2.3482182	67	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	120743 2001 PR ₅₂
2001 PW ₅₃	14.9	0.15	20080514	293.01268	298.49524	39.09633	3.62198	0.2259902	4.0053601	59	6	1997-2008	0.45	M-v	0	MPC	120743 2001 PW ₅₃
2001 PS ₅₈	16.8	0.15	20080514	311.32589	313.82367	353.23577	4.28465	0.2560847	2.3934040	97	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	139149 2001 PS ₅₈
2001 PT ₆₂	16.1	0.15	20080514	189.45520	284.82113	120.26714	6.13023	0.3023864	2.5864361	85	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	116156 2001 PT ₆₂
2001 PC ₆₅	15.2	0.15	20080514	64.35497	177.79831	169.75333	15.43125	0.1071229	3.0861619	33	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	127891 2001 PC ₆₅
2001 QU ₅	15.5	0.15	20080514	124.18643	72.18338	315.67620	4.88226	0.0505426	2.7180992	149	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	137927 2001 QU ₅
2001 QW ₆	16.4	0.15	20080514	26.90598	107.97696	158.20762	9.15942	0.1503905	2.2913003	101	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	117935 2001 QW ₆
2001 QQ ₈	16.6	0.15	20080514	295.42113	342.60398	328.81489	4.54301	0.1829832	2.4223666	169	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	139150 2001 QQ ₈
2001 QR ₁₃	16.8	0.15	20080514	324.52395	150.71316	139.72156	4.33233	0.2407045	2.3912306	85	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	139150 2001 QR ₁₃
2001 QC ₃₄	20.0	0.15	20080514	77.70651	215.10751	271.85116	6.23545	0.1874000	1.1276795	171	2	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	139150 2001 QC ₃₄
2001 QD ₃₈	17.0	0.15	20080514	309.61120	23.46519	289.91812	1.60215	0.2023616	2.3703551	57	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	117936 2001 QD ₃₈
2001 QQ ₄₄	16.9	0.15	20080514	257.10120	210.51513	136.13799	6.95303	0.1877169	2.4453456	84	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	137927 2001 QQ ₄₄
2001 QR ₄₄	17.3	0.15	20080514	338.25171	285.75630	345.03018	1.57452	0.2042560	2.3733809	41	7	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	114616 2001 QR ₄₄
2001 QF ₄₅	16.7	0.15	20080514	322.08906	178.05802	149.99722	8.48427	0.1646064	2.3232164	48	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	120743 2001 QF ₄₅
2001 QQ ₄₅	17.6	0.15	20080514	282.79632	211.68541	114.74452	2.89864	0.2092117	2.4175785	61	3	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	139150 2001 QQ ₄₅
2001 QX ₆₀	17.5	0.15	20080514	290.04870	192.90049	144.39791	1.67009	0.1996385	2.3857647	60	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	97447 2001 QX ₆₀
2001 QX ₆₁	16.2	0.15	20080514	289.12692	227.69133	152.74215	6.50969	0.2441841	2.3376194	92	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	119537 2001 QX ₆₁
2001 QU ₆₅	16.8	0.15	20080514	335.73015	121.00654	185.50234	5.75916	0.0975788	2.3603094	72	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	120743 2001 QU ₆₅
2001 QG ₆₈	16.5	0.15	20080514	303.97805	81.72726	210.58862	14.78588	0.2736717	2.4250261	122	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	139150 2001 QG ₆₈
2001 QH ₈₃	16.0	0.15	20080514	289.76015	59.54193	285.82637	4.73505	0.3296921	2.4173793	138	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116157 2001 QH ₈₃
2001 QS ₉₉	16.6	0.15	20080514	256.35806	291.39235	125.27605	23.43293	0.2923930	2.3166207	53	4	1998-2008	0.41	M-v	2	MPC	93984 2001 QS ₉₉
2001 QJ ₁₄₆	17.2	0.15	20080514	307.32537	355.70935	303.65248	0.48201	0.1870438	2.4391208	77	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	139150 2001 QJ ₁₄₆
2001 QS ₁₄₆	17.6	0.15	20080514	324.96843	136.51168	152.10442	2.68668	0.1975031	2.3740064	37	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	139150 2001 QS ₁₄₆
2001 QL ₁₅₅	16.6	0.15	20080514	340.16270	33.34607	277.05320	3.73410	0.2386942	2.3193114	89	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	97450 2001 QL ₁₅₅
2001 LH ₁₆₄	16.4	0.15	20080514	262.15733	299.18224	60.36431	3.64804	0.2118686	2.4138167	142	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116158 2001 LH ₁₆₄
2001 QN ₁₇₃	17.5	0.15	20080514	327.59419	69.56798	218.03988	6.06755	0.1719300	2.3985607	44	5	1996-2008	0.34	M-v	0	MPC	139150 2001 QN ₁₇₃
2001 QV ₁₇₅	18.0	0.15	20080514	309.62913	130.12180	165.75639	1.80290	0.1858354	2.4078740	54	3	2001-2008	0.32	M-v	2	MPC	139150 2001 QV ₁₇₅
2001 QF ₁₇₉	16.0	0.15	20080514	294.29682	72.40276	283.91088	4.60473	0.1329926	2.4190680	120	4	1994-2008	0.61	M-v	1	MPC	93995 2001 QF ₁₇₉
2001 QZ ₁₉₄	15.2	0.15	20080514	152.12719	100.46342	304.68181	10.25856	0.0746404	2.7008492	74	4	2001-2008	0.59	M-v	2	MPC	139150 2001 QZ ₁₉₄
2001 QH ₁₉₅	17.5	0.15	20080514	254.44920	260.64682	110.21625	3.04202	0.2324348	2.4194207	70	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	116159 2001 QH ₁₉₅
2001 QX ₂₀₂	17.1	0.15	20080514	258.12172	250.45211	124.59356	8.71846	0.2597233	2.4107983	92	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	121765 2001 QX ₂₀₂
2001 QH ₂₁₁	15.6	0.15	20080514	34.82954	207.30201	338.56328	11.39175	0.1168684	2.5479342	53	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	87445 2001 QH ₂₁₁
2001 QL ₂₂₂	16.1	0.15	20080514	270.82056	162.23039	228.51131	4.86571	0.1423735	2.3372883	124	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	117940 2001 QL ₂₂₂
2001 QY ₂₂₉	17.0	0.15	20080514	299.26474	113.43210	207.28282	6.09001	0.1720482	2.4209161	78	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	139150 2001 QY ₂₂₉

2001 QV ₂₃₀	17.0	0.15	20080514	270.47820	145.72064	248.99678	6.01109	0.1649135	2.3486270	74	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	94001 2001 QV ₂₃₀
2001 QN ₂₃₃	17.1	0.15	20080514	263.53895	180.59743	172.97581	4.93953	0.2046631	2.4550623	106	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	117940 2001 QN ₂₃₃
2001 QW ₂₃₃	17.3	0.15	20080514	321.43680	108.89760	227.18200	0.51546	0.1421523	2.3450855	87	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	119539 2001 QW ₂₃₃
2001 QE ₂₄₄	16.2	0.15	20080514	296.32228	191.02971	167.30368	6.32737	0.1305850	2.3791150	116	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117940 2001 QE ₂₄₄
2001 QA ₂₄₇	16.8	0.15	20080514	312.89928	230.18051	119.66351	2.18788	0.2087865	2.3627346	80	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	119539 2001 QA ₂₄₇
2001 QS ₂₄₈	15.9	0.15	20080514	222.85890	326.24130	37.52676	5.68491	0.2522444	2.5867715	190	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	97454 2001 QS ₂₄₈
2001 QZ ₂₄₉	15.9	0.15	20080514	251.92033	234.97175	132.98746	14.20308	0.2306180	2.4532876	93	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	97454 2001 QZ ₂₄₉
2001 QO ₂₅₄	16.4	0.15	20080514	319.54211	185.57033	93.80523	6.78800	0.1692462	2.4167818	74	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	139150 2001 QO ₂₅₄
2001 QZ ₂₈₀	15.1	0.15	20080514	155.55154	14.73666	16.47757	13.21021	0.1670577	2.6692429	56	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	139151 2001 QZ ₂₈₀
2001 QD ₂₉₄	16.9	0.15	20080514	308.72493	345.72249	324.28669	4.60088	0.2427732	2.3809996	55	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	94014 2001 QD ₂₉₄
2001 QM ₃₂₃	16.5	0.15	20080514	253.05021	109.57629	292.45398	5.59718	0.1182640	2.4043369	61	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	117942 2001 QM ₃₂₃
2001 QN ₃₂₃	16.7	0.15	20080514	294.18999	68.58902	292.44248	5.69687	0.1483810	2.3835320	68	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	97455 2001 QN ₃₂₃
2001 QR ₃₃₀	16.4	0.15	20080514	149.20890	272.50945	156.56987	13.05324	0.2509950	2.6704696	49	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	139151 2001 QR ₃₃₀
2001 RR ₇	17.0	0.15	20080514	242.77864	181.37336	191.93943	6.11832	0.2038578	2.4482096	162	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	139151 2001 RR ₇
2001 RO ₁₃	16.5	0.15	20080514	148.28006	204.46471	183.75467	14.36484	0.1518841	2.7222222	77	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	137930 2001 RO ₁₃
2001 RP ₁₄	16.8	0.15	20080514	345.17504	79.55387	185.37490	3.09217	0.1584467	2.4203209	55	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	116161 2001 RP ₁₄
2001 RC ₂₁	17.0	0.15	20080514	285.01195	196.17113	146.64582	2.01113	0.2030537	2.4017045	96	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	139151 2001 RC ₂₁
2001 RN ₂₄	16.8	0.15	20080514	216.05533	261.75917	176.26260	2.01350	0.1837068	2.3973516	131	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	119540 2001 RN ₂₄
2001 RL ₂₉	17.4	0.15	20080514	305.59025	345.77323	9.97448	1.40528	0.1971958	2.3399302	44	5	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	117943 2001 RL ₂₉
2001 RH ₃₁	16.5	0.15	20080514	169.68515	242.65285	174.78878	9.50035	0.1975356	2.5757447	46	4	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	138829 2001 RH ₃₁
2001 RV ₃₁	17.1	0.15	20080514	291.59392	108.06613	219.15708	4.60419	0.2314592	2.3942344	120	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	139151 2001 RV ₃₁
2001 RJ ₃₄	17.2	0.15	20080514	268.67360	167.04087	229.99262	2.61738	0.2399813	2.3548521	73	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	119540 2001 RJ ₃₄
2001 RK ₃₄	16.2	0.15	20080514	187.12910	213.44069	205.54012	4.75414	0.0465259	2.4586279	53	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	122686 2001 RK ₃₄
2001 RU ₃₈	17.8	0.15	20080514	265.70088	171.53412	190.03168	2.06303	0.2237474	2.4231712	77	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	117943 2001 RU ₃₈
2001 RD ₄₄	16.7	0.15	20080514	227.27158	287.26355	98.06401	5.60781	0.2232277	2.5408871	146	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	139151 2001 RD ₄₄
2001 RF ₅₀	16.0	0.15	20080514	288.13396	146.83572	243.52928	6.42478	0.1069876	2.3156195	116	6	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	120744 2001 RF ₅₀
2001 RB ₅₄	16.9	0.15	20080514	304.32397	289.09782	22.11137	4.92324	0.1844559	2.4121843	68	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	88870 2001 RB ₅₄
2001 RJ ₅₉	17.3	0.15	20080514	276.22823	235.82532	110.54708	3.75139	0.1888137	2.4369749	83	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	139151 2001 RJ ₅₉
2001 RN ₆₄	15.8	0.15	20080514	280.34979	178.56232	224.91887	7.52642	0.2694000	2.3525609	150	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	119540 2001 RN ₆₄
2001 RW ₆₅	17.0	0.15	20080514	305.76271	51.09372	301.63276	4.90190	0.1709676	2.3679030	61	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	94031 2001 RW ₆₅
2001 RA ₆₆	16.6	0.15	20080514	199.23490	206.76389	206.84334	14.27594	0.1174770	2.5222588	105	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	116162 2001 RA ₆₆
2001 RT ₆₉	17.5	0.15	20080514	307.30366	60.64355	300.85592	1.81608	0.2351164	2.3540802	68	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	94031 2001 RT ₆₉
2001 RJ ₈₀	16.9	0.15	20080514	295.40816	249.97847	121.23843	4.98870	0.2043848	2.3726256	80	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117944 2001 RJ ₈₀
2001 RD ₈₇	15.4	0.15	20080514	132.58802	335.40597	346.71564	8.39784	0.1554813	3.0020699	98	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	110788 2001 RD ₈₇
2001 RX ₈₈	15.8	0.15	20080514	134.76681	15.26436	24.28806	6.37564	0.2746890	2.7801686	113	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	139151 2001 RX ₈₈
2001 RE ₁₀₀	16.1	0.15	20080514	239.85021	340.20738	84.84822	3.31223	0.2025496	2.3687834	161	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	117945 2001 RE ₁₀₀
2001 RW ₁₁₂	16.7	0.15	20080514	60.56907	234.98278	330.15103	1.74344	0.1230920	2.4028825	101	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	117945 2001 RW ₁₁₂
2001 RT ₁₁₅	17.2	0.15	20080514	153.14100	4.68592	31.16331	3.45409	0.0960634	2.6658346	42	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	139151 2001 RT ₁₁₅
2001 RW ₁₁₆	17.3	0.15	20080514	297.68311	165.31545	146.71294	3.94306	0.1867893	2.4370206	36	2	2001-2008	0.42	M-v	4	MPC	137274 2001 RW ₁₁₆
2001 RB ₁₂₂	16.7	0.15	20080514	136.95706	47.70834	0.55452	10.64888	0.0933787	2.6887818	46	3	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	139151 2001 RB ₁₂₂
2001 RM ₁₂₇	16.3	0.15	20080514	310.12226	251.18129	59.67048	3.94545	0.1717641	2.4138729	143	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	112760 2001 RM ₁₂₇
2001 RQ ₁₂₇	16.9	0.15	20080514	346.94962	195.55664	94.86027	2.64666	0.1880364	2.3604322	46	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	117945 2001 RQ ₁₂₇
2001 RP ₁₃₀	17.6	0.15	20080514	301.12081	242.10506	59.45487	2.25237	0.1776006	2.4569264	49	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	137931 2001 RP ₁₃₀
2001 RA ₁₃₁	17.1	0.15	20080514	313.34237	190.34269	106.30229	2.13200	0.1773869	2.4367689	60	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	139151 2001 RA ₁₃₁
2001 RB ₁₅₀	16.8	0.15	20080514	322.56198	193.70594	96.80368	4.07241	0.1600781	2.4129705	34	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	139151 2001 RB ₁₅₀
2001 RN ₁₅₃	17.2	0.15	20080514	293.01191	261.27786	102.30373	5.66004	0.1475986	2.3725799	43	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	119542 2001 RN ₁₅₃
2001 RK ₁₅₅	16.4	0.15	20080514	321.66207	225.27722	105.25895	8.45751	0.1351281	2.3873705	44	4	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	94048 2001 RK ₁₅₅
2001 RT ₁₅₅	16.9	0.15	20080514	268.64243	272.33923	116.54943	5.36776	0.1623032	2.3799308	38	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	107983 2001 RT ₁₅₅
2001 SX	16.4	0.15	20080514	214.72408	201.54220	198.67069	7.91507	0.1602714	2.5160140	167	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	121766 2001 SX
2001 SO ₁₃	17.3	0.15	20080514	307.99702	148.94701	168.04081	2.58956	0.2279539	2.4021455	56	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	139151 2001 SO ₁₃
2001 SJ ₂₄	16.8	0.15	20080514	359.43287	272.70203	357.00585	8.52684	0.2411640	2.3765875	48	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	64994 2001 SJ ₂₄
2001 SV ₂₄	17.5	0.15	20080514	287.56160	134.51594	200.95762	5.70016	0.2400974	2.4319989	92	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	97463 2001 SV ₂₄
2001 SC ₃₅	16.8	0.15	20080514	293.01794	200.19505	167.92980	6.71418	0.1843876	2.3778246	86	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	119543 2001 SC ₃₅

2001 SD ₃₇	17.4	0.15	20080514	294.46890	203.33144	173.75401	5.75508	0.2461782	2.3634402	65	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	120259 2001 SD ₃₇
2001 SF ₃₇	17.3	0.15	20080514	289.34538	211.92606	130.68238	1.91921	0.2253759	2.4286881	109	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	117948 2001 SF ₃₇
2001 SZ ₅₇	16.2	0.15	20080514	161.50504	221.53830	192.01863	15.46790	0.1454173	2.6579392	65	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	137932 2001 SZ ₅₇
2001 SC ₆₅	16.9	0.15	20080514	186.33355	213.14437	196.39431	13.61623	0.2509799	2.6255422	56	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	97465 2001 SC ₆₅
2001 ST ₇₇	17.1	0.15	20080514	14.39162	86.50882	168.15000	1.48454	0.1482547	2.3856453	60	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	114623 2001 ST ₇₇
2001 SD ₈₀	17.6	0.15	20080514	272.99352	147.05729	185.48580	4.70293	0.1998354	2.4395674	90	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	139152 2001 SD ₈₀
2001 SB ₈₃	17.5	0.15	20080514	301.00110	182.30343	177.80663	6.39379	0.2080092	2.3416828	29	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	120260 2001 SB ₈₃
2001 SG ₈₄	17.1	0.15	20080514	242.77219	176.73659	198.72003	4.80354	0.1902859	2.4604262	97	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	139152 2001 SG ₈₄
2001 SJ ₈₄	17.3	0.15	20080514	317.14651	66.20145	272.66905	2.90667	0.1510925	2.3388679	56	5	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	117949 2001 SJ ₈₄
2001 SZ ₈₆	18.0	0.15	20080514	252.69650	179.01577	184.55526	7.58382	0.2249979	2.4540694	47	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	121766 2001 SZ ₈₆
2001 SU ₉₀	16.7	0.15	20080514	181.00734	241.33407	180.72448	14.01116	0.1874085	2.5426144	46	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	120745 2001 SU ₉₀
2001 ST ₉₄	17.3	0.15	20080514	317.59358	91.35566	234.37434	1.93677	0.1081327	2.3787744	60	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	117949 2001 ST ₉₄
2001 SP ₁₀₀	17.3	0.15	20080514	275.19532	119.89192	189.74562	12.08035	0.0570990	2.5413787	34	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	137933 2001 SP ₁₀₀
2001 ST ₁₀₅	15.6	0.15	20080514	296.07567	93.96749	260.98166	4.52934	0.1512646	2.4115166	224	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	117949 2001 ST ₁₀₅
2001 SN ₁₀₆	15.8	0.15	20080514	338.77454	94.75281	219.79528	8.73660	0.2738665	2.3599587	134	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	66209 2001 SN ₁₀₆
2001 SB ₁₂₈	17.3	0.15	20080514	344.91601	62.87707	239.83130	0.68706	0.1865083	2.3483944	61	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	117950 2001 SB ₁₂₈
2001 SA ₁₃₂	17.2	0.15	20080514	354.39213	91.62126	187.33592	4.84982	0.2297029	2.3661150	54	5	1993-2008	0.64	M-v	1	MPC	90084 2001 SA ₁₃₂
2001 SP ₁₄₃	16.9	0.15	20080514	271.80916	165.10621	187.58704	10.36593	0.2484154	2.4382025	85	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	139152 2001 SP ₁₄₃
2001 SC ₁₄₄	16.8	0.15	20080514	231.20661	225.90087	195.60736	5.92486	0.0990851	2.3994197	89	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	120746 2001 SC ₁₄₄
2001 SX ₁₅₇	16.1	0.15	20080514	190.08601	177.11871	238.67129	3.90866	0.1655669	2.5544180	99	6	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	139152 2001 SX ₁₅₇
2001 SH ₁₅₉	16.3	0.15	20080514	179.41281	230.79896	201.43956	14.28348	0.0620237	2.5257147	91	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	121766 2001 SH ₁₅₉
2001 SA ₁₆₃	16.0	0.15	20080514	195.89677	177.44359	193.68080	13.45374	0.1750671	2.6494506	106	3	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	139152 2001 SA ₁₆₃
2001 SP ₁₆₇	17.0	0.15	20080514	297.55654	177.40657	186.85363	6.86750	0.1316263	2.3642219	74	4	1994-2008	0.50	M-v	2	MPC	121766 2001 SP ₁₆₇
2001 SM ₁₉₃	18.4	0.15	20080514	291.39690	155.99136	174.39989	0.59365	0.1985398	2.4209641	31	3	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	97470 2001 SM ₁₉₃
2001 ST ₁₉₅	17.7	0.15	20080514	279.94432	196.29645	146.74580	1.03817	0.2420994	2.4280060	48	4	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	94092 2001 ST ₁₉₅
2001 SH ₂₀₇	16.2	0.15	20080514	114.72862	301.53796	182.56458	13.46719	0.1296008	2.5613892	37	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	87467 2001 SH ₂₀₇
2001 SM ₂₀₉	16.8	0.15	20080514	41.96308	49.30096	134.45031	2.04573	0.0571421	2.5588515	43	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	139153 2001 SM ₂₀₉
2001 SK ₂₁₄	16.9	0.15	20080514	282.46961	220.35358	126.23374	3.00291	0.2174000	2.4292566	95	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	139153 2001 SK ₂₁₄
2001 SY ₂₂₇	17.5	0.15	20080514	303.12241	177.06129	180.00307	1.22087	0.1923922	2.3733894	58	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	117952 2001 SY ₂₂₇
2001 SG ₂₂₈	16.5	0.15	20080514	246.33253	317.40881	16.01349	14.01235	0.0931685	2.5905694	59	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	139153 2001 SG ₂₂₈
2001 SB ₂₂₉	17.4	0.15	20080514	294.02739	181.76173	142.76746	3.19230	0.2028536	2.4502707	42	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	139153 2001 SB ₂₂₉
2001 SF ₂₄₁	17.3	0.15	20080514	218.53886	329.46131	62.74473	2.58584	0.1584188	2.5345077	56	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	121767 2001 SF ₂₄₁
2001 SL ₂₄₁	16.2	0.15	20080514	33.23959	54.65788	188.96982	5.87815	0.0727980	2.4402147	51	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	116169 2001 SL ₂₄₁
2001 SU ₂₄₂	16.8	0.15	20080514	166.56463	222.92209	185.81387	12.87469	0.1433535	2.6598106	63	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	139153 2001 SU ₂₄₂
2001 SV ₂₅₁	16.8	0.15	20080514	238.72483	189.20640	190.88578	3.92387	0.1920027	2.5168192	116	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	117953 2001 SV ₂₅₁
2001 SG ₂₅₂	17.3	0.15	20080514	277.10420	87.42355	197.12906	20.55843	0.0876392	1.9006678	57	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	110801 2001 SG ₂₅₂
2001 SE ₂₅₃	13.0	0.15	20080514	214.63212	329.90643	46.80512	11.01780	0.1128999	5.1714743	58	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	139153 2001 SE ₂₅₃
2001 SD ₂₅₅	15.1	0.15	20080514	342.84159	121.45340	195.13899	5.05965	0.2876435	3.9843582	57	5	1977-2008	0.38	M-v	0	MPC	139153 2001 SD ₂₅₅
2001 SQ ₂₅₅	16.8	0.15	20080514	348.22395	102.48594	190.58119	5.86689	0.1625421	2.4077845	42	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	117953 2001 SQ ₂₅₅
2001 SU ₂₆₂	15.2	0.15	20080514	18.44398	23.45328	251.50442	23.45404	0.1613200	2.3624482	122	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	97473 2001 SU ₂₆₂
2001 SQ ₂₈₀	16.1	0.15	20080514	308.60236	176.86399	186.10362	1.93430	0.2267487	2.3610515	156	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	120747 2001 SQ ₂₈₀
2001 SW ₂₈₀	15.7	0.15	20080514	306.77801	320.57190	18.84176	6.04561	0.1514365	2.4168397	163	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	119546 2001 SW ₂₈₀
2001 SJ ₂₉₁	16.4	0.15	20080514	276.60783	107.61907	279.62310	11.76996	0.2218885	2.3746145	91	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	117954 2001 SJ ₂₉₁
2001 SD ₃₀₄	12.9	0.15	20080514	276.73047	83.61846	207.89976	10.94895	0.0467967	5.1908908	83	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	139153 2001 SD ₃₀₄
2001 SF ₃₂₀	17.4	0.15	20080514	286.38210	225.86212	111.95514	2.23052	0.1709242	2.4515828	53	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	100061 2001 SF ₃₂₀
2001 SW ₃₂₁	16.1	0.15	20080514	151.50060	205.65637	213.25649	12.66354	0.1856105	2.6597619	40	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	139153 2001 SW ₃₂₁
2001 SD ₃₂₅	16.4	0.15	20080514	212.17386	320.31773	70.57892	5.94090	0.1083762	2.5425293	37	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	117954 2001 SD ₃₂₅
2001 SG ₃₂₆	16.1	0.15	20080514	261.31838	113.42877	158.80488	12.84174	0.0973310	2.6055267	38	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	139154 2001 SG ₃₂₆
2001 SC ₃₃₃	13.7	0.15	20080514	258.08579	118.22186	191.78403	12.91181	0.0813955	5.2466490	48	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	139154 2001 SC ₃₃₃
2001 SF ₃₃₄	16.3	0.15	20080514	38.81849	0.59836	192.04354	11.61212	0.1209038	2.5831386	76	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	139154 2001 SF ₃₃₄
2001 SW ₃₃₇	17.2	0.15	20080514	359.62931	32.47983	243.66945	1.94782	0.1712332	2.3835849	56	6	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	117955 2001 SW ₃₃₇
2001 SX ₃₄₁	17.2	0.15	20080514	343.79322	54.86873	247.22978	5.99028	0.1206299	2.3635987	39	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	117955 2001 SX ₃₄₁
2001 SV ₃₄₂	17.0	0.15	20080514	109.80477	296.64936	185.70771	13.10622	0.2166371	2.6291872	34	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114628 2001 SV ₃₄₂

2001 SR ₃₅₁	16.4	0.15	20080514	157.18053	335.25352	101.72884	9.20108	0.1670903	2.6365999	38	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	122687 2001 SR ₃₅₁
2001 SH ₃₅₄	12.9	0.15	20080514	104.03436	87.48865	31.38485	21.96102	0.0515209	5.1594591	54	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	131184 2001 SH ₃₅₄
2001 SR ₃₅₄	17.1	0.15	20080514	331.25386	194.44501	86.77491	5.22132	0.2381885	2.4173127	58	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	139154 2001 SR ₃₅₄
2001 TY ₃	17.8	0.15	20080514	307.56340	52.75231	303.01441	1.59532	0.2342431	2.3703342	68	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	117955 2001 TY ₃
2001 TD ₁₃	17.5	0.15	20080514	359.44495	196.10035	27.04672	21.10753	0.0403424	1.8748623	73	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	139154 2001 TD ₁₃
2001 TF ₁₃	17.4	0.15	20080514	227.02988	317.99074	31.79220	21.70737	0.0865120	1.8796174	91	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	139154 2001 TF ₁₃
2001 TV ₁₅	15.5	0.15	20080514	100.47409	90.16855	36.84856	21.79457	0.0515428	2.6002002	81	6	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	114628 2001 TV ₁₅
2001 TQ ₁₆	16.5	0.15	20080514	247.30084	272.85919	78.18422	15.34816	0.0963853	2.5608417	44	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	139154 2001 TQ ₁₆
2001 TE ₂₃	17.0	0.15	20080514	263.85052	126.06660	277.00736	1.76663	0.1779019	2.4076438	69	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	97477 2001 TE ₂₃
2001 TH ₂₇	16.6	0.15	20080514	209.36757	167.40278	217.75867	11.10638	0.1760353	2.5917102	52	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	104172 2001 TH ₂₇
2001 TR ₂₉	16.2	0.15	20080514	295.48797	291.91995	3.82138	9.12065	0.1210583	2.5469681	65	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	139154 2001 TR ₂₉
2001 TO ₃₀	15.9	0.15	20080514	204.54746	335.34127	48.84276	16.08813	0.1720655	2.6134134	69	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	137936 2001 TO ₃₀
2001 TB ₃₁	15.1	0.15	20080514	248.91223	65.04627	250.97846	14.08051	0.0961566	2.7022499	75	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	137936 2001 TB ₃₁
2001 TP ₃₁	16.2	0.15	20080514	263.81719	111.48492	298.13780	4.57739	0.2230783	2.4199296	148	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	102045 2001 TP ₃₁
2001 TN ₃₄	15.0	0.15	20080514	138.13250	213.41577	237.37766	21.05820	0.0205572	2.6921026	109	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	139154 2001 TN ₃₄
2001 TW ₃₅	17.3	0.15	20080514	148.82686	217.16098	239.26616	18.67513	0.0614649	1.8874240	77	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	117956 2001 TW ₃₅
2001 TU ₃₈	15.6	0.15	20080514	349.86573	2.85818	293.07452	7.05098	0.2483130	2.4288706	47	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116171 2001 TU ₃₈
2001 TA ₄₀	17.1	0.15	20080514	290.71408	92.13961	296.53586	3.77396	0.2790655	2.3983873	84	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	97479 2001 TA ₄₀
2001 TA ₄₅	19.1	0.15	20080514	304.01619	126.45134	205.00283	10.71933	0.1913716	1.4629791	137	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	102045 2001 TA ₄₅
2001 TP ₄₇	13.3	0.15	20080514	218.00779	230.30210	135.83775	10.71079	0.0637749	5.2468362	39	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	97479 2001 TP ₄₇
2001 TY ₄₈	16.6	0.15	20080514	139.75744	209.43518	231.34781	19.30067	0.0864585	1.8953142	60	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	139154 2001 TY ₄₈
2001 TK ₄₉	16.1	0.15	20080514	178.52072	358.59107	4.14328	7.17367	0.1270587	2.7491484	68	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	137936 2001 TK ₄₉
2001 TS ₅₂	17.1	0.15	20080514	265.96232	261.26133	100.97596	3.36605	0.2139479	2.4605347	74	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	97479 2001 TS ₅₂
2001 TX ₅₂	16.7	0.15	20080514	280.09081	279.35015	111.65815	3.05238	0.2019501	2.3812978	76	5	1990–2008	0.50	M-v	1	MPC	119547 2001 TX ₅₂
2001 TR ₅₅	15.7	0.15	20080514	292.38234	122.38937	227.19405	11.39508	0.2860332	2.4115198	176	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	97479 2001 TR ₅₅
2001 TX ₅₇	16.5	0.15	20080514	328.64943	92.79797	209.67817	8.26834	0.2387530	2.4038987	55	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	110807 2001 TX ₅₇
2001 TV ₇₀	16.0	0.15	20080514	192.88549	351.47604	53.98959	5.34161	0.2079738	2.6085707	108	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	90095 2001 TV ₇₀
2001 TM ₇₁	17.0	0.15	20080514	291.52344	318.54645	45.66448	3.95576	0.0976166	2.4168094	97	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	122688 2001 TM ₇₁
2001 TC ₈₂	16.8	0.15	20080514	294.31429	91.85787	269.00695	5.03224	0.1594643	2.3848440	80	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	94147 2001 TC ₈₂
2001 TO ₈₂	16.2	0.15	20080514	157.05310	200.93367	212.97380	13.42607	0.2395587	2.6777525	67	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	137278 2001 TO ₈₂
2001 TB ₈₅	16.9	0.15	20080514	202.71681	199.02835	211.01000	4.29522	0.1919523	2.5613168	127	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	117957 2001 TB ₈₅
2001 TX ₈₆	15.9	0.15	20080514	299.86834	72.87759	216.45844	7.98806	0.0194379	2.5740456	46	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	139154 2001 TX ₈₆
2001 TH ₁₀₄	16.5	0.15	20080514	224.07234	175.89427	215.80387	13.08509	0.1592567	2.5663231	128	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	139154 2001 TH ₁₀₄
2001 TP ₁₁₉	15.6	0.15	20080514	220.17121	137.16630	254.59438	14.24368	0.1183472	2.5359801	102	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	116173 2001 TP ₁₁₉
2001 TO ₁₂₃	16.5	0.15	20080514	196.42980	201.00402	210.55837	26.22768	0.2396182	2.5602358	80	4	1997–2008	0.48	M-v	2	MPC	90098 2001 TO ₁₂₃
2001 TY ₁₂₃	15.8	0.15	20080514	215.70583	181.07578	216.16849	17.72771	0.2197592	2.5310642	163	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	117959 2001 TY ₁₂₃
2001 TC ₁₂₅	16.1	0.15	20080514	334.43592	34.46482	253.27834	10.55253	0.2617318	2.4201573	56	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	139155 2001 TC ₁₂₅
2001 TL ₁₂₇	16.2	0.15	20080514	315.66053	55.33817	249.73064	9.39857	0.2438338	2.4037902	106	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	139155 2001 TL ₁₂₇
2001 TA ₁₃₂	13.1	0.15	20080514	198.91363	3.04910	12.84402	19.96935	0.0315908	5.1875232	38	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	139155 2001 TA ₁₃₂
2001 TZ ₁₃₈	15.8	0.15	20080514	154.25157	17.39412	10.78732	21.87858	0.0888472	2.6778122	57	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	139155 2001 TZ ₁₃₈
2001 TQ ₁₃₉	17.0	0.15	20080514	272.50788	258.35661	68.98187	5.04685	0.1455945	2.4806940	37	4	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	137937 2001 TQ ₁₃₉
2001 TP ₁₄₀	16.6	0.15	20080514	149.52429	283.87589	141.61013	6.59629	0.1850857	2.6391274	65	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	139155 2001 TP ₁₄₀
2001 TY ₁₄₀	17.4	0.15	20080514	289.46380	224.93165	107.69653	3.41533	0.2205100	2.4257007	53	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139155 2001 TY ₁₄₀
2001 TL ₁₄₁	16.5	0.15	20080514	279.94226	162.27571	133.35642	5.03420	0.1366403	2.5703219	35	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	139155 2001 TL ₁₄₁
2001 TU ₁₄₈	16.4	0.15	20080514	144.85278	347.64085	67.64825	8.03275	0.1745579	2.7245577	43	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	139155 2001 TU ₁₄₈
2001 TW ₁₅₁	16.2	0.15	20080514	292.24974	232.29367	102.68244	5.55413	0.1944032	2.4553636	54	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	139155 2001 TW ₁₅₁
2001 TC ₁₅₈	16.7	0.15	20080514	309.31473	238.77762	113.01685	4.83403	0.1702122	2.3961777	43	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	97484 2001 TC ₁₅₈
2001 TT ₁₅₈	16.7	0.15	20080514	151.99608	249.01281	194.75586	11.52089	0.1387943	2.5937942	44	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	116174 2001 TT ₁₅₈
2001 TF ₁₅₉	17.6	0.15	20080514	293.37747	139.88297	197.25772	1.80059	0.2248882	2.4266608	64	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	97484 2001 TF ₁₅₉
2001 TH ₁₆₀	16.1	0.15	20080514	159.00630	207.64621	228.60581	5.39939	0.1705002	2.6536925	82	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	139155 2001 TH ₁₆₀
2001 TH ₁₆₈	16.9	0.15	20080514	305.12662	66.20453	297.67684	6.28912	0.2578429	2.3842223	65	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	97485 2001 TH ₁₆₈
2001 TJ ₁₇₂	17.1	0.15	20080514	240.06196	170.68528	201.71170	13.07531	0.1459643	2.5255464	85	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	110812 2001 TJ ₁₇₂
2001 TM ₁₇₃	17.8	0.15	20080514	308.70943	166.83724	146.24479	1.67752	0.1947701	2.4451783	53	6	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	139155 2001 TM ₁₇₃

2001 TY ₁₇₉	16.2	0.15	20080514	211.47464	348.93159	359.41886	5.69205	0.0573733	2.6911931	72	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	139155 2001 TY ₁₇₉
2001 TC ₁₈₂	17.1	0.15	20080514	304.64615	40.63271	311.90702	1.47290	0.1962483	2.3926796	56	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	119549 2001 TC ₁₈₂
2001 TO ₁₉₆	17.3	0.15	20080514	252.96904	278.79273	60.42043	23.37465	0.0387775	1.8655234	48	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	139155 2001 TO ₁₉₆
2001 TS ₂₀₁	16.6	0.15	20080514	268.62354	231.68688	100.43205	7.35482	0.1181192	2.5252670	57	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	139155 2001 TS ₂₀₁
2001 TP ₂₀₂	15.8	0.15	20080514	149.28159	14.92070	56.70520	18.27708	0.1354404	2.6513527	37	3	2001–2008	0.58	M-v	4	MPC	138830 2001 TP ₂₀₂
2001 TF ₂₀₇	16.4	0.15	20080514	8.93305	206.88352	16.29650	11.58868	0.1410653	2.5488411	48	5	1993–2008	0.47	M-v	3	MPC	139155 2001 TF ₂₀₇
2001 TL ₂₃₃	16.3	0.15	20080514	159.85405	323.68470	90.40422	10.30337	0.1450336	2.6669192	47	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	113819 2001 TL ₂₃₃
2001 TS ₂₄₀	16.3	0.15	20080514	160.12255	186.20636	243.92772	10.46768	0.0494771	2.6605495	46	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	112773 2001 TS ₂₄₀
2001 TX ₂₅₅	17.2	0.15	20080514	231.43367	291.53834	65.34674	9.59392	0.1842710	2.5748862	32	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	139156 2001 TX ₂₅₅
2001 TR ₂₅₈	15.4	0.15	20011018	263.59861	27.78432	86.36179	10.09383	0.0528882	3.1530056	9	1	8 days	0.17			MPC	2001 TR ₂₅₈
2001 UX ₂	17.3	0.15	20080514	302.47440	241.03949	78.74187	6.00749	0.2086674	2.4344303	40	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	110816 2001 UX ₂
2001 US ₃	16.2	0.15	20080514	133.99011	1.59961	77.49566	10.39525	0.1903624	2.7068884	92	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	139156 2001 US ₃
2001 UT ₁₄	16.0	0.15	20080514	282.49824	278.82019	102.05580	2.98706	0.1821575	2.4287540	149	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	120749 2001 UT ₁₄
2001 UM ₁₅	16.4	0.15	20080514	206.84972	149.96303	239.25528	3.86650	0.1412030	2.5991067	80	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	119550 2001 UM ₁₅
2001 UO ₁₉	17.0	0.15	20080514	287.03273	189.69021	149.33112	4.62954	0.1564866	2.4373240	49	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	116176 2001 UO ₁₉
2001 UY ₂₈	16.4	0.15	20080514	180.35363	344.43005	78.96999	2.98716	0.1876064	2.5968275	74	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	116176 2001 UY ₂₈
2001 UL ₂₉	16.3	0.15	20080514	267.43640	268.49914	55.08267	13.33632	0.1884242	2.5488229	51	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	139156 2001 UL ₂₉
2001 UX ₃₁	16.8	0.15	20080514	150.56417	252.33229	177.10849	11.44706	0.1775771	2.6736123	51	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	139156 2001 UX ₃₁
2001 UV ₃₃	15.8	0.15	20080514	227.14255	315.85398	63.62099	12.76977	0.1471116	2.5626812	91	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	97490 2001 UV ₃₃
2001 UC ₃₇	15.7	0.15	20080514	193.50290	331.17508	79.50414	15.73942	0.1288594	2.6182495	68	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	139156 2001 UC ₃₇
2001 UH ₃₇	15.9	0.15	20080514	313.13348	143.78541	172.94293	13.73293	0.2157221	2.4280288	85	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	97490 2001 UH ₃₇
2001 UD ₄₁	17.1	0.15	20080514	323.40161	232.95982	109.85480	3.06423	0.2178175	2.3596782	53	6	1990–2008	0.52	M-v	1	MPC	119551 2001 UD ₄₁
2001 UV ₄₆	17.0	0.15	20080514	324.11546	269.14726	66.12755	3.56531	0.2018803	2.3889959	82	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	117963 2001 UV ₄₆
2001 UK ₄₉	16.8	0.15	20080514	86.42583	262.67186	208.69891	20.01833	0.0944201	1.9541836	57	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	139156 2001 UK ₄₉
2001 UV ₄₉	15.4	0.15	20080514	132.14662	234.70744	193.30155	11.53686	0.1321585	2.7869068	71	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	139156 2001 UV ₄₉
2001 UU ₅₁	17.5	0.15	20080514	331.41600	218.39365	99.92211	3.50600	0.2268085	2.3879302	43	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	116177 2001 UU ₅₁
2001 UN ₆₁	16.2	0.15	20080514	191.57584	340.90582	28.43288	7.14651	0.0563062	2.6827777	61	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	137940 2001 UN ₆₁
2001 UP ₆₃	16.1	0.15	20080514	266.52422	125.14711	221.18301	5.78146	0.0981400	2.5377006	99	4	1997–2008	0.48	M-v	2	MPC	97491 2001 UP ₆₃
2001 UE ₆₈	15.1	0.15	20080514	352.36011	168.78575	43.40771	12.38934	0.1226472	2.6819025	78	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	139156 2001 UE ₆₈
2001 UR ₇₀	17.3	0.15	20080514	153.56348	224.39789	223.47414	2.41032	0.0423945	2.6122988	41	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	117964 2001 UR ₇₀
2001 UP ₇₃	16.9	0.15	20080514	219.34256	332.64520	48.01872	6.90172	0.1488610	2.5820702	78	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	137940 2001 UP ₇₃
2001 UE ₇₅	15.7	0.15	20080514	157.25831	357.97152	85.00955	7.95925	0.1722168	2.6502787	87	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	117964 2001 UE ₇₅
2001 UX ₈₂	16.7	0.15	20080514	167.39915	270.31733	155.29476	1.14120	0.2012871	2.6589457	76	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	117964 2001 UX ₈₂
2001 UC ₈₃	16.4	0.15	20080514	238.96077	295.02993	122.04171	3.16691	0.1894312	2.4668171	79	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	119552 2001 UC ₈₃
2001 UR ₁₀₁	15.9	0.15	20080514	6.02937	180.69174	33.34353	13.67714	0.1156643	2.6108876	48	3	1993–2008	0.49	M-v	3	MPC	139156 2001 UR ₁₀₁
2001 UA ₁₀₄	16.4	0.15	20080514	30.82337	127.59295	40.21619	8.07525	0.0625502	2.7288618	66	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	139156 2001 UA ₁₀₄
2001 UG ₁₀₅	15.7	0.15	20080514	345.55414	196.66395	47.32721	13.59087	0.0944913	2.5976914	70	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	139156 2001 UG ₁₀₅
2001 UX ₁₀₇	17.0	0.15	20080514	317.28791	151.81164	187.08870	0.91246	0.1906918	2.4062165	42	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	119552 2001 UX ₁₀₇
2001 UB ₁₀₈	15.6	0.15	20080514	70.00542	312.27280	198.49239	4.80372	0.1012018	2.7244772	88	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	139156 2001 UB ₁₀₈
2001 UJ ₁₀₉	16.5	0.15	20080514	233.49774	304.81645	58.52066	5.76781	0.2482640	2.5985715	126	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	97494 2001 UJ ₁₀₉
2001 UN ₁₂₂	16.2	0.15	20080514	158.44514	355.74968	50.23532	12.40264	0.2724883	2.7516632	69	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	139157 2001 UN ₁₂₂
2001 UK ₁₂₃	17.0	0.15	20080514	234.59989	132.91386	228.97764	19.91641	0.1254446	1.8803839	106	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	117965 2001 UK ₁₂₃
2001 UX ₁₂₃	17.1	0.15	20080514	211.59924	270.03529	122.99243	10.76492	0.1724090	2.5633180	31	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117965 2001 UX ₁₂₃
2001 UF ₁₂₄	15.5	0.15	20080514	110.90652	349.40726	128.65166	14.28593	0.2276510	2.6937575	161	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	117965 2001 UF ₁₂₄
2001 US ₁₃₄	16.4	0.15	20080514	69.37223	303.18007	223.65803	4.67251	0.0157641	2.6259406	49	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	139157 2001 US ₁₃₄
2001 UH ₁₃₈	16.5	0.15	20080514	189.77221	319.57428	42.69567	7.03101	0.0408745	2.7270256	59	5	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	139157 2001 UH ₁₃₈
2001 UQ ₁₃₈	15.7	0.15	20080514	24.66045	142.70946	34.51643	14.21084	0.1260007	2.7348090	105	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	139157 2001 UQ ₁₃₈
2001 UV ₁₄₀	13.3	0.15	20080514	249.65839	300.81328	38.44294	9.29709	0.0818144	5.1701304	39	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	137941 2001 UV ₁₄₀
2001 UU ₁₄₃	16.0	0.15	20080514	199.09522	191.79240	217.82837	21.61894	0.0243843	2.5873281	66	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	139157 2001 UU ₁₄₃
2001 UC ₁₄₅	15.9	0.15	20080514	161.15447	351.00135	45.80284	6.25187	0.0685792	2.7563631	58	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	139157 2001 UC ₁₄₅
2001 UM ₁₅₄	15.8	0.15	20080514	225.12048	140.58957	244.24247	2.54785	0.0981070	2.6131067	101	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	139157 2001 UM ₁₅₄
2001 UA ₁₅₅	15.9	0.15	20080514	329.20738	230.13347	101.50980	3.06671	0.2105729	2.4174968	92	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	117966 2001 UA ₁₅₅
2001 UL ₁₅₈	17.2	0.15	20080514	298.99530	270.58519	100.03341	2.17407	0.1838641	2.4049736	66	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	119553 2001 UL ₁₅₈

2001 UB ₁₆₂	15.1	0.15	20080514	259.20278	124.41630	234.93830	21.22852	0.0786147	2.5882259	135	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116179 2001 UB ₁₆₂
2001 UR ₁₆₅	17.7	0.15	20080514	117.58355	46.83534	36.51678	22.74265	0.0806539	1.9137188	48	2	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	138831 2001 UR ₁₆₅
2001 UR ₁₇₃	17.0	0.15	20080514	228.32396	186.23818	196.99730	3.98692	0.0539643	2.5679137	82	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	117966 2001 UR ₁₇₃
2001 UB ₁₇₈	15.8	0.15	20080514	348.52117	66.18766	229.42806	7.07715	0.1137973	2.4733445	65	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	117967 2001 UB ₁₇₈
2001 UT ₁₇₉	15.4	0.15	20080514	225.58931	316.65462	51.65282	29.74817	0.0753356	2.5834559	48	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	139157 2001 UT ₁₇₉
2001 UJ ₁₉₀	17.0	0.15	20080514	217.90420	124.06554	255.28768	3.62589	0.0645284	2.5479675	40	7	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	114636 2001 UJ ₁₉₀
2001 UE ₁₉₈	13.0	0.15	20080514	315.03787	51.23243	207.23058	23.70699	0.0773778	5.1447397	28	2	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	139157 2001 UE ₁₉₈
2001 UV ₂₀₉	12.3	0.15	20080514	232.62619	270.86031	85.33953	25.78336	0.0663938	5.2181125	54	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	139158 2001 UV ₂₀₉
2001 UX ₂₁₀	13.2	0.15	20080514	283.10779	84.08873	218.09791	17.53933	0.0621861	5.1191523	42	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	139158 2001 UX ₂₁₀
2001 UL ₂₁₅	16.9	0.15	20080514	164.96260	233.78107	194.29939	2.25365	0.0739025	2.6301241	36	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	121770 2001 UL ₂₁₅
2001 UD ₂₁₉	15.5	0.15	20080514	319.18358	77.48369	227.44170	11.74402	0.1338084	2.5444694	55	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	110825 2001 UD ₂₁₉
2001 UY ₂₂₁	16.3	0.15	20080514	205.32328	171.35135	232.26341	11.02222	0.1802000	2.6225403	74	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	139158 2001 UY ₂₂₁
2001 UR ₂₂₅	16.9	0.15	20080514	179.03039	325.70935	101.90571	4.88270	0.1846455	2.5751157	43	7	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	122689 2001 UR ₂₂₅
2001 VS ₂	17.3	0.15	20080514	83.62308	275.80596	225.80339	19.80795	0.0689687	1.9057506	80	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	138831 2001 VS ₂
2001 VJ ₁₃	17.0	0.15	20080514	94.82762	75.84643	39.40015	21.41694	0.1053781	1.9384954	68	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	139158 2001 VJ ₁₃
2001 VY ₂₅	16.0	0.15	20080514	194.75479	167.37865	239.29608	3.63077	0.2541482	2.6326663	136	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	117968 2001 VY ₂₅
2001 VD ₂₆	15.5	0.15	20080514	225.63780	139.30340	236.25408	12.67368	0.1646852	2.6151656	154	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	116181 2001 VD ₂₆
2001 VN ₃₄	15.7	0.15	20080514	253.37792	131.13687	236.30535	4.62762	0.1654210	2.5674297	116	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	116181 2001 VN ₃₄
2001 VB ₄₄	15.2	0.15	20080514	203.91120	156.13891	253.06136	27.53424	0.1268671	2.6420079	111	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	97503 2001 VB ₄₄
2001 VX ₅₂	15.3	0.15	20080514	266.01917	67.84992	245.04519	13.19102	0.1111387	2.6298578	65	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	110827 2001 VX ₅₂
2001 VD ₅₅	15.8	0.15	20080514	328.54008	64.93726	267.13180	5.57822	0.1407015	2.3990334	85	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117970 2001 VD ₅₅
2001 VY ₆₄	15.7	0.15	20080514	237.09767	140.27848	287.39868	4.35713	0.1608862	2.4632565	91	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	94271 2001 VY ₆₄
2001 VY ₆₈	16.4	0.15	20080514	285.86513	13.53283	1.63490	1.71953	0.1891875	2.4178999	90	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	120752 2001 VY ₆₈
2001 VV ₇₅	15.5	0.15	20080514	31.83487	313.79485	222.89706	12.24778	0.0699871	2.7195640	52	4	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	139158 2001 VV ₇₅
2001 VC ₇₉	16.1	0.15	20080514	184.44392	178.43176	229.94797	7.32434	0.1693133	2.6544657	98	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	139158 2001 VC ₇₉
2001 VO ₈₀	15.9	0.15	20080514	162.97182	178.23620	236.79935	12.88148	0.1700454	2.6949847	69	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	116183 2001 VO ₈₀
2001 VN ₈₈	16.2	0.15	20080514	213.52588	313.50265	69.58778	14.05292	0.1918510	2.5965162	78	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	137943 2001 VN ₈₈
2001 VZ ₉₁	16.7	0.15	20080514	237.69971	222.91840	163.03736	9.35570	0.2699067	2.5313649	85	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	121770 2001 VZ ₉₁
2001 VP ₉₈	14.8	0.15	20080514	44.34987	40.45169	120.18938	24.98086	0.3853815	3.0595312	90	3	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	133333 2001 VP ₉₈
2001 VY ₁₀₄	16.9	0.15	20080514	240.14436	124.60224	250.51054	4.28045	0.2536646	2.5461954	123	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	97507 2001 VY ₁₀₄
2001 VE ₁₀₇	16.5	0.15	20080514	244.22987	315.38764	33.15908	5.26025	0.2416224	2.5890251	101	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	139158 2001 VE ₁₀₇
2001 VT ₁₀₇	15.2	0.15	20080514	317.50749	39.36549	257.85776	9.91775	0.1190934	2.5644374	100	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	116183 2001 VT ₁₀₇
2001 VD ₁₀₈	15.8	0.15	20080514	171.97729	174.30194	241.26167	13.75418	0.0755838	2.6904215	78	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116183 2001 VD ₁₀₈
2001 VN ₁₂₄	16.2	0.15	20080514	220.12738	306.87411	82.03000	3.94859	0.0915727	2.6327488	97	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	139158 2001 VN ₁₂₄
2001 VM ₁₂₈	14.2	0.15	20080514	209.50470	239.30886	143.60627	10.06216	0.0433641	5.1857431	27	4	2001-2008	0.24	M-v	1	MPC	139158 2001 VM ₁₂₈
2001 VG ₁₃₂	13.8	0.15	20080514	14.93900	85.25616	136.43668	11.06444	0.0097697	5.2067012	27	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	94288 2001 VG ₁₃₂
2001 WJ ₂	19.8	0.15	20080514	296.13346	297.90011	57.23976	27.33048	0.2442307	1.4461698	67	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	100089 2001 WJ ₂
2001 WP ₈	15.8	0.15	20080514	315.76430	223.48421	72.01592	15.08305	0.0630437	2.5985446	78	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	116184 2001 WP ₈
2001 WV ₈	16.6	0.15	20080514	315.23802	237.56832	108.50721	4.35110	0.1999175	2.4152381	63	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	117972 2001 WV ₈
2001 WR ₁₀	15.9	0.15	20080514	305.75055	80.62202	231.66642	28.30820	0.0427759	2.5684776	61	3	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	94292 2001 WR ₁₀
2001 WW ₁₀	16.1	0.15	20080514	107.51607	40.69998	75.17018	8.92085	0.1722059	2.7496621	66	5	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	116184 2001 WW ₁₀
2001 WK ₁₁	17.5	0.15	20080514	298.99021	262.99900	98.57214	4.26418	0.2022748	2.4170074	36	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	100089 2001 WK ₁₁
2001 WT ₁₂	15.6	0.15	20080514	236.86088	295.74553	88.04166	14.10922	0.2125127	2.5569391	125	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	139159 2001 WT ₁₂
2001 WY ₁₃	16.4	0.15	20080514	91.20579	63.97905	84.38922	23.36569	0.0795181	1.9230474	67	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	110831 2001 WY ₁₃
2001 WE ₁₈	16.1	0.15	20080514	330.20129	85.47573	224.63882	11.96252	0.2348166	2.4122912	110	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	90118 2001 WE ₁₈
2001 WF ₁₈	16.5	0.15	20080514	202.70314	177.18225	225.36886	12.86138	0.1508911	2.5888352	80	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	139159 2001 WF ₁₈
2001 WH ₁₈	16.8	0.15	20080514	254.78693	110.74438	228.77420	3.62252	0.1576649	2.5741148	71	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	139159 2001 WH ₁₈
2001 WT ₁₉	15.5	0.15	20080514	41.94717	304.73359	245.17504	7.57600	0.1091044	2.6823371	49	4	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	139159 2001 WT ₁₉
2001 WT ₃₀	15.6	0.15	20080514	313.84973	217.06390	70.46223	11.68368	0.1118671	2.5968045	74	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	139159 2001 WT ₃₀
2001 WO ₃₁	15.2	0.15	20080514	354.48399	21.17427	224.72272	10.50821	0.1543648	2.6264635	77	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	139159 2001 WO ₃₁
2001 WM ₃₂	16.1	0.15	20080514	257.58003	257.47632	84.68500	5.99414	0.2245296	2.5686897	113	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	139159 2001 WM ₃₂
2001 WA ₃₃	15.9	0.15	20080514	194.22800	281.83817	116.66011	5.24872	0.1789943	2.6494717	91	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	139159 2001 WA ₃₃
2001 WO ₃₄	15.6	0.15	20080514	233.38863	254.59270	130.21243	4.38964	0.1445230	2.5720329	109	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	117972 2001 WO ₃₄

2001 WR ₃₆	16.4	0.15	20080514	236.53445	313.12086	57.10132	12.82018	0.2021164	2.5613869	126	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	139159 2001 WR ₃₆
2001 WY ₃₈	16.6	0.15	20080514	206.76275	272.32860	132.73407	4.44737	0.2191115	2.6198901	64	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	117972 2001 WY ₃₈
2001 WZ ₄₁	16.2	0.15	20080514	197.75163	164.91720	208.35984	5.80876	0.0297578	2.7090467	75	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	139159 2001 WZ ₄₁
2001 WM ₄₂	16.0	0.15	20080514	2.67041	345.63161	221.57214	10.72994	0.0764508	2.7373823	39	2	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	138832 2001 WM ₄₂
2001 WK ₄₃	17.1	0.15	20080514	259.67273	178.18971	173.55171	2.83567	0.1723260	2.5357692	40	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	117973 2001 WK ₄₃
2001 WW ₄₃	16.9	0.15	20080514	245.09566	252.47972	115.72231	1.31985	0.1391377	2.5568409	90	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	117973 2001 WW ₄₃
2001 WM ₄₄	16.2	0.15	20080514	170.41307	335.86417	87.72788	6.18279	0.0972677	2.6632344	42	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	139159 2001 WM ₄₄
2001 WD ₅₂	15.3	0.15	20080514	7.60443	342.02023	229.24755	12.18196	0.1125606	2.6804256	63	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	139159 2001 WD ₅₂
2001 WB ₅₃	13.4	0.15	20080514	253.99307	117.11872	228.41230	24.40290	0.0730095	5.1326040	32	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	85261 2001 WB ₅₃
2001 WS ₅₈	16.9	0.15	20080514	196.36359	139.18623	239.08772	2.41918	0.0677233	2.6899418	47	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	139159 2001 WS ₅₈
2001 WF ₆₀	15.0	0.15	20080514	14.33373	351.36408	238.40191	14.14192	0.1071946	2.6267290	101	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112783 2001 WF ₆₀
2001 WE ₆₈	16.4	0.15	20080514	331.59666	223.61142	50.45726	7.75594	0.1057686	2.5674209	43	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	97513 2001 WE ₆₈
2001 WQ ₆₉	16.5	0.15	20080514	166.07131	338.91684	53.08888	6.52777	0.0699143	2.7551770	46	5	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	139159 2001 WQ ₆₉
2001 WG ₇₀	13.6	0.15	20080514	274.43477	271.42635	52.87058	24.82735	0.0923613	5.1543593	46	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	138832 2001 WG ₇₀
2001 WW ₇₀	16.6	0.15	20080514	207.31419	216.56829	175.48296	2.71525	0.0219027	2.6266116	47	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	139159 2001 WW ₇₀
2001 WP ₇₂	17.1	0.15	20080514	256.63200	277.22043	73.02647	4.30248	0.2476452	2.5395185	91	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	139159 2001 WP ₇₂
2001 WE ₇₆	17.0	0.15	20080514	203.69413	337.44235	59.44618	4.33272	0.1419170	2.6208469	53	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	121771 2001 WE ₇₆
2001 WV ₇₉	16.2	0.15	20080514	230.72078	269.77410	68.77428	7.26189	0.0868435	2.7272672	51	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	139159 2001 WV ₇₉
2001 WW ₈₁	16.4	0.15	20080514	286.68266	226.39263	129.52276	2.01358	0.0334213	2.5266596	73	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	119556 2001 WW ₈₁
2001 WE ₈₄	16.5	0.15	20080514	230.13367	128.68420	231.15236	5.34235	0.0655047	2.6786208	42	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	116186 2001 WE ₈₄
2001 WZ ₈₇	16.0	0.15	20080514	293.75919	272.89759	48.17184	11.26901	0.1431152	2.5493289	79	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	133334 2001 WZ ₈₇
2001 WY ₉₄	17.0	0.15	20080514	223.70435	301.59486	73.78455	3.13541	0.1521247	2.6076704	37	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	94315 2001 WY ₉₄
2001 WT ₉₇	16.2	0.15	20080514	213.45975	90.63212	272.23989	1.30963	0.0946929	2.7072741	88	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	133335 2001 WT ₉₇
2001 WU ₉₇	16.7	0.15	20080514	193.55122	189.19347	222.75804	3.05346	0.1276249	2.6273289	58	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116186 2001 WU ₉₇
2001 WY ₉₇	16.5	0.15	20080514	172.46556	349.89435	52.68102	5.88749	0.0639257	2.7174688	58	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	137944 2001 WY ₉₇
2001 WY ₉₉	16.2	0.15	20080514	225.64647	299.67866	56.21150	6.86936	0.0614019	2.7011983	69	5	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	139159 2001 WY ₉₉
2001 WB ₁₀₀	16.0	0.15	20080514	211.63645	324.78026	35.87333	8.00038	0.0619820	2.7443297	83	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	139159 2001 WB ₁₀₀
2001 XE ₂	16.3	0.15	20080514	80.50593	212.53525	286.80378	17.61233	0.0777053	1.9330834	66	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	110834 2001 XE ₂
2001 XP ₄	16.3	0.15	20080514	56.26746	70.83100	79.38984	23.67018	0.0850563	1.9733206	89	3	2001-2008	0.61	M-v	3	MPC	139159 2001 XP ₄
2001 XU ₆	16.0	0.15	20080514	290.80103	110.99116	273.52957	22.84967	0.2750121	2.4162270	81	3	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	85279 2001 XU ₆
2001 XX ₆	16.2	0.15	20080514	64.93866	45.00434	110.00044	35.12535	0.0793565	1.9741399	109	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	139159 2001 XX ₆
2001 XC ₁₁	16.2	0.15	20080514	122.95168	308.65301	155.07427	13.09238	0.1039351	2.7336167	45	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	138833 2001 XC ₁₁
2001 XY ₁₇	16.1	0.15	20080514	192.92619	164.83647	287.89007	13.76020	0.1085201	2.5805965	60	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	97516 2001 XY ₁₇
2001 XP ₂₀	15.5	0.15	20080514	204.29504	338.23011	69.62359	14.04073	0.2788873	2.6424515	142	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	139159 2001 XP ₂₀
2001 XS ₂₉	14.5	0.15	20080514	218.76798	119.84863	253.83268	11.72217	0.2808724	2.6751233	187	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	117975 2001 XS ₂₉
2001 XM ₃₁	17.6	0.15	20080514	230.75457	277.43156	113.20237	24.81686	0.1958799	1.8753737	75	4	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	117975 2001 XM ₃₁
2001 XY ₃₉	15.0	0.15	20080514	84.69398	249.87692	281.39276	28.57822	0.3364725	2.7905473	79	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	122690 2001 XY ₃₉
2001 XJ ₄₇	16.8	0.15	20080514	325.29722	349.53254	308.21072	22.13806	0.0746516	1.9022365	75	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	53697 2001 XJ ₄₇
2001 XM ₄₇	15.4	0.15	20080514	225.59589	334.62694	44.02269	8.48569	0.3286249	2.6603134	162	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	137945 2001 XM ₄₇
2001 XW ₅₀	16.9	0.15	20080514	233.55351	208.58331	204.72800	0.57475	0.0987787	2.5170431	113	7	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	119558 2001 XW ₅₀
2001 XM ₅₂	15.7	0.15	20080514	183.15206	277.21137	131.21926	9.62542	0.3470866	2.6883450	77	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	137945 2001 XM ₅₂
2001 XV ₅₂	15.8	0.15	20080514	82.88559	66.52675	82.25212	13.85242	0.1339770	2.7606654	83	4	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	116188 2001 XV ₅₂
2001 XD ₆₉	15.3	0.15	20080514	115.45198	15.96186	67.09073	10.07002	0.1351773	2.7861098	51	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112785 2001 XD ₆₉
2001 XG ₇₂	16.4	0.15	20080514	254.39230	189.71217	171.00215	1.42900	0.1311210	2.5665619	114	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	119558 2001 XG ₇₂
2001 XV ₇₅	16.9	0.15	20080514	294.88048	257.51584	116.95376	3.59330	0.2003119	2.3981206	60	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	120754 2001 XV ₇₅
2001 XD ₇₇	16.9	0.15	20080514	297.46512	248.16644	117.29491	2.24647	0.1846581	2.4281336	42	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	120754 2001 XD ₇₇
2001 XO ₇₉	16.9	0.15	20080514	241.40420	292.63460	79.90387	13.55840	0.1979714	2.5737182	31	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	100097 2001 XO ₇₉
2001 XH ₈₀	15.8	0.15	20080514	267.98536	141.94002	110.11607	11.16436	0.2185423	2.5473144	95	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	97520 2001 XH ₈₀
2001 XY ₈₀	16.5	0.15	20080514	177.43114	218.64116	251.91487	7.66167	0.1185983	2.5726594	59	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	94342 2001 XY ₈₀
2001 XX ₈₁	16.1	0.15	20080514	214.50197	153.21965	236.65404	8.34457	0.0874334	2.6480706	66	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	139160 2001 XX ₈₁
2001 XT ₈₂	16.4	0.15	20080514	205.07512	284.82884	116.07429	12.04216	0.2067314	2.6488681	53	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	139160 2001 XT ₈₂
2001 XV ₉₃	16.0	0.15	20080514	275.10825	261.14824	60.58375	12.74480	0.0719276	2.6264614	65	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	139160 2001 XV ₉₃
2001 XO ₉₇	16.2	0.15	20080514	189.04325	330.70940	77.48955	13.96364	0.2546811	2.6720261	76	4	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	90126 2001 XO ₉₇

2001 XG ₁₀₂	16.1	0.15	20080514	196.87303	344.06101	51.73008	15.34073	0.1907635	2.6163167	50	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	137945 2001 XG ₁₀₂
2001 XV ₁₀₃	16.4	0.15	20080514	248.77346	257.19096	102.26553	25.45797	0.1176007	1.8995171	74	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	114644 2001 XV ₁₀₃
2001 XF ₁₀₆	16.8	0.15	20080514	221.57534	219.32580	205.55846	1.30719	0.1058715	2.5231393	127	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	120754 2001 XF ₁₀₆
2001 XY ₁₀₉	16.6	0.15	20080514	240.59060	280.94837	76.42768	13.47645	0.2286724	2.5774993	42	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	139160 2001 XY ₁₀₉
2001 XX ₁₁₀	16.4	0.15	20080514	251.37301	266.39303	96.92861	7.01314	0.1299296	2.5780019	51	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	139160 2001 XX ₁₁₀
2001 XV ₁₁₅	15.2	0.15	20080514	146.09940	5.04464	85.28764	14.98495	0.1621130	2.7908646	95	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	139160 2001 XV ₁₁₅
2001 XC ₁₂₅	16.3	0.15	20080514	152.80686	310.23801	101.43233	6.38235	0.0260053	2.7610586	40	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	139160 2001 XC ₁₂₅
2001 XG ₁₂₅	16.0	0.15	20080514	42.48303	121.28685	69.24604	12.12064	0.0184228	2.6813523	42	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	139160 2001 XG ₁₂₅
2001 XT ₁₂₅	16.6	0.15	20080514	226.60137	299.69879	81.02547	13.39704	0.1913955	2.5929908	44	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	139160 2001 XT ₁₂₅
2001 XE ₁₂₆	16.6	0.15	20080514	234.91518	147.43626	229.94527	3.11880	0.1916935	2.5761372	157	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116190 2001 XE ₁₂₆
2001 XD ₁₂₇	15.9	0.15	20080514	320.40910	69.32933	219.20657	4.23051	0.0453704	2.6246434	88	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116190 2001 XD ₁₂₇
2001 XW ₁₂₇	16.6	0.15	20080514	289.93377	271.80787	105.32053	2.21484	0.2084537	2.4238613	49	6	1995–2008	0.64	M-v	1	MPC	119559 2001 XW ₁₂₇
2001 XK ₁₂₈	16.7	0.15	20080514	228.19661	295.92765	97.52032	3.62845	0.2179515	2.5642440	84	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	117978 2001 XK ₁₂₈
2001 XA ₁₃₂	15.9	0.15	20080514	294.97807	61.43613	252.80635	7.82434	0.0655946	2.6266279	96	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	139160 2001 XA ₁₃₂
2001 XV ₁₃₃	16.6	0.15	20080514	298.82335	121.94494	240.51400	1.53610	0.2054009	2.4379606	68	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	117978 2001 XV ₁₃₃
2001 XH ₁₃₅	16.4	0.15	20080514	214.71043	289.21170	95.41546	5.74430	0.0933844	2.6630222	53	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	139160 2001 XH ₁₃₅
2001 XR ₁₄₃	17.2	0.15	20080514	245.78641	290.43016	77.07720	6.35394	0.2597782	2.5526894	87	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	97525 2001 XR ₁₄₃
2001 XG ₁₄₆	16.7	0.15	20080514	125.71995	2.07048	91.96971	11.03264	0.1871454	2.7965738	44	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	122691 2001 XG ₁₄₆
2001 XL ₁₄₇	16.6	0.15	20080514	209.61383	299.86905	87.18016	15.28020	0.1940631	2.6657923	29	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	137946 2001 XL ₁₄₇
2001 XS ₁₄₉	16.8	0.15	20080514	204.84274	301.89698	87.06425	5.98832	0.0639216	2.7154550	46	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	139160 2001 XS ₁₄₉
2001 XH ₁₅₀	16.4	0.15	20080514	59.69679	95.05718	85.16449	5.66136	0.0530237	2.7378612	42	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	116190 2001 XH ₁₅₀
2001 XJ ₁₅₀	16.0	0.15	20080514	196.25483	313.14617	83.99191	8.05536	0.0793264	2.7166291	75	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	139160 2001 XJ ₁₅₀
2001 XS ₁₅₀	16.3	0.15	20080514	201.33514	321.07194	87.30391	14.69148	0.2396431	2.6355956	82	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	94368 2001 XS ₁₅₀
2001 XZ ₁₅₄	15.9	0.15	20080514	251.60171	301.01851	107.79667	2.85513	0.1150314	2.5097400	70	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	119560 2001 XZ ₁₅₄
2001 XL ₁₅₉	15.6	0.15	20080514	113.40240	344.65452	101.26914	9.71785	0.1800348	2.8913295	84	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	139161 2001 XL ₁₅₉
2001 XC ₁₆₅	15.8	0.15	20080514	43.62188	296.10563	253.05079	7.88525	0.0725140	2.7781895	50	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	114645 2001 XC ₁₆₅
2001 XB ₁₇₂	16.4	0.15	20080514	219.21292	169.04326	260.73330	2.30853	0.0983680	2.5689908	70	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	117979 2001 XB ₁₇₂
2001 XH ₁₇₃	15.3	0.15	20080514	324.05535	79.16337	276.69985	10.53151	0.2147872	2.4339252	162	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	119560 2001 XH ₁₇₃
2001 XP ₁₈₂	16.4	0.15	20080514	232.65669	278.42754	111.10601	13.93811	0.1944460	2.6379527	57	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	97528 2001 XP ₁₈₂
2001 XL ₁₈₅	16.3	0.15	20080514	240.87165	137.71361	232.53009	3.36545	0.3169380	2.5985278	126	4	1994–2008	0.42	M-v	2	MPC	137946 2001 XL ₁₈₅
2001 XT ₁₈₉	15.3	0.15	20080514	321.02995	83.38052	272.94732	11.39303	0.2832154	2.4471735	92	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	97528 2001 XT ₁₈₉
2001 XE ₁₉₃	17.1	0.15	20080514	19.56547	96.80416	111.16069	24.67550	0.0728490	1.9712086	58	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	138833 2001 XE ₁₉₃
2001 XB ₁₉₄	16.3	0.15	20080514	168.73203	310.20215	117.41172	5.80234	0.2342211	2.7600824	77	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110841 2001 XB ₁₉₄
2001 XU ₂₀₂	16.3	0.15	20080514	210.14781	265.08219	137.96868	4.03500	0.1617226	2.5898659	92	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117980 2001 XU ₂₀₂
2001 XC ₂₁₀	15.6	0.15	20080514	187.33196	303.68798	98.38550	17.95712	0.1822575	2.7129056	46	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	139161 2001 XC ₂₁₀
2001 XA ₂₁₉	15.9	0.15	20080514	311.21705	247.05784	48.32748	13.50073	0.1749566	2.5658301	53	2	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	139161 2001 XA ₂₁₉
2001 XU ₂₂₁	16.7	0.15	20080514	212.94971	326.14555	59.35202	10.27680	0.0939254	2.6294792	46	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	139161 2001 XU ₂₂₁
2001 XM ₂₂₃	16.4	0.15	20080514	272.99947	283.49820	58.16729	14.28552	0.2019541	2.5514432	95	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	139161 2001 XM ₂₂₃
2001 XF ₂₂₄	16.5	0.15	20080514	254.10649	337.09698	17.69606	0.52544	0.1869449	2.5748919	97	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	116192 2001 XF ₂₂₄
2001 XX ₂₃₄	16.4	0.15	20080514	196.49087	331.84228	60.21375	6.24344	0.1740818	2.6939119	59	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	139161 2001 XX ₂₃₄
2001 XP ₂₄₅	16.1	0.15	20080514	126.80601	32.99569	64.93869	15.36313	0.0913009	2.7364321	50	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	138833 2001 XP ₂₄₅
2001 XT ₂₄₇	16.0	0.15	20080514	173.46571	192.89236	276.52626	2.95939	0.2160367	2.6105668	140	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	120756 2001 XT ₂₄₇
2001 XJ ₂₄₉	16.3	0.15	20080514	13.55173	126.47510	104.41705	4.87446	0.0381892	2.7975400	45	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	139161 2001 XJ ₂₄₉
2001 XM ₂₄₉	16.2	0.15	20080514	205.63861	327.37656	128.41487	2.83606	0.1170238	2.5439729	63	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	120756 2001 XM ₂₄₉
2001 XN ₂₅₆	16.4	0.15	20080514	240.95709	173.71660	199.83240	11.06694	0.2602827	2.5489161	133	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	139161 2001 XN ₂₅₆
2001 XY ₂₅₈	16.5	0.15	20080514	193.97827	256.09432	132.64924	7.38524	0.2049381	2.6734870	49	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	139161 2001 XY ₂₅₈
2001 XF ₂₆₂	15.6	0.15	20080514	349.53445	4.62802	230.29260	17.49699	0.1046899	2.6962592	46	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	94412 2001 XF ₂₆₂
2001 XW ₂₆₆	19.4	0.15	20080514	339.70546	89.38906	206.21116	4.61736	0.4492057	2.2866396	42	3	2001–2008	0.27	M-v	1	MPC	139161 2001 XW ₂₆₆
2001 YP	15.5	0.15	20080514	135.64184	269.64367	252.54200	12.72159	0.1240906	2.5818400	100	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	120756 2001 YP
2001 YA ₁₂	16.4	0.15	20080514	155.78248	197.79253	232.91754	15.60614	0.1176994	2.6828954	49	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	139161 2001 YA ₁₂
2001 YX ₁₂	16.7	0.15	20080514	141.77461	351.35784	77.57635	3.31849	0.0644200	2.7780878	52	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	113859 2001 YX ₁₂
2001 YB ₁₉	16.6	0.15	20080514	306.12853	48.67639	281.96151	2.97943	0.2739339	2.5550140	43	9	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	116194 2001 YB ₁₉
2001 YD ₂₆	16.2	0.15	20080514	250.24890	279.71193	69.79133	13.94191	0.2475957	2.5950764	85	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	137947 2001 YD ₂₆

2001 YR ₂₇	15.1	0.15	20080514	32.39457	273.13715	264.21256	13.71227	0.0941971	2.8593995	54	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	90134 2001 YR ₂₇
2001 YQ ₃₂	16.3	0.15	20080514	216.33877	316.15460	66.10525	7.17528	0.0847404	2.6715434	48	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	139161 2001 YQ ₃₂
2001 YV ₄₁	15.9	0.15	20080514	309.94152	61.80471	301.81922	5.19533	0.2233540	2.4154522	92	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	102058 2001 YV ₄₁
2001 YA ₄₃	16.3	0.15	20080514	275.33027	276.52981	74.75089	7.15595	0.2277154	2.5430046	59	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	117983 2001 YA ₄₃
2001 YY ₅₄	15.6	0.15	20080514	327.81783	223.34301	66.72007	5.66299	0.1856368	2.5901647	79	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	116194 2001 YY ₅₄
2001 YU ₅₇	16.3	0.15	20080514	281.40304	279.92397	68.70156	6.77979	0.2804148	2.5201316	36	4	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	139161 2001 YU ₅₇
2001 YQ ₆₀	15.7	0.15	20080514	226.94536	318.12286	69.19804	5.32516	0.1435641	2.6417093	120	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	119562 2001 YQ ₆₀
2001 YE ₇₄	16.1	0.15	20080514	163.54669	335.09816	91.75708	9.85027	0.1537043	2.7817029	80	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	119562 2001 YE ₇₄
2001 YJ ₇₉	16.2	0.15	20080514	235.03626	290.89607	81.19841	6.96673	0.0985706	2.7185000	86	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	139161 2001 YJ ₇₉
2001 YM ₈₇	14.9	0.15	20080514	43.89436	235.97953	279.10414	13.04205	0.2900400	3.1046858	85	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	139162 2001 YM ₈₇
2001 YK ₈₉	16.5	0.15	20080514	152.08414	359.94603	82.07210	3.58450	0.1912901	2.7868651	105	5	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	121773 2001 YK ₈₉
2001 YF ₉₂	16.7	0.15	20080514	181.61977	315.83246	105.27210	25.17816	0.0762760	1.9291783	69	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	135802 2001 YF ₉₂
2001 YQ ₉₉	16.0	0.15	20080514	288.96165	239.73987	94.71004	18.57825	0.2528357	2.5478218	41	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	139162 2001 YQ ₉₉
2001 YY ₁₀₅	15.8	0.15	20080514	293.88096	234.91545	111.77546	10.78418	0.2769356	2.5352571	36	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	97539 2001 YY ₁₀₅
2001 YA ₁₀₈	15.7	0.15	20080514	222.07666	264.62606	127.91190	13.43191	0.2783573	2.6617248	124	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	117984 2001 YA ₁₀₈
2001 YG ₁₁₂	15.2	0.15	20080514	316.83091	93.16392	263.20622	13.16791	0.2086690	2.4183316	68	4	2001-2008	0.67	M-v	2	MPC	137947 2001 YG ₁₁₂
2001 YH ₁₅₅	15.3	0.15	20080514	278.03093	20.29935	324.06751	14.53829	0.3155425	2.5325592	49	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	139162 2001 YH ₁₅₅
2001 YG ₁₅₆	15.6	0.15	20080514	70.73875	82.17415	34.09411	12.34125	0.1019289	2.9736450	73	6	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	139162 2001 YG ₁₅₆
2002 AT ₁₁	16.4	0.15	20080514	41.89255	108.99184	117.92802	25.45496	0.0961825	1.9055733	82	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	112793 2002 AT ₁₁
2002 AS ₁₃	15.3	0.15	20080514	194.85104	331.77148	125.04910	13.61408	0.2506209	2.6472400	134	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	121310 2002 AS ₁₃
2002 AV ₁₃	16.3	0.15	20080514	105.00826	56.95713	104.52817	12.76378	0.1384546	2.7473401	52	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	119563 2002 AV ₁₃
2002 AX ₁₄	18.1	0.15	20080514	59.90497	256.58715	258.45133	21.61243	0.0747528	1.5471111	90	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	139162 2002 AX ₁₄
2002 AS ₁₇	16.1	0.15	20080514	332.72651	88.24712	296.87859	20.69053	0.3020591	2.3489506	66	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	70324 2002 AS ₁₇
2002 AD ₁₈	17.1	0.15	20080514	28.87428	102.12782	88.32627	24.47045	0.0370051	1.9677721	35	2	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	139162 2002 AD ₁₈
2002 AZ ₂₈	17.1	0.15	20080514	307.97967	179.99537	114.32938	23.72747	0.0443864	1.9295220	47	4	1993-2008	0.50	M-v	2	MPC	138834 2002 AZ ₂₈
2002 AF ₂₉	19.2	0.15	20080514	27.37009	282.40953	217.24672	8.00663	0.6147266	3.2443869	126	2	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	138834 2002 AF ₂₉
2002 AK ₃₀	16.2	0.15	20080514	114.65504	252.06119	262.15087	2.05028	0.1282281	2.7182527	74	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	119564 2002 AK ₃₀
2002 AF ₃₃	16.5	0.15	20080514	183.58698	294.20471	118.94344	8.84756	0.1560460	2.7566342	54	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	121774 2002 AF ₃₃
2002 AD ₃₆	15.8	0.15	20080514	115.04195	4.27244	95.01681	9.89548	0.1871897	2.8066522	84	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	139162 2002 AD ₃₆
2002 AJ ₃₆	15.8	0.15	20080514	228.35983	251.84981	124.18949	13.21505	0.2488274	2.6259786	50	4	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	139162 2002 AJ ₃₆
2002 AE ₃₈	16.5	0.15	20080514	235.48384	297.77560	121.49761	6.73652	0.1462522	2.5298061	56	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	120757 2002 AE ₃₈
2002 AA ₄₃	16.0	0.15	20080514	31.49486	342.07308	225.97222	3.07835	0.0343313	2.8028445	52	7	1995-2008	0.64	M-v	1	MPC	116197 2002 AA ₄₃
2002 AK ₄₃	16.5	0.15	20080514	164.32825	305.88906	121.71289	4.96633	0.0827511	2.7953881	47	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	120757 2002 AK ₄₃
2002 AM ₄₃	15.7	0.15	20080514	275.54242	262.53317	120.91673	11.18192	0.1664586	2.5282411	75	6	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	119564 2002 AM ₄₃
2002 AQ ₄₄	16.4	0.15	20080514	194.22221	272.25121	135.52482	5.16842	0.1221747	2.7440801	46	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	116197 2002 AQ ₄₄
2002 AT ₄₅	16.2	0.15	20080514	49.73577	326.15284	152.01068	1.65907	0.1324974	3.1235920	74	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	137948 2002 AT ₄₅
2002 AR ₄₇	15.6	0.15	20080514	263.66151	247.35367	120.26149	15.77538	0.2000890	2.6197522	35	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	97545 2002 AR ₄₇
2002 AJ ₅₀	16.2	0.15	20080514	159.67749	355.84031	126.58221	4.59767	0.0553196	2.6753980	70	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	119564 2002 AJ ₅₀
2002 AU ₅₅	16.4	0.15	20080514	67.69393	284.86779	206.70154	1.86488	0.1790968	3.0117671	46	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	139162 2002 AU ₅₅
2002 AU ₆₅	16.6	0.15	20080514	199.77908	290.20268	117.39472	2.72362	0.0906425	2.7322757	61	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	116197 2002 AU ₆₅
2002 AV ₆₅	16.6	0.15	20080514	169.03414	300.18909	119.56573	4.37867	0.0945899	2.8052380	55	7	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	137948 2002 AV ₆₅
2002 AG ₆₆	16.0	0.15	20080514	106.56399	309.00729	144.40521	1.06948	0.0865838	2.9524409	71	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	139162 2002 AG ₆₆
2002 AN ₈₅	15.8	0.15	20080514	248.02026	178.65970	203.23394	4.58985	0.2969985	2.5846055	58	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	119565 2002 AN ₈₅
2002 AT ₉₃	16.5	0.15	20080514	50.19727	72.67668	86.80999	2.22137	0.1766956	2.9767727	39	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	139162 2002 AT ₉₃
2002 AS ₁₀₂	16.2	0.15	20080514	109.27090	353.72580	83.62718	5.42377	0.1438671	3.0007104	48	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	139162 2002 AS ₁₀₂
2002 AV ₁₀₅	15.9	0.15	20080514	191.21218	345.11160	110.91396	4.12525	0.1538955	2.6314452	102	6	1985-2008	0.52	M-v	1	MPC	119565 2002 AV ₁₀₅
2002 AX ₁₁₀	15.7	0.15	20080514	77.60128	21.96417	92.84004	5.23157	0.1758999	3.0355205	76	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	139162 2002 AX ₁₁₀
2002 AA ₁₁₁	15.6	0.15	20080514	31.94981	48.71644	112.67257	9.73417	0.1110505	3.0837245	60	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	139162 2002 AA ₁₁₁
2002 AV ₁₁₇	14.9	0.15	20080514	37.17963	28.00612	130.81632	18.67260	0.1504441	3.1144880	93	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	139162 2002 AV ₁₁₇
2002 AF ₁₂₃	15.2	0.15	20080514	78.40498	349.41460	127.28130	12.68972	0.1494506	3.0401036	52	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	138834 2002 AF ₁₂₃
2002 AU ₁₃₅	16.0	0.15	20080514	136.67595	338.41865	119.28543	10.75548	0.1605159	2.7885312	53	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	139162 2002 AU ₁₃₅
2002 AR ₁₃₈	16.4	0.15	20080514	113.24432	267.09737	161.66575	3.30449	0.1023344	3.0023299	37	5	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	139162 2002 AR ₁₃₈
2002 AQ ₁₄₆	16.0	0.15	20080514	332.89229	162.30496	116.74588	12.47528	0.1558863	2.7646938	63	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	139163 2002 AQ ₁₄₆

2002 AR ₁₅₅	15.2	0.15	20080514	220.27655	296.50164	149.63654	22.38033	0.0528931	2.6751736	84	5	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	120758 2002 AR ₁₅₅
2002 AT ₁₅₆	15.0	0.15	20080514	72.91872	343.64427	139.22223	9.91235	0.0589450	3.0478952	41	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	139163 2002 AT ₁₅₆
2002 AB ₁₆₄	15.8	0.15	20080514	211.96705	287.31387	157.78403	7.73900	0.1718720	2.6222071	60	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	113872 2002 AB ₁₆₄
2002 AJ ₁₇₁	16.7	0.15	20080514	246.02858	296.24887	115.05267	7.64084	0.0477969	2.6043016	51	7	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	120758 2002 AJ ₁₇₁
2002 AA ₁₈₀	16.4	0.15	20080514	99.61329	72.28367	86.52193	24.44195	0.1204221	1.9379446	80	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	117990 2002 AA ₁₈₀
2002 AM ₁₉₃	16.0	0.15	20080514	251.36444	258.69249	108.10870	6.14970	0.1338982	2.7224991	45	7	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	139163 2002 AM ₁₉₃
2002 AP ₂₀₉	16.4	0.15	20080514	180.09221	281.14767	139.52797	6.55207	0.0413581	2.8817809	24	4	1997-2008	0.35	M-v	2	MPC	131195 2002 AP ₂₀₉
2002 BH ₁₉	15.1	0.15	20080514	32.64388	110.78165	115.60045	19.78597	0.3303346	2.9798534	108	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	117991 2002 BH ₁₉
2002 BF ₂₉	15.2	0.15	20080514	280.21273	289.33957	87.45051	13.94811	0.1863811	2.5789440	116	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	119567 2002 BF ₂₉
2002 BE ₃₂	15.4	0.15	20080514	79.85947	66.24548	58.81194	18.40689	0.2138146	3.0781320	59	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	139163 2002 BE ₃₂
2002 CU ₆	17.6	0.15	20080514	116.98679	35.17317	78.33558	23.22123	0.0983746	1.9522373	35	2	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	138835 2002 CU ₆
2002 CA ₇	15.8	0.15	20080514	61.69250	71.45577	34.28509	25.90265	0.2922221	3.0939438	75	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	139163 2002 CA ₇
2002 CP ₈	16.7	0.15	20080514	89.34197	38.40826	142.63676	8.67009	0.1518759	2.7761563	50	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	119568 2002 CP ₈
2002 CR ₉	15.8	0.15	20080514	282.87429	248.46371	206.44839	21.49351	0.3042953	2.3860183	60	7	1987-2008	0.58	M-v	1	MPC	108222 2002 CR ₉
2002 CL ₁₄	16.7	0.15	20080514	324.93831	327.61510	337.07937	18.97767	0.0917636	1.9373064	47	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	110855 2002 CL ₁₄
2002 CP ₂₈	15.8	0.15	20080514	90.22190	357.65847	101.10935	7.71370	0.1820490	3.0322653	61	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	139163 2002 CP ₂₈
2002 CX ₃₄	15.6	0.15	20080514	19.86840	204.51151	340.17570	16.66534	0.1469676	3.0862798	46	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	139163 2002 CX ₃₄
2002 CW ₃₆	15.4	0.15	20080514	249.16585	254.04728	119.35351	10.16612	0.1340302	2.7319701	48	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	139163 2002 CW ₃₆
2002 CU ₃₇	15.4	0.15	20080514	345.11221	234.80805	329.82319	12.36049	0.1101702	3.2123555	69	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	139163 2002 CU ₃₇
2002 CU ₃₉	15.9	0.15	20080514	134.73515	261.98293	240.81127	8.33163	0.2097780	2.7480383	74	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	120760 2002 CU ₃₉
2002 CP ₄₁	15.6	0.15	20080514	150.98406	243.68930	247.89432	8.60689	0.0934455	2.7458725	41	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	120760 2002 CP ₄₁
2002 CS ₄₃	16.7	0.15	20080514	337.53400	320.31163	328.77748	20.21069	0.1006531	1.9267670	31	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	61218 2002 CS ₄₃
2002 CT ₄₃	16.2	0.15	20080514	271.35252	11.60417	341.33335	19.33991	0.0214499	1.9354731	111	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	114653 2002 CT ₄₃
2002 CF ₄₅	17.0	0.15	20080514	245.61188	287.13720	131.02161	4.49750	0.2016203	2.5927003	71	4	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	102071 2002 CF ₄₅
2002 CY ₄₈	15.7	0.15	20080514	19.58060	254.96732	302.05591	8.50550	0.2709455	3.0821787	59	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	139163 2002 CY ₄₈
2002 CL ₅₀	15.9	0.15	20080514	80.25835	2.53136	141.00548	5.95166	0.1550686	2.9654401	123	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	139163 2002 CL ₅₀
2002 CA ₆₅	15.3	0.15	20080514	52.96443	67.16745	61.41881	8.78843	0.1778801	3.1379449	134	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	139163 2002 CA ₆₅
2002 CY ₆₅	15.3	0.15	20080514	29.19520	230.76910	14.84717	13.77405	0.0638587	2.8065654	51	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	120760 2002 CY ₆₅
2002 CQ ₈₂	15.0	0.15	20080514	109.92145	299.01730	147.45188	11.82868	0.0559386	3.1121482	58	6	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	139163 2002 CQ ₈₂
2002 CL ₈₈	15.8	0.15	20080514	17.66935	63.27078	110.55835	2.16332	0.1016183	3.1519802	62	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	139164 2002 CL ₈₈
2002 CQ ₈₉	15.3	0.15	20080514	339.37849	272.36417	341.18970	10.29220	0.0844538	2.9881005	50	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	139164 2002 CQ ₈₉
2002 CH ₁₀₃	15.6	0.15	20080514	116.40534	16.66995	95.63902	3.57110	0.1355994	2.9777287	154	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	139164 2002 CH ₁₀₃
2002 CA ₁₁₅	14.2	0.15	20080514	9.23304	64.98158	148.08053	27.14685	0.1676928	3.1510271	117	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	139164 2002 CA ₁₁₅
2002 CU ₁₁₅	15.2	0.15	20080514	18.57340	326.36539	241.88732	19.36452	0.2726670	3.0808190	39	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	139164 2002 CU ₁₁₅
2002 CY ₁₁₅	15.1	0.15	20080514	40.78362	76.02461	91.04944	26.53792	0.2360367	3.1469954	55	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	139164 2002 CY ₁₁₅
2002 CS ₁₂₀	16.0	0.15	20080514	221.84145	259.48938	134.47136	16.18428	0.1954317	2.7069205	50	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	97566 2002 CS ₁₂₀
2002 CK ₁₂₃	16.6	0.15	20080514	91.90187	338.98915	143.19118	0.43420	0.1216597	2.9656592	63	5	1995-2008	0.45	M-v	0	MPC	139164 2002 CK ₁₂₃
2002 CL ₁₂₈	15.4	0.15	20080514	260.87237	249.32729	149.27722	15.45667	0.0493140	2.6461920	49	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	119570 2002 CL ₁₂₈
2002 CG ₁₂₉	16.2	0.15	20080514	34.13760	27.92326	148.19604	23.05428	0.2882741	3.1095352	73	2	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	138835 2002 CG ₁₂₉
2002 CA ₁₃₀	15.4	0.15	20080514	356.43312	273.09187	320.83610	7.63637	0.2252822	3.0751113	70	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	119570 2002 CA ₁₃₀
2002 CZ ₁₃₅	15.9	0.15	20080514	175.22097	258.54362	161.40690	8.99566	0.2632118	2.7486961	86	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	121776 2002 CZ ₁₃₅
2002 CJ ₁₃₆	15.8	0.15	20080514	228.33513	249.48292	152.90525	13.89995	0.2858838	2.6071372	67	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	119570 2002 CJ ₁₃₆
2002 CU ₁₃₆	15.0	0.15	20080514	353.47500	62.99608	140.74666	21.97906	0.2620284	3.1593243	75	2	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	139164 2002 CU ₁₃₆
2002 CZ ₁₄₇	16.5	0.15	20080514	52.61616	110.07555	24.02232	0.83206	0.1373944	3.1066834	50	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	139164 2002 CZ ₁₄₇
2002 CJ ₁₅₂	15.6	0.15	20080514	24.21319	47.30236	147.26772	12.70277	0.1646493	3.1180764	35	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	138835 2002 CJ ₁₅₂
2002 CN ₁₅₃	15.8	0.15	20080514	213.79301	43.52833	314.31061	8.05992	0.1018550	2.9310255	72	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	122697 2002 CN ₁₅₃
2002 CA ₁₅₅	15.0	0.15	20080514	62.33836	92.08026	67.14350	22.92942	0.1237908	3.0849927	60	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	139164 2002 CA ₁₅₅
2002 CC ₁₆₃	15.9	0.15	20080514	13.43269	156.29652	34.41878	6.18244	0.1887191	3.1134660	72	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	139164 2002 CC ₁₆₃
2002 CL ₁₆₉	15.2	0.15	20080514	43.61887	34.33982	126.93379	8.74688	0.1924588	3.1235897	67	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	138835 2002 CL ₁₆₉
2002 CR ₁₇₃	15.8	0.15	20080514	71.50900	25.41802	132.76738	9.80047	0.1642413	3.0059559	98	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	121776 2002 CR ₁₇₃
2002 CK ₁₇₅	15.6	0.15	20080514	358.27331	162.96064	120.37149	12.23489	0.1087952	2.7036410	35	5	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	117996 2002 CK ₁₇₅
2002 CT ₁₈₈	16.8	0.15	20080514	69.25798	73.43222	45.23218	1.84615	0.1340358	3.1014856	36	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	139164 2002 CT ₁₈₈
2002 CK ₁₉₄	16.5	0.15	20080514	151.89400	53.46698	18.29618	1.87303	0.0894568	2.9200400	56	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	116203 2002 CK ₁₉₄

2002 CJ ₁₉₇	16.3	0.15	20080514	42.00575	71.41232	73.10022	2.84277	0.1551058	3.1491903	39	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	137951 2002 CJ ₁₉₇
2002 CQ ₂₀₁	16.0	0.15	20080514	217.03293	260.89087	129.83743	5.36297	0.0765547	2.8447547	50	7	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	122697 2002 CQ ₂₀₁
2002 CQ ₂₁₅	16.0	0.15	20080514	275.76867	224.49428	154.17071	9.56158	0.0884352	2.7135913	69	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	97572 2002 CQ ₂₁₅
2002 CU ₂₁₉	15.6	0.15	20080514	11.49031	55.59879	156.47547	17.84260	0.1749166	3.1402689	76	2	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	139164 2002 CU ₂₁₉
2002 CM ₂₃₄	17.5	0.15	20080514	145.12270	318.32203	130.87720	2.95753	0.0257866	2.8647831	24	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	116204 2002 CM ₂₃₄
2002 CP ₂₃₅	15.6	0.15	20080514	12.39562	40.02888	177.31042	9.72897	0.2384860	3.0587144	94	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	139164 2002 CP ₂₃₅
2002 CC ₂₃₉	15.8	0.15	20080514	38.61997	350.23094	196.65930	4.63536	0.2275577	3.0850502	84	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	112801 2002 CC ₂₃₉
2002 CN ₂₄₆	16.1	0.15	20080514	273.81627	203.22769	138.23814	16.36278	0.2197005	2.7928415	56	5	2000-2008	0.68	M-v	1	MPC	87531 2002 CN ₂₄₆
2002 CU ₂₄₈	15.8	0.15	20080514	51.95577	344.50662	174.58863	9.36563	0.2104065	3.0773389	68	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	138836 2002 CU ₂₄₈
2002 CZ ₂₅₁	16.1	0.15	20080514	149.26863	259.11739	170.12374	15.33003	0.2426369	2.8605971	74	4	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	117998 2002 CZ ₂₅₁
2002 CM ₂₅₉	15.8	0.15	20080514	194.00535	160.13008	298.96274	10.96114	0.1375825	2.6703279	53	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	94650 2002 CM ₂₅₉
2002 CK ₂₆₆	16.1	0.15	20080514	214.00147	289.33655	108.24480	5.75982	0.1457548	2.7594256	57	8	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	116205 2002 CK ₂₆₆
2002 CZ ₂₇₂	16.4	0.15	20080514	245.67246	153.32088	267.86998	12.08989	0.2474950	2.5671990	55	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	97574 2002 CZ ₂₇₂
2002 CD ₂₇₆	15.3	0.15	20080514	140.16999	237.92570	272.07570	14.94896	0.2049181	2.7286668	56	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	120762 2002 CD ₂₇₆
2002 CP ₂₈₂	16.3	0.15	20080514	2.45539	52.22136	141.35882	3.43806	0.0766314	3.0820874	39	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	139164 2002 CP ₂₈₂
2002 CJ ₃₁₄	16.1	0.15	20080514	7.21263	47.35172	176.72701	6.03379	0.1669787	3.0512431	65	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	139164 2002 CJ ₃₁₄
2002 DR ₂	14.6	0.15	20080514	34.27444	78.57123	92.20677	25.50757	0.3177631	3.1828453	154	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	139165 2002 DR ₂
2002 DG ₄	14.7	0.15	20080514	328.78683	146.07015	99.82669	29.54347	0.2258810	3.1504533	74	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	139165 2002 DG ₄
2002 DH ₁₄	16.0	0.15	20080514	122.38776	310.63110	137.40633	7.50217	0.0888559	3.0241570	60	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	139165 2002 DH ₁₄
2002 EO	15.2	0.15	20080514	352.58619	227.20347	346.28521	15.64482	0.0940554	3.1986582	80	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	139165 2002 EO
2002 EB ₁	15.0	0.15	20080514	39.26407	52.04190	119.07841	28.18949	0.1364276	3.1255677	43	4	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	139165 2002 EB ₁
2002 EC ₁	16.2	0.15	20080514	55.72388	96.91166	38.50922	25.86678	0.2889955	3.1287513	43	3	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	137953 2002 EC ₁
2002 ES ₁	15.2	0.15	20080514	55.71371	103.02155	43.38566	26.79949	0.1780897	3.1316486	62	3	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	139165 2002 ES ₁
2002 EF ₄	15.6	0.15	20080514	312.44452	129.71669	168.33549	11.08328	0.0721283	2.9650067	55	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	139165 2002 EF ₄
2002 EO ₈	15.7	0.15	20080514	5.89951	74.38346	166.41780	10.68082	0.0541129	2.9819519	36	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	119573 2002 EO ₈
2002 EA ₂₅	15.6	0.15	20080514	300.95658	140.02288	169.26758	12.65558	0.1427492	3.0186653	39	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	138837 2002 EA ₂₅
2002 EE ₂₈	16.0	0.15	20080514	86.43374	301.13403	176.61136	17.13314	0.3093379	3.0637231	60	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	118001 2002 EE ₂₈
2002 EN ₂₉	15.3	0.15	20080514	77.34569	335.36227	179.28642	12.73840	0.1300174	3.0076472	73	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	139165 2002 EN ₂₉
2002 ET ₄₁	15.2	0.15	20080514	338.72425	282.46023	329.37736	14.99538	0.2234253	3.1095569	58	4	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	139165 2002 ET ₄₁
2002 EV ₄₆	15.2	0.15	20080514	14.82251	113.83138	136.73255	10.10066	0.3051071	3.0586520	76	5	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	119574 2002 EV ₄₆
2002 EW ₄₆	15.1	0.15	20080514	349.78985	86.85540	149.27566	17.63358	0.1452214	3.1748490	71	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	139165 2002 EW ₄₆
2002 EH ₄₉	14.9	0.15	20080514	303.09639	300.03879	344.57234	22.69879	0.2123466	3.1034108	43	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	85463 2002 EH ₄₉
2002 EJ ₅₀	15.6	0.15	20080514	22.66869	20.68468	168.72341	15.36115	0.0762312	3.1330258	54	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	139165 2002 EJ ₅₀
2002 EB ₅₉	15.7	0.15	20080514	329.76264	272.87523	338.09585	4.74494	0.1004644	3.1024879	48	6	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	139165 2002 EB ₅₉
2002 EM ₆₀	15.9	0.15	20080514	31.94962	350.72902	178.30543	10.70967	0.1507669	3.1668912	45	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	139165 2002 EM ₆₀
2002 EJ ₆₁	15.7	0.15	20080514	60.50586	352.10392	175.44742	10.67263	0.0336459	3.0298194	53	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	139165 2002 EJ ₆₁
2002 EE ₆₃	15.9	0.15	20080514	137.27830	276.07746	174.06386	9.80060	0.0375629	3.0390568	31	3	1999-2008	0.36	M-v	2	MPC	138837 2002 EE ₆₃
2002 EN ₈₂	15.9	0.15	20080514	2.55498	62.20602	183.96566	5.92691	0.2072572	3.0751277	40	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	116208 2002 EN ₈₂
2002 EQ ₉₆	15.9	0.15	20080514	327.23082	103.27377	178.23722	13.85782	0.2234641	3.1062368	62	3	1998-2008	0.46	M-v	3	MPC	139165 2002 EQ ₉₆
2002 EB ₁₀₁	14.7	0.15	20080514	325.06533	115.02555	140.18250	25.71272	0.2155212	3.1745517	61	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	139165 2002 EB ₁₀₁
2002 EG ₁₀₇	15.0	0.15	20080514	129.64815	358.81852	78.64539	9.35628	0.0490261	3.1471032	48	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	139166 2002 EG ₁₀₇
2002 EJ ₁₀₉	16.4	0.15	20080514	203.51958	240.09972	158.82026	10.21151	0.0731794	2.9454831	43	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	139166 2002 EJ ₁₀₉
2002 EO ₁₂₂	16.1	0.15	20080514	332.31926	67.54433	168.61864	4.93232	0.1213153	3.2183196	58	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	139166 2002 EO ₁₂₂
2002 EG ₁₃₀	15.3	0.15	20080514	45.60399	320.48992	196.32207	16.88832	0.1579443	3.1379745	67	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	139166 2002 EG ₁₃₀
2002 ET ₁₃₀	15.7	0.15	20080514	17.11635	153.94705	24.08914	4.60171	0.0632022	3.2443845	50	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	137954 2002 ET ₁₃₀
2002 ED ₁₃₂	15.3	0.15	20080514	302.69224	113.71603	169.59481	11.23869	0.1008293	3.1482829	65	5	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	139166 2002 ED ₁₃₂
2002 EV ₁₃₄	15.6	0.15	20080514	42.47381	348.60234	186.30519	11.10231	0.1247160	3.1290024	45	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	139166 2002 EV ₁₃₄
2002 EF ₁₃₅	15.3	0.15	20080514	317.48427	79.40121	196.47833	10.62238	0.0280119	3.0837302	45	5	1994-2008	0.65	M-v	1	MPC	139166 2002 EF ₁₃₅
2002 ES ₁₃₅	15.6	0.15	20080514	43.86852	117.38065	116.90152	3.26587	0.0301506	2.8778163	56	5	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	120763 2002 ES ₁₃₅
2002 EW ₁₃₆	16.8	0.15	20080514	54.70587	19.77198	162.11361	8.71990	0.1111735	3.0231447	27	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	120279 2002 EW ₁₃₆
2002 EB ₁₄₃	15.9	0.15	20080514	84.78399	305.98241	156.48929	5.54439	0.1355240	3.2023550	34	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	139166 2002 EB ₁₄₃
2002 EW ₁₆₁	15.7	0.15	20080514	6.75676	21.01568	172.13289	18.20127	0.1710116	3.1724461	61	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	139166 2002 EW ₁₆₁
2002 EF ₁₆₂	16.2	0.15	20080514	38.37135	122.82200	105.94375	6.88261	0.2070715	3.1063994	32	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131200 2002 EF ₁₆₂

2002 FW ₃	15.6	0.15	20080514	64.94939	67.37453	150.79483	15.41263	0.0926480	2.8572421	39	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	135810 2002 FW ₃
2002 FY ₆	15.0	0.15	20080514	96.47390	39.54178	74.03982	17.19262	0.1995002	2.9956294	75	3	2002-2008	0.60	M-v	3	MPC	139166 2002 FY ₆
2002 FF ₈	14.9	0.15	20080514	350.93883	42.07158	192.16252	17.22393	0.1673847	3.1534723	102	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	139166 2002 FF ₈
2002 FA ₁₄	15.6	0.15	20080514	347.01366	76.46166	184.07032	16.39827	0.2038028	3.1334347	49	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	138839 2002 FA ₁₄
2002 FC ₁₆	15.9	0.15	20080514	33.09662	122.02814	58.68438	10.93533	0.1493643	3.1552434	34	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	139166 2002 FC ₁₆
2002 FL ₁₇	16.4	0.15	20080514	251.94363	213.79921	143.15288	6.36281	0.0795081	2.8129529	29	6	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	119083 2002 FL ₁₇
2002 FO ₂₅	15.0	0.15	20080514	5.45042	133.98182	77.43507	16.59941	0.2230270	3.1742424	92	2	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	139166 2002 FO ₂₅
2002 FM ₂₆	15.9	0.15	20080514	40.76144	137.18380	10.03217	17.31014	0.1511229	3.1338873	64	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	139166 2002 FM ₂₆
2002 FU ₂₉	15.2	0.15	20080514	5.90326	93.52951	120.37893	17.87606	0.0466075	3.0400849	87	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	139166 2002 FU ₂₉
2002 FA ₃₃	15.5	0.15	20080514	357.71559	41.15040	205.29148	8.56405	0.2064935	3.1191908	47	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	74162 2002 FA ₃₃
2002 FK ₃₅	15.4	0.15	20080514	343.43418	28.40646	234.20648	8.01550	0.1711106	3.0747062	47	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	139166 2002 FK ₃₅
2002 FN ₃₇	15.4	0.15	20080514	346.17853	184.37985	56.41867	11.59592	0.0628821	3.0570449	44	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	137955 2002 FN ₃₇
2002 FZ ₄₀	15.5	0.15	20080514	353.51728	84.21099	175.23037	24.42191	0.2426320	3.1675693	37	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	139166 2002 FZ ₄₀
2002 FA ₄₁	15.1	0.15	20080514	34.16699	102.19692	83.25973	17.42221	0.1769130	3.1537069	78	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	139166 2002 FA ₄₁
2002 FB ₄₁	14.9	0.15	20080514	15.74935	142.76647	79.28491	18.25762	0.1743610	3.1537644	48	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	138839 2002 FB ₄₁
2002 GL	15.7	0.15	20080514	347.12117	201.23996	104.19640	3.12983	0.0558520	2.8723894	73	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	119576 2002 GL
2002 GU ₁	15.0	0.15	20080514	343.73133	111.34577	151.94726	16.77626	0.1296053	3.1068079	62	4	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	139166 2002 GU ₁
2002 GV ₄	15.9	0.15	20080514	47.07236	93.49037	85.24456	17.93181	0.1768090	3.1255391	35	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	139166 2002 GV ₄
2002 GF ₇	14.6	0.15	20080514	16.92910	64.85303	157.58029	26.75246	0.1946959	3.2169335	75	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	135810 2002 GF ₇
2002 GO ₈	14.8	0.15	20080514	47.05988	149.04865	11.92726	29.83389	0.2232969	3.1820305	72	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	139166 2002 GO ₈
2002 GB ₉	16.3	0.15	20080514	24.61266	128.01082	120.55576	3.25035	0.1935044	3.0369752	55	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	118005 2002 GB ₉
2002 GX ₁₃	15.0	0.15	20080514	333.85906	87.03231	206.90406	20.11358	0.2786194	3.1702660	64	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	139166 2002 GX ₁₃
2002 GF ₁₆	15.1	0.15	20080514	328.00827	246.20146	21.80645	12.20016	0.1121926	3.1279439	32	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	85478 2002 GF ₁₆
2002 GW ₂₄	16.0	0.15	20080514	156.13779	22.62457	54.93309	1.88128	0.1640889	3.1362953	61	5	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	119577 2002 GW ₂₄
2002 GV ₃₁	6.0	0.15	20080514	336.56532	131.97482	59.14650	2.18207	0.0913577	43.9818428	26	4	2002-2008	0.29	M-v	4	MPC	137955 2002 GV ₃₁
2002 GB ₃₂	7.7	0.15	20080514	359.31038	37.18734	177.05435	14.19408	0.8337291	212.4877386	19	4	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	61224 2002 GB ₃₂
2002 GB ₃₄	15.2	0.15	20080514	192.40505	338.12194	61.89680	10.25164	0.0636407	3.0012124	41	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	139167 2002 GB ₃₄
2002 GU ₄₇	15.1	0.15	20080514	336.06993	46.45007	233.78362	12.72429	0.1614478	3.0681468	54	7	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	116211 2002 GU ₄₇
2002 GV ₅₀	15.6	0.15	20080514	57.58488	91.89349	129.51033	2.59490	0.0695881	2.9296274	84	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	120765 2002 GV ₅₀
2002 GO ₅₈	15.1	0.15	20080514	42.78153	0.80877	200.38393	9.98048	0.0438787	3.1038461	49	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	118006 2002 GO ₅₈
2002 GH ₆₆	15.2	0.15	20080514	316.53635	117.08311	190.02552	9.72431	0.2294463	3.1392380	74	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	139167 2002 GH ₆₆
2002 GV ₆₆	16.4	0.15	20080514	85.58071	50.02239	198.25503	13.99523	0.1847334	2.7661138	39	3	1994-2003	0.47	M-v	2	MPC	139167 2002 GV ₆₆
2002 GQ ₆₈	15.1	0.15	20080514	46.07323	96.90596	131.02670	12.21431	0.1477351	3.0462661	62	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	119577 2002 GQ ₆₈
2002 GY ₇₀	15.0	0.15	20080514	299.65210	201.50110	99.91006	6.14181	0.1438922	3.1902614	61	6	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	139167 2002 GY ₇₀
2002 GO ₇₉	15.4	0.15	20080514	118.31427	358.72424	95.90736	19.11670	0.1724976	3.0946057	42	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	139167 2002 GO ₇₉
2002 GJ ₈₁	14.9	0.15	20080514	25.64758	145.62517	71.10999	7.34798	0.0774634	3.1114689	51	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	118007 2002 GJ ₈₁
2002 GU ₈₃	14.9	0.15	20080514	70.58499	308.26155	189.90976	26.76961	0.1692168	3.2256115	46	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	139167 2002 GU ₈₃
2002 GC ₈₇	14.6	0.15	20080514	326.78737	227.38504	61.72536	10.55938	0.1321882	3.0998831	64	6	1993-2008	0.69	M-v	1	MPC	133344 2002 GC ₈₇
2002 GY ₈₈	14.8	0.15	20080514	343.64689	115.16514	162.79596	14.89135	0.1324654	3.1378792	83	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	119578 2002 GY ₈₈
2002 GY ₉₂	15.0	0.15	20080514	325.10962	105.98364	201.21771	24.45787	0.2636796	3.0814906	48	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	139167 2002 GY ₉₂
2002 GJ ₉₆	14.6	0.15	20080514	96.23122	281.50536	211.14030	17.71005	0.1477178	3.1151161	80	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	139167 2002 GJ ₉₆
2002 GS ₉₆	14.8	0.15	20080514	294.56340	110.95557	215.15095	9.54255	0.1219328	3.0424862	88	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	139167 2002 GS ₉₆
2002 GE ₁₀₀	14.8	0.15	20080514	253.31280	151.80055	202.53568	9.78473	0.0384951	3.0455561	69	6	1997-2008	0.63	M-v	1	MPC	118008 2002 GE ₁₀₀
2002 GF ₁₀₀	15.7	0.15	20080514	30.83953	2.44758	198.77953	7.64077	0.1411604	3.1250834	49	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	139167 2002 GF ₁₀₀
2002 GY ₁₀₁	15.0	0.15	20080514	132.41256	330.50222	140.43172	9.67951	0.0474303	3.0911887	67	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	121315 2002 GY ₁₀₁
2002 GQ ₁₀₅	15.4	0.15	20080514	21.75401	139.97749	99.28217	8.52579	0.2668862	3.0684986	60	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	139167 2002 GQ ₁₀₅
2002 GY ₁₀₆	15.2	0.15	20080514	21.75848	50.59955	163.64814	14.06392	0.2013726	3.1438848	46	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	135810 2002 GY ₁₀₆
2002 GD ₁₀₉	15.6	0.15	20080514	18.84716	56.97789	151.32036	6.49440	0.1299178	3.1948409	84	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	139167 2002 GD ₁₀₉
2002 GY ₁₁₁	15.7	0.15	20080514	70.36565	308.35147	193.51131	11.72671	0.0748948	3.2259987	41	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	139167 2002 GY ₁₁₁
2002 GP ₁₁₆	15.5	0.15	20080514	354.95279	81.44347	158.86940	9.68404	0.0274162	3.1628311	61	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	139167 2002 GP ₁₁₆
2002 GS ₁₁₇	14.8	0.15	20080514	333.71626	118.94503	158.72796	11.72570	0.0359841	3.0524056	56	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	119578 2002 GS ₁₁₇
2002 GQ ₁₂₄	15.9	0.15	20080514	262.45241	200.14877	202.98191	15.27614	0.1365711	2.7990462	64	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	120765 2002 GQ ₁₂₄
2002 GH ₁₂₈	16.1	0.15	20080514	344.80250	46.54473	202.57754	5.38199	0.1339906	3.1725067	41	4	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	139167 2002 GH ₁₂₈

2002 GZ ₁₂₉	15.4	0.15	20080514	112.38548	252.67039	202.45614	14.48667	0.1119950	3.2114349	72	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	139167 2002 GZ ₁₂₉
2002 GG ₁₃₀	15.5	0.15	20080514	30.39193	337.98326	221.79861	4.71028	0.0886002	3.1630160	75	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	139167 2002 GG ₁₃₀
2002 GC ₁₃₇	14.5	0.15	20080514	336.90406	71.80145	222.37715	25.91643	0.1920349	3.1076791	59	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	53710 2002 GC ₁₃₇
2002 GF ₁₃₈	14.8	0.15	20080514	247.22401	151.18757	202.82467	14.76805	0.0947397	3.1521122	94	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	139167 2002 GF ₁₃₈
2002 GS ₁₄₁	15.6	0.15	20080514	10.07211	15.01376	215.07352	16.54098	0.1567881	3.2085746	55	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	85494 2002 GS ₁₄₁
2002 GT ₁₄₅	14.4	0.15	20080514	308.48313	302.04512	358.18958	17.26340	0.1925460	3.1707988	38	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	139167 2002 GT ₁₄₅
2002 GZ ₁₄₈	15.0	0.15	20080514	324.08602	226.66388	55.39402	6.00229	0.1433260	3.1270970	60	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	139168 2002 GZ ₁₄₈
2002 GA ₁₅₆	15.0	0.15	20080514	349.76429	77.75988	170.39907	10.27513	0.0786329	3.1315366	73	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	139168 2002 GA ₁₅₆
2002 GU ₁₆₁	15.5	0.15	20080514	164.87377	227.28410	190.80920	15.69686	0.0725605	3.1156501	45	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	137956 2002 GU ₁₆₁
2002 GF ₁₇₃	15.7	0.15	20080514	357.55525	130.53412	155.95723	3.41511	0.0484778	2.9290115	56	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	120766 2002 GF ₁₇₃
2002 GL ₁₇₇	15.3	0.15	20080514	299.09555	120.93440	178.99463	9.41059	0.0725842	3.1614051	45	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	139168 2002 GL ₁₇₇
2002 GP ₁₇₈	15.2	0.15	20080514	126.73292	257.82814	204.78758	9.83757	0.0258988	3.1890337	47	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	139168 2002 GP ₁₇₈
2002 GT ₁₈₀	15.6	0.15	20080514	247.41128	205.86646	154.11195	10.52823	0.0674711	3.0311594	58	5	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	139168 2002 GT ₁₈₀
2002 GB ₁₈₁	16.1	0.15	20080514	66.40268	20.76929	142.28153	18.28647	0.1423570	3.0957257	61	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	118010 2002 GB ₁₈₁
2002 HY	15.0	0.15	20080514	340.07007	249.93911	357.81201	25.12864	0.3502701	3.1814680	98	2	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	139168 2002 HY
2002 HF ₃	15.8	0.15	20080514	73.65333	290.91450	202.36813	12.95010	0.2404410	3.1744794	65	4	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	114661 2002 HF ₃
2002 HQ ₃	14.7	0.15	20080514	4.39861	172.89103	70.02393	12.26613	0.1180033	3.1516981	73	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	118010 2002 HQ ₃
2002 HQ ₆	14.8	0.15	20080514	333.84446	68.70225	231.63521	14.66763	0.2554627	3.1358214	63	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	118010 2002 HQ ₆
2002 JK ₂	15.3	0.15	20080514	11.47511	138.06861	74.94185	28.41924	0.1885430	3.1656964	37	3	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	138840 2002 JK ₂
2002 JZ ₄	15.6	0.15	20080514	31.85216	10.84917	220.57633	5.68399	0.2243986	3.0573560	82	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	118010 2002 JZ ₄
2002 JY ₅	15.6	0.15	20080514	8.31747	77.84777	160.29351	14.89303	0.1174279	3.1804150	34	3	2002-2008	0.30	M-v	3	MPC	117441 2002 JY ₅
2002 JG ₆	14.6	0.15	20080514	23.95028	132.70837	84.27747	19.80313	0.0982648	3.2176887	52	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	139168 2002 JG ₆
2002 JX ₈	20.3	0.15	20080514	132.34494	338.19122	68.64310	4.31562	0.3052857	0.7701452	81	3	2002-2008	0.64	M-v	2	MPC	66277 2002 JX ₈
2002 JE ₁₂	15.1	0.15	20080514	27.00280	172.01891	70.27114	25.16969	0.1689801	3.1096754	78	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	139168 2002 JE ₁₂
2002 JG ₁₄	17.1	0.15	20080514	11.23095	301.04717	242.61808	12.53077	0.5017387	3.3174236	62	2	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	139168 2002 JG ₁₄
2002 JP ₁₄	14.7	0.15	20080514	5.84069	89.79302	197.23964	24.32037	0.3208227	3.1442373	107	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	119580 2002 JP ₁₄
2002 JW ₁₅	20.2	0.15	20080514	233.54698	175.18364	218.52385	11.76508	0.2662385	0.8987823	94	4	1996-2008	0.48	M-v	3	MPC	118011 2002 JW ₁₅
2002 JZ ₃₉	14.4	0.15	20080514	318.37389	213.14514	86.09523	12.87956	0.1416931	3.1103611	64	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	139168 2002 JZ ₃₉
2002 JB ₄₆	15.0	0.15	20080514	357.99941	29.50463	225.45094	14.16796	0.2388159	3.1579034	58	4	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	77597 2002 JB ₄₆
2002 JE ₅₃	14.6	0.15	20080514	46.55683	321.07793	220.69227	18.48018	0.0855577	3.2176697	62	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	139168 2002 JE ₅₃
2002 JB ₅₄	15.4	0.15	20080514	7.64401	234.90723	44.14394	17.93745	0.2200808	3.0580679	53	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	120766 2002 JB ₅₄
2002 JD ₅₄	14.5	0.15	20080514	53.72677	330.59967	228.70801	16.69044	0.0637898	3.1157853	49	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	118011 2002 JD ₅₄
2002 JN ₇₃	15.6	0.15	20080514	43.59650	95.64126	121.94024	8.45825	0.2176656	3.1138523	49	3	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	117441 2002 JN ₇₃
2002 JR ₇₉	15.3	0.15	20080514	116.97634	296.19878	228.09237	4.71323	0.0782546	2.9203563	49	7	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	119580 2002 JR ₇₉
2002 JW ₈₇	15.4	0.15	20080514	329.61115	92.46774	235.67397	8.91871	0.1639716	3.0366473	55	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	85520 2002 JW ₈₇
2002 JH ₈₈	15.1	0.15	20080514	358.28321	16.29560	218.66635	17.87744	0.0761975	3.2158621	43	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	138841 2002 JH ₈₈
2002 JC ₁₀₀	15.8	0.15	20080514	350.27919	204.30351	49.19652	27.35910	0.3312205	3.3142243	41	2	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	138841 2002 JC ₁₀₀
2002 JH ₁₀₁	15.0	0.15	20080514	44.80687	61.57758	176.31075	22.78672	0.1416881	3.0977704	82	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	120766 2002 JH ₁₀₁
2002 JP ₁₁₀	17.1	0.15	20080514	300.39807	310.04259	356.61985	2.99340	0.1489572	2.0860871	40	4	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	112806 2002 JP ₁₁₀
2002 JR ₁₁₆	14.7	0.15	20080514	351.54835	146.63444	113.17235	18.13668	0.0844503	3.0586420	49	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	120766 2002 JR ₁₁₆
2002 JO ₁₁₇	15.2	0.15	20080514	15.10688	126.94570	135.99508	13.39394	0.2162109	3.1059610	75	6	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	120766 2002 JO ₁₁₇
2002 JT ₁₁₈	15.0	0.15	20080514	76.05583	347.81172	150.69304	14.58531	0.2174343	3.1656032	72	6	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	119581 2002 JT ₁₁₈
2002 JR ₁₁₉	15.6	0.15	20080514	21.53090	92.00619	130.85089	13.42866	0.1923365	3.1364504	58	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	120766 2002 JR ₁₁₉
2002 JA ₁₂₀	15.3	0.15	20080514	78.37985	76.05792	89.05174	18.19820	0.0503353	3.1080741	69	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	119581 2002 JA ₁₂₀
2002 JN ₁₂₀	15.3	0.15	20080514	349.41129	121.27742	139.34149	12.19805	0.1647263	3.1912435	35	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	118013 2002 JN ₁₂₀
2002 JD ₁₂₁	15.1	0.15	20080514	14.48727	94.09100	125.99423	14.37012	0.1330276	3.2306128	50	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	139168 2002 JD ₁₂₁
2002 JG ₁₂₇	15.1	0.15	20080514	70.56262	332.76002	187.06473	11.15088	0.1664924	3.1541438	53	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	120766 2002 JG ₁₂₇
2002 JB ₁₃₄	15.2	0.15	20080514	13.95472	16.53134	218.23979	16.17688	0.0538090	3.1438373	39	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	139168 2002 JB ₁₃₄
2002 KL ₁₄	14.8	0.15	20080514	351.52399	79.98711	217.05797	25.91138	0.2518566	3.1592309	42	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	139168 2002 KL ₁₄
2002 KU ₁₄	15.2	0.15	20080514	46.32191	87.37177	142.55220	17.19912	0.1820198	3.1169803	74	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	119581 2002 KU ₁₄
2002 LR	15.5	0.15	20080514	29.94796	89.49468	131.82584	30.59495	0.3434194	3.1907067	66	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	115735 2002 LR
2002 LL ₁₇	14.5	0.15	20080514	342.62512	73.35496	241.85846	14.98855	0.2354585	3.1354845	49	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	56364 2002 LL ₁₇
2002 LO ₁₉	14.7	0.15	20080514	73.93009	322.83374	252.35054	11.91011	0.1617265	3.0410218	76	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	121317 2002 LO ₁₉

2002 LZ ₁₉	15.0	0.15	20080514	355.85405	45.12204	281.28857	15.78563	0.2333996	3.1196734	53	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	120767 2002 LZ ₁₉
2002 LC ₂₂	16.3	0.15	20080514	234.49589	103.02960	251.47052	2.26108	0.1825971	2.1510686	74	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	137957 2002 LC ₂₂
2002 LD ₂₅	14.6	0.15	20080514	339.61299	102.31826	224.50206	14.92349	0.2205748	3.0978667	81	4	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	120767 2002 LD ₂₅
2002 LV ₃₂	15.3	0.15	20080514	349.81034	150.64209	154.37856	17.29313	0.2451588	3.0942247	42	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	139168 2002 LV ₃₂
2002 LZ ₄₄	15.1	0.15	20080514	338.47721	115.82319	195.87239	15.18853	0.2521980	3.1497360	103	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	120767 2002 LZ ₄₄
2002 LM ₄₆	14.2	0.15	20080514	333.79509	106.37338	243.97086	24.35931	0.3334820	3.1886642	73	3	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	57870 2002 LM ₄₆
2002 LN ₅₃	14.9	0.15	20080514	352.31904	61.66615	217.67442	20.63918	0.2197841	3.2118178	55	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	118015 2002 LN ₅₃
2002 MJ ₁	14.8	0.15	20080514	352.63693	166.52422	145.51912	30.43331	0.2404360	3.1441384	36	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	94799 2002 MJ ₁
2002 MS ₄	3.7	0.15	20080514	208.16262	213.60198	216.00632	17.67691	0.1398901	41.9640266	36	11	1954–2008	0.34	M-v	3	MPC	131811 2002 MS ₄
2002 NU ₂₇	14.3	0.15	20080514	43.67107	327.14223	322.91129	23.48982	0.1990221	3.1455539	96	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	120767 2002 NU ₂₇
2002 NT ₂₈	13.9	0.15	20080514	353.63920	40.83318	311.81746	16.79297	0.1281334	3.0553141	140	5	2002–2008	0.59	M-v	0	MPC	102109 2002 NT ₂₈
2002 NS ₃₅	17.3	0.15	20080514	308.51478	123.93237	178.69847	5.66235	0.1743924	2.1467448	97	4	1999–2008	0.49	M-v	3	MPC	139168 2002 NS ₃₅
2002 NC ₃₉	14.9	0.15	20080514	5.58008	92.91304	242.95333	14.46143	0.2316782	3.1453826	41	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	121119 2002 NC ₃₉
2002 NK ₅₅	14.7	0.15	20080514	349.41049	54.95910	290.60308	26.09066	0.2629357	3.1691186	73	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	56396 2002 NK ₅₅
2002 NB ₆₀	18.3	0.15	20080514	301.79077	184.05853	129.33909	7.20485	0.1736724	2.1319559	36	2	2002–2008	0.30	M-v	3	MPC	138841 2002 NB ₆₀
2002 NQ ₆₂	18.2	0.15	20080514	333.16547	221.02981	53.69197	2.45058	0.1750075	2.1170312	34	2	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	138841 2002 NQ ₆₂
2002 NC ₆₅	17.3	0.15	20080514	209.88202	215.02261	163.42620	6.16664	0.0413819	2.1966296	57	5	1998–2008	0.34	M-v	1	MPC	139168 2002 NC ₆₅
2002 NB ₆₇	18.4	0.15	20080514	281.11231	338.40108	2.95883	0.48937	0.2467960	2.1429524	40	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	137957 2002 NB ₆₇
2002 OG ₁₃	14.8	0.15	20080514	72.88683	354.36758	266.06493	13.24540	0.1584461	3.0118839	54	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	97607 2002 OG ₁₃
2002 OP ₁₇	17.3	0.15	20080514	319.84725	48.92985	217.02066	6.03738	0.1543879	2.1956858	73	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	139169 2002 OP ₁₇
2002 OQ ₂₃	14.5	0.15	20080514	318.71466	83.42488	296.02679	23.83941	0.2144261	3.1687475	51	4	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	62393 2002 OQ ₂₃
2002 OU ₂₉	18.0	0.15	20020725	353.55489	347.92821	331.38868	8.86764	0.3063198	2.7330697	15	1	45 days	0.21			MPC	2002 OU ₂₉
2002 PA ₂₇	17.2	0.15	20080514	276.45884	26.71728	298.71538	4.23055	0.0387774	2.1820455	76	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	112808 2002 PA ₂₇
2002 PJ ₂₇	17.9	0.15	20080514	245.64204	212.87903	144.59956	6.61843	0.2070554	2.2079178	41	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	113905 2002 PJ ₂₇
2002 PG ₄₅	16.3	0.15	20080514	242.70134	322.79124	37.23294	3.81638	0.2860405	2.2676008	127	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	139169 2002 PG ₄₅
2002 PK ₅₀	17.1	0.15	20080514	284.24038	165.64742	160.95051	5.24148	0.1906921	2.2109989	87	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	135814 2002 PK ₅₀
2002 PO ₅₆	16.6	0.15	20080514	220.92354	176.17058	174.85841	3.22491	0.2018296	2.2949377	57	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	137958 2002 PO ₅₆
2002 PO ₇₈	17.4	0.15	20080514	326.33918	172.96963	98.07183	3.68571	0.1700130	2.1645410	60	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	139169 2002 PO ₇₈
2002 PL ₈₈	16.5	0.15	20080514	175.64182	225.27253	163.16636	4.91101	0.1580147	2.3366277	72	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	139169 2002 PL ₈₈
2002 PS ₉₉	17.0	0.15	20080514	264.16027	291.83087	22.13554	5.07620	0.2234319	2.2454259	71	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	139169 2002 PS ₉₉
2002 PD ₁₁₀	17.7	0.15	20080514	246.35474	249.75320	113.74355	6.19453	0.1976048	2.1957499	47	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	114665 2002 PD ₁₁₀
2002 PD ₁₂₂	17.0	0.15	20080514	344.99551	33.08965	230.29506	5.34920	0.1611656	2.1545595	51	4	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	110888 2002 PD ₁₂₂
2002 PJ ₁₂₈	16.8	0.15	20080514	287.28946	273.55267	44.72572	5.31199	0.1434788	2.1987137	87	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	139169 2002 PJ ₁₂₈
2002 PQ ₁₅₃	17.7	0.15	20080514	266.46938	222.47997	120.58621	3.69148	0.1731153	2.1729740	46	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	137960 2002 PQ ₁₅₃
2002 PU ₁₇₈	17.9	0.15	20080514	295.00408	234.61455	78.18759	6.15595	0.2470639	2.1689119	38	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	137960 2002 PU ₁₇₈
2002 PF ₁₈₅	15.7	0.15	20080514	110.87369	263.89757	304.71144	7.70907	0.0397572	3.1582628	30	3	2002–2004	0.25	M-v	3	MPC	138843 2002 PF ₁₈₅
2002 QN ₃	18.1	0.15	20080514	259.70439	170.80280	181.61131	4.69217	0.1366068	2.1909254	39	3	2001–2008	0.32	M-v	3	MPC	138843 2002 QN ₃
2002 QF ₆	15.6	0.15	20080514	282.13408	0.44323	304.45225	24.58773	0.1415815	2.2840484	72	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	135816 2002 QF ₆
2002 QQ ₁₀	14.6	0.15	20080514	356.16997	57.51125	309.04170	15.15101	0.2250388	3.0576207	55	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	102118 2002 QQ ₁₀
2002 QW ₁₅	15.3	0.15	20080514	286.82196	14.70337	274.60568	23.98970	0.1504348	2.2943454	56	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	116218 2002 QW ₁₅
2002 QF ₂₈	16.9	0.15	20080514	238.01735	214.22243	160.48058	8.09417	0.1257766	2.2110831	38	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	118018 2002 QF ₂₈
2002 QS ₃₆	18.2	0.15	20080514	299.11930	322.46216	0.60661	0.39592	0.2209153	2.1571336	36	4	1999–2008	0.33	M-v	2	MPC	114666 2002 QS ₃₆
2002 QQ ₄₃	16.6	0.15	20080514	191.77279	353.56941	31.99837	6.36128	0.2358338	2.2970288	44	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	139170 2002 QQ ₄₃
2002 QJ ₄₅	17.0	0.15	20080514	313.16867	111.16995	174.78528	1.78936	0.1653361	2.1870512	81	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	139170 2002 QJ ₄₅
2002 QH ₄₇	16.9	0.15	20080514	244.17563	311.74650	41.60615	8.11284	0.2271696	2.2481773	93	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	139170 2002 QH ₄₇
2002 QG ₇₁	17.0	0.15	20080514	339.33808	152.25952	87.13354	4.00540	0.1114760	2.2239477	71	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	139170 2002 QG ₇₁
2002 QZ ₇₃	18.0	0.15	20080514	258.30802	267.13468	94.28955	4.74115	0.1494927	2.1808713	36	5	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	114666 2002 QZ ₇₃
2002 QD ₈₇	17.5	0.15	20080514	274.67225	230.87630	94.73322	5.52231	0.1553322	2.1954755	39	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	138843 2002 QD ₈₇
2002 QG ₈₇	18.1	0.15	20080514	341.69199	190.48500	73.50360	1.33789	0.1554547	2.1754147	25	4	1996–2008	0.24	M-v	1	MPC	103365 2002 QG ₈₇
2002 QT ₈₉	17.4	0.15	20080514	185.17022	15.75711	30.76905	4.59122	0.1739833	2.2824543	38	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	139170 2002 QT ₈₉
2002 QM ₁₀₂	18.0	0.15	20080514	349.63948	206.02610	49.97385	1.20831	0.1833867	2.1699841	33	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	112812 2002 QM ₁₀₂
2002 QM ₁₀₇	17.1	0.15	20080514	341.50040	25.38073	202.54888	2.35180	0.1064552	2.2377956	69	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	139170 2002 QM ₁₀₇
2002 QL ₁₁₉	18.9	0.15	20080514	315.06813	105.47200	189.75186	4.34252	0.2143580	2.1706219	39	3	1995–2008	0.27	M-v	1	MPC	139170 2002 QL ₁₁₉

2002 RH ₆	17.7	0.15	20080514	241.25992	205.41739	168.57196	3.95766	0.1932057	2.2080412	29	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	135819 2002 RH ₆
2002 RU ₁₂	16.5	0.15	20080514	176.74080	24.67824	357.20966	5.23717	0.2203516	2.3881227	68	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	139170 2002 RU ₁₂
2002 RP ₁₄	17.9	0.15	20080514	244.02155	15.76083	326.89311	0.95296	0.1943063	2.2664072	51	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	139170 2002 RP ₁₄
2002 RJ ₂₆	16.9	0.15	20080514	250.69058	125.78032	217.60463	6.20878	0.1300201	2.2311213	44	3	1999-2008	0.41	M-v	3	MPC	50635 2002 RJ ₂₆
2002 RF ₃₁	17.1	0.15	20080514	212.00690	193.68151	193.02281	6.26941	0.1259733	2.2594321	62	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	139170 2002 RF ₃₁
2002 RM ₃₃	17.2	0.15	20080514	233.75744	144.36763	209.20304	1.89321	0.1876336	2.2717551	53	5	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	139170 2002 RM ₃₃
2002 RX ₄₄	13.9	0.15	20080514	232.63581	238.72462	152.35379	9.65334	0.2341574	3.9758338	56	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	139170 2002 RX ₄₄
2002 RF ₅₅	17.3	0.15	20080514	245.28876	160.44387	213.43320	5.61756	0.1666126	2.2156576	65	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	139170 2002 RF ₅₅
2002 RO ₅₅	16.8	0.15	20080514	217.70709	146.79789	220.84668	5.05638	0.2147380	2.2980799	69	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	139170 2002 RO ₅₅
2002 RP ₅₇	17.0	0.15	20080514	252.15206	158.48202	203.41418	3.77062	0.1774546	2.2203940	70	3	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	139170 2002 RP ₅₇
2002 RS ₅₈	17.1	0.15	20080514	278.16916	193.96060	146.76407	6.37819	0.1208250	2.1921173	65	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	139171 2002 RS ₅₈
2002 RR ₇₇	17.4	0.15	20080514	190.15964	303.57450	107.58984	0.36465	0.1892075	2.2760866	70	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	116219 2002 RR ₇₇
2002 RC ₈₄	16.7	0.15	20080514	226.56661	161.78393	187.99979	6.71760	0.1383331	2.3119829	91	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	139171 2002 RC ₈₄
2002 RB ₈₉	17.5	0.15	20020903	337.41785	216.16604	166.23924	12.20763	0.2618914	2.3713802	16	1	18 days	0.29			MPC	2002 RB ₈₉
2002 RC ₁₀₆	16.1	0.15	20080514	198.93932	354.02106	23.53592	11.15080	0.2729189	2.3841800	99	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	139171 2002 RC ₁₀₆
2002 RV ₁₁₂	17.9	0.15	20080514	253.82467	199.39640	196.15643	16.50919	0.4893665	2.2201935	59	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	102125 2002 RV ₁₁₂
2002 RQ ₁₁₄	17.2	0.15	20080514	227.65021	306.95577	54.11218	4.19278	0.1458404	2.2992658	71	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	139171 2002 RQ ₁₁₄
2002 RK ₁₂₀	17.5	0.15	20080514	228.09855	284.12520	89.11917	4.82262	0.1344643	2.2278555	47	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	139171 2002 RK ₁₂₀
2002 RM ₁₂₀	17.1	0.15	20080514	330.23427	174.17740	103.98644	4.89467	0.2259048	2.1627650	86	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	139171 2002 RM ₁₂₀
2002 RX ₁₃₅	17.3	0.15	20080514	258.96151	227.19358	112.77899	6.23777	0.2011802	2.2299289	50	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	139171 2002 RX ₁₃₅
2002 RT ₁₃₆	16.5	0.15	20080514	186.27730	285.57169	118.48199	8.05662	0.1498456	2.2975822	61	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	139171 2002 RT ₁₃₆
2002 RP ₁₅₃	16.0	0.15	20080514	212.51827	90.89164	282.48444	5.58167	0.1379908	2.3063271	102	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	112817 2002 RP ₁₅₃
2002 RT ₁₆₀	17.1	0.15	20080514	170.29271	255.48804	155.66818	4.33485	0.1134867	2.3076651	43	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	139171 2002 RT ₁₆₀
2002 RK ₁₇₂	17.4	0.15	20080514	302.70753	244.71059	64.00404	5.25890	0.1745289	2.1770780	52	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	139171 2002 RK ₁₇₂
2002 RN ₁₇₇	17.9	0.15	20080514	346.85645	30.29239	255.38837	2.39887	0.1556662	2.1347450	53	6	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	116220 2002 RN ₁₇₇
2002 RQ ₁₇₇	17.0	0.15	20080514	243.24978	153.44491	199.52281	6.30538	0.1453260	2.2555570	63	4	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	139171 2002 RQ ₁₇₇
2002 RX ₁₈₈	16.6	0.15	20080514	169.58222	266.70128	164.00113	6.14014	0.0600623	2.2606619	60	5	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	139171 2002 RX ₁₈₈
2002 RX ₁₉₆	16.9	0.15	20080514	209.45107	316.88500	58.85265	7.90737	0.1345908	2.2923541	41	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	139171 2002 RX ₁₉₆
2002 RM ₂₀₂	16.7	0.15	20080514	149.70415	236.12834	189.69122	10.66826	0.2084916	2.3689980	64	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	114670 2002 RM ₂₀₂
2002 RH ₂₁₁	16.7	0.15	20080514	287.23942	263.87014	31.45959	10.29101	0.0965273	2.2505706	48	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	139172 2002 RH ₂₁₁
2002 RJ ₂₁₈	14.7	0.15	20080514	270.03600	262.33352	128.99111	10.86277	0.1112073	3.5601097	26	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	120769 2002 RJ ₂₁₈
2002 RP ₂₂₄	17.3	0.15	20080514	313.81775	238.06165	55.10088	8.51877	0.1463340	2.1936579	38	4	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	139172 2002 RP ₂₂₄
2002 RL ₂₂₅	17.6	0.15	20080514	348.87333	59.46127	223.23063	4.08115	0.1983727	2.1228144	32	4	1999-2008	0.33	M-v	2	MPC	110907 2002 RL ₂₂₅
2002 RH ₂₂₈	16.8	0.15	20080514	184.71738	343.08530	51.66580	7.86640	0.0998409	2.2976859	59	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	139172 2002 RH ₂₂₈
2002 RO ₂₄₁	16.5	0.15	20080514	104.63231	188.77141	271.64183	3.71687	0.1841826	2.3681748	63	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	139172 2002 RO ₂₄₁
2002 RY ₂₄₂	17.6	0.15	20080514	229.35390	151.96061	218.85863	2.44349	0.1830480	2.2424178	41	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	122714 2002 RY ₂₄₂
2002 RK ₂₅₀	16.6	0.15	20080514	302.26938	346.57808	320.32560	6.10995	0.1203912	2.2295296	55	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	114670 2002 RK ₂₅₀
2002 RN ₂₆₇	16.9	0.15	20080514	152.90074	88.91043	175.56317	3.99808	0.2864995	2.7476576	34	4	1996-2007	0.40	M-v	0	MPC	120290 2002 RN ₂₆₇
2002 RW ₂₆₇	18.5	0.15	20080514	328.43686	29.06231	246.72149	5.47787	0.2073129	2.1774530	25	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	121123 2002 RW ₂₆₇
2002 RO ₂₇₀	16.9	0.15	20080514	3.58569	55.46972	176.01137	4.33882	0.1332677	2.1907595	54	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	139172 2002 RO ₂₇₀
2002 RM ₂₇₇	16.7	0.15	20080514	54.73002	254.75263	141.84434	5.44747	0.1191561	2.7101490	33	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	125879 2002 RM ₂₇₇
2002 SK ₃	17.7	0.15	20080514	296.00836	261.33734	14.50334	3.13169	0.1481355	2.2887962	41	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	137966 2002 SK ₃
2002 SH ₆	16.7	0.15	20080514	173.18316	28.67351	28.68046	7.86664	0.0853935	2.3164536	82	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	112819 2002 SH ₆
2002 ST ₆	17.2	0.15	20080514	178.94244	263.34097	163.95169	5.55048	0.1431998	2.2928958	69	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	122715 2002 ST ₆
2002 SC ₈	17.9	0.15	20080514	300.55842	128.19382	176.27275	3.21681	0.1826100	2.2184403	72	4	1992-2008	0.41	M-v	0	MPC	139172 2002 SC ₈
2002 SC ₁₈	17.9	0.15	20080514	289.52514	142.83016	173.89957	1.49487	0.1801509	2.2198582	46	3	2002-2008	0.42	M-v	4	MPC	139172 2002 SC ₁₈
2002 SD ₂₄	17.6	0.15	20080514	272.27556	132.60685	180.58051	3.36579	0.1648071	2.2587808	63	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	139172 2002 SD ₂₄
2002 SU ₂₆	17.5	0.15	20080514	177.64332	180.31149	195.04798	2.18405	0.1856274	2.3970734	53	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	139172 2002 SU ₂₆
2002 SV ₃₂	14.8	0.15	20080514	262.73681	155.59630	208.29568	8.28443	0.2530885	3.9730317	51	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	139172 2002 SV ₃₂
2002 SR ₄₅	17.1	0.15	20080514	167.24330	28.07227	32.83955	2.70430	0.1855773	2.3666021	81	5	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	139173 2002 SR ₄₅
2002 SW ₄₉	16.6	0.15	20080514	235.46896	218.35981	144.97863	5.80432	0.1408448	2.2641702	77	3	1997-2008	0.51	M-v	3	MPC	139173 2002 SW ₄₉
2002 SM ₅₀	16.9	0.15	20080514	256.85351	284.97403	55.83736	6.83957	0.1813868	2.2716135	51	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	139173 2002 SM ₅₀
2002 SH ₅₂	16.7	0.15	20080514	248.81170	238.20197	114.80499	8.61913	0.1368595	2.2493789	64	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	139173 2002 SH ₅₂

2002 SO ₅₂	17.7	0.15	20080514	263.46871	250.18992	112.36207	6.84802	0.2019729	2.1971633	40	5	1997–2008	0.42	M-v	2	MPC	87548 2002 SO ₅₂
2002 SA ₅₈	17.0	0.15	20080514	240.99717	246.65139	133.71735	7.23188	0.1624004	2.2412934	65	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	118021 2002 SA ₅₈
2002 SR ₇₁	16.9	0.15	20080514	346.11665	148.47661	99.85786	7.33787	0.0673835	2.2406485	62	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	139173 2002 SR ₇₁
2002 TS ₂	16.7	0.15	20080514	176.45096	180.25552	193.28919	3.63945	0.1328608	2.4239138	126	5	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	139173 2002 TS ₂
2002 TF ₄	17.5	0.15	20080514	263.72106	196.21972	160.11855	4.79959	0.1855440	2.2238510	55	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	139173 2002 TF ₄
2002 TN ₄	17.2	0.15	20080514	267.57207	183.55125	173.26862	3.54403	0.2006393	2.2129033	65	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	139173 2002 TN ₄
2002 TT ₆	16.8	0.15	20080514	184.79370	2.26316	17.59001	6.95144	0.1138782	2.3826443	58	3	2002–2008	0.47	M-v	4	MPC	139173 2002 TT ₆
2002 TK ₁₂	16.6	0.15	20080514	177.24708	344.31547	46.77748	7.10378	0.1017403	2.3660494	60	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	139173 2002 TK ₁₂
2002 TK ₁₄	15.9	0.15	20080514	204.39834	350.57243	21.74293	7.12887	0.1256809	2.2971683	41	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	139173 2002 TK ₁₄
2002 TC ₂₄	17.1	0.15	20080514	219.87364	201.80488	188.36408	6.08346	0.1341332	2.2711016	46	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	139173 2002 TC ₂₄
2002 TE ₂₅	16.8	0.15	20080514	247.67658	135.88434	180.38273	5.35454	0.1498852	2.3518479	40	4	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	139173 2002 TE ₂₅
2002 TY ₂₅	16.1	0.15	20080514	192.23359	350.00479	22.19279	7.73026	0.1389349	2.3879658	101	2	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	139173 2002 TY ₂₅
2002 TM ₃₀	16.6	0.15	20080514	189.47299	157.47367	209.61867	6.49431	0.1434641	2.4185311	68	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	139174 2002 TM ₃₀
2002 TF ₃₂	16.5	0.15	20080514	185.04446	210.13880	205.22332	4.82901	0.2320397	2.3388478	121	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	139174 2002 TF ₃₂
2002 TT ₃₆	16.6	0.15	20080514	205.05468	331.32691	29.17900	6.70712	0.1283783	2.3871056	63	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	139174 2002 TT ₃₆
2002 TG ₃₇	17.0	0.15	20080514	300.20751	120.46860	210.26679	5.38947	0.2217430	2.1842121	100	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	97620 2002 TG ₃₇
2002 TP ₄₆	17.0	0.15	20080514	239.16867	174.54433	197.02141	7.41546	0.1623133	2.2770246	60	4	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	139174 2002 TP ₄₆
2002 TV ₄₇	16.1	0.15	20080514	218.79934	302.36969	47.04557	7.69888	0.1338743	2.3910174	88	4	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	139174 2002 TV ₄₇
2002 TZ ₅₁	16.7	0.15	20080514	215.27954	333.51973	57.35453	3.31991	0.2135050	2.3220608	66	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	114673 2002 TZ ₅₁
2002 TU ₅₂	16.8	0.15	20080514	207.35495	194.52979	203.23167	4.91127	0.2518865	2.3345666	75	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	139174 2002 TU ₅₂
2002 TN ₅₆	16.6	0.15	20080514	211.39162	186.27834	218.01437	8.22329	0.3034139	2.2821789	113	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118022 2002 TN ₅₆
2002 TW ₅₆	16.4	0.15	20080514	185.44432	357.39034	33.57598	7.53359	0.1343341	2.3931967	89	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	139174 2002 TW ₅₆
2002 TR ₆₀	15.1	0.15	20080514	184.61401	334.24480	87.30309	25.68409	0.2675591	2.3522030	146	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139174 2002 TR ₆₀
2002 TX ₆₀	17.4	0.15	20080514	126.61415	250.55581	206.24478	5.66298	0.1759392	2.4036331	41	6	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	114673 2002 TX ₆₀
2002 TQ ₆₃	17.2	0.15	20080514	110.34021	242.39737	214.57311	4.31396	0.1475808	2.4419042	79	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	137969 2002 TQ ₆₃
2002 TE ₆₉	14.7	0.15	20080514	14.33498	84.51940	225.86045	24.67554	0.2973997	3.1886542	79	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	121323 2002 TE ₆₉
2002 TQ ₈₀	17.0	0.15	20080514	284.86973	89.52747	223.81502	3.93934	0.1384744	2.2540347	53	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	139174 2002 TQ ₈₀
2002 TH ₈₆	16.5	0.15	20080514	241.38127	165.01600	206.10803	6.79672	0.1921826	2.2455281	60	2	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	138845 2002 TH ₈₆
2002 TO ₈₇	16.7	0.15	20080514	245.94638	142.80266	183.47982	6.40267	0.1036544	2.3390208	68	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	139174 2002 TO ₈₇
2002 TQ ₉₆	17.1	0.15	20080514	350.10017	95.35968	200.48079	6.51475	0.2676359	2.1396165	112	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	97621 2002 TQ ₉₆
2002 TL ₉₈	17.8	0.15	20080514	189.23775	246.50382	164.16731	2.91046	0.0572838	2.2798188	46	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	112824 2002 TL ₉₈
2002 TH ₁₁₂	16.8	0.15	20080514	255.41766	267.53138	53.38787	4.52901	0.1354282	2.2849147	64	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	139174 2002 TH ₁₁₂
2002 TO ₁₂₈	16.4	0.15	20080514	250.27899	118.67296	250.77282	5.07715	0.1841880	2.2209013	63	6	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	116224 2002 TO ₁₂₈
2002 TQ ₁₃₂	17.5	0.15	20080514	355.76072	19.92085	256.48484	3.88630	0.1756632	2.1556296	59	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	139175 2002 TQ ₁₃₂
2002 TO ₁₄₆	16.9	0.15	20080514	174.34007	182.39706	221.46818	3.61168	0.1589549	2.3585357	45	4	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	139175 2002 TO ₁₄₆
2002 TH ₁₅₈	16.3	0.15	20080514	77.77247	36.87892	73.39129	14.32971	0.2671934	2.5429905	34	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	138846 2002 TH ₁₅₈
2002 TF ₁₆₅	16.4	0.15	20080514	164.97855	332.22281	95.09366	7.38979	0.2410177	2.3555963	117	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	139175 2002 TF ₁₆₅
2002 TQ ₁₇₄	17.3	0.15	20080514	248.32345	227.66510	143.92442	7.88260	0.1414796	2.2269387	45	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	118024 2002 TQ ₁₇₄
2002 TL ₁₈₁	18.3	0.15	20080514	293.18634	123.72509	214.92991	2.82267	0.2370775	2.1636787	42	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	87552 2002 TL ₁₈₁
2002 TD ₁₈₆	17.0	0.15	20080514	288.06020	92.88029	217.60674	5.57412	0.1707550	2.2344322	39	2	2002–2008	0.46	M-v	4	MPC	138846 2002 TD ₁₈₆
2002 TY ₁₉₇	15.9	0.15	20080514	241.84077	120.12712	214.49318	6.00872	0.1625167	2.3317955	83	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	137971 2002 TY ₁₉₇
2002 TW ₂₀₄	17.1	0.15	20080514	200.30937	296.92597	112.35600	6.14897	0.1099364	2.2782685	59	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	114676 2002 TW ₂₀₄
2002 TN ₂₁₀	14.4	0.15	20080514	276.88884	149.36309	200.68493	11.04437	0.2403764	3.9874346	61	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	138846 2002 TN ₂₁₀
2002 TE ₂₁₄	17.5	0.15	20080514	281.34045	187.25665	138.83601	6.89622	0.1919659	2.2349780	61	4	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	138846 2002 TE ₂₁₄
2002 TF ₂₁₄	17.4	0.15	20080514	136.40615	310.85153	131.86453	6.82988	0.1876948	2.4071625	59	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	139175 2002 TF ₂₁₄
2002 TZ ₂₂₅	16.6	0.15	20080514	169.58143	289.27754	109.99448	4.54373	0.2553822	2.4389721	118	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	114676 2002 TZ ₂₂₅
2002 TW ₂₂₆	17.1	0.15	20080514	332.40373	139.76898	171.05914	5.63576	0.2629826	2.1508352	113	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	121787 2002 TW ₂₂₆
2002 TY ₂₂₈	16.9	0.15	20080514	198.63231	312.57762	90.37106	5.00450	0.2609659	2.3185297	111	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	122720 2002 TY ₂₂₈
2002 TZ ₂₂₈	16.8	0.15	20080514	278.92483	164.01873	153.97930	6.86080	0.1372176	2.2742665	42	2	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	138846 2002 TZ ₂₂₈
2002 TO ₂₃₉	17.1	0.15	20080514	287.29704	301.96057	6.18950	6.16715	0.1460232	2.2670034	43	6	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	139175 2002 TO ₂₃₉
2002 TJ ₂₄₀	17.5	0.15	20080514	241.63141	55.77855	284.67213	1.45759	0.1873865	2.3191684	40	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	139175 2002 TJ ₂₄₀
2002 TK ₂₅₂	17.3	0.15	20080514	269.71533	255.98344	60.80994	5.33761	0.1416629	2.2825578	59	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	139175 2002 TK ₂₅₂
2002 TB ₂₅₄	17.1	0.15	20080514	260.12918	305.07995	4.16571	4.25253	0.1911247	2.3207141	36	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	139176 2002 TB ₂₅₄

2002 TR ₂₅₆	16.1	0.15	20080514	200.57194	333.20849	31.55188	6.36479	0.0900983	2.4044503	82	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MP	139176 2002 TR ₂₅₆
2002 TV ₂₅₆	14.6	0.15	20080514	276.53170	173.44453	183.07631	2.62359	0.2649978	3.9668066	63	7	1994–2008	0.49	M-v	0	MP	119584 2002 TV ₂₅₆
2002 TJ ₂₅₉	16.4	0.15	20080514	259.86911	207.80314	128.87671	3.68401	0.2254975	2.2989891	104	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MP	139176 2002 TJ ₂₅₉
2002 TU ₂₆₄	16.9	0.15	20080514	348.16929	78.77507	234.10625	5.52318	0.1536909	2.1452440	117	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MP	122721 2002 TU ₂₆₄
2002 TV ₂₇₀	17.2	0.15	20080514	190.12186	131.70872	269.90290	3.38579	0.1358225	2.3266616	45	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MP	113969 2002 TV ₂₇₀
2002 TV ₂₈₀	16.7	0.15	20080514	246.79527	71.84350	271.78961	4.48078	0.1508880	2.3106742	64	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MP	139176 2002 TV ₂₈₀
2002 TU ₂₈₁	13.3	0.15	20080514	280.20270	107.70075	242.29753	9.48072	0.3159648	3.9492999	123	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MP	139176 2002 TU ₂₈₁
2002 TY ₃₀₀	17.8	0.15	20080514	300.17258	146.74291	159.08418	8.92819	0.2429981	2.2268894	35	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MP	139176 2002 TY ₃₀₀
2002 TC ₃₀₇	17.9	0.15	20080514	286.78931	263.23003	51.47500	8.84159	0.1426232	2.2484939	33	2	2002–2008	0.28	M-v	2	MP	138847 2002 TC ₃₀₇
2002 TM ₃₀₇	18.2	0.15	20080514	330.99831	167.35817	107.03572	5.56277	0.1760676	2.2255254	30	4	2002–2008	0.23	M-v	2	MP	139176 2002 TM ₃₀₇
2002 TO ₃₀₇	17.6	0.15	20080514	142.93533	7.94453	65.02745	7.14832	0.1227368	2.3866889	52	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MP	139176 2002 TO ₃₀₇
2002 TW ₃₁₁	17.1	0.15	20080514	286.92423	227.15439	90.84399	8.11784	0.0096034	2.2857183	35	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MP	112829 2002 TW ₃₁₁
2002 TQ ₃₁₂	17.1	0.15	20080514	2.09886	139.16101	92.29257	8.16573	0.0457816	2.3182348	43	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MP	139176 2002 TQ ₃₁₂
2002 TF ₃₁₈	17.8	0.15	20080514	42.28870	324.76263	227.22852	4.12662	0.1085634	2.2466422	45	6	1995–2008	0.25	M-v	0	MP	114678 2002 TF ₃₁₈
2002 TX ₃₃₁	17.9	0.15	20080514	327.46827	106.04869	141.13561	3.63970	0.1031817	2.3113771	38	5	1994–2008	0.44	M-v	0	MP	139176 2002 TX ₃₃₁
2002 TK ₃₃₅	18.2	0.15	20080514	114.87870	292.97744	167.17564	6.87175	0.0967298	2.3760195	44	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MP	139176 2002 TK ₃₃₅
2002 TT ₃₃₇	18.1	0.15	20080514	315.73062	237.43814	95.93256	3.56627	0.1495218	2.1381853	48	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MP	116226 2002 TT ₃₃₇
2002 TY ₃₆₃	17.7	0.15	20080514	127.37872	1.85226	75.73764	3.83545	0.1542529	2.4215257	36	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MP	139176 2002 TY ₃₆₃
2002 TW ₃₆₄	17.3	0.15	20080514	204.65689	306.57852	89.51266	4.14579	0.1606682	2.2968135	62	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MP	139176 2002 TW ₃₆₄
2002 TS ₃₇₅	17.1	0.15	20080514	267.38710	135.84190	203.85006	6.28404	0.1440848	2.2637872	36	4	1992–2008	0.41	M-v	1	MP	137973 2002 TS ₃₇₅
2002 TZ ₃₇₅	17.5	0.15	20080514	318.78314	245.99397	13.10231	7.58220	0.2508197	2.2484820	53	3	1998–2008	0.62	M-v	2	MP	139176 2002 TZ ₃₇₅
2002 TW ₃₈₂	17.7	0.15	20021013	3.45225	252.44801	136.05463	1.29779	0.2046095	3.0801062	12	1	17 days	0.24		E	MP	2002 TW ₃₈₂
2002 UM ₁₀	16.8	0.15	20080514	171.14690	320.95172	106.90621	3.14927	0.1841804	2.3644719	117	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MP	118025 2002 UM ₁₀
2002 UC ₁₇	15.4	0.15	20080514	213.10063	181.02966	227.63416	24.69449	0.2312441	2.2830062	110	3	1995–2008	0.40	M-v	2	MP	139176 2002 UC ₁₇
2002 UQ ₂₁	16.2	0.15	20080514	8.33144	179.67692	55.92510	8.01115	0.0775471	2.3083555	64	6	2001–2008	0.63	M-v	1	MP	122722 2002 UQ ₂₁
2002 UX ₂₁	17.0	0.15	20080514	144.05776	220.03375	211.09071	1.61681	0.1842100	2.4490525	86	7	1994–2008	0.54	M-v	1	MP	112830 2002 UX ₂₁
2002 UC ₂₈	17.3	0.15	20080514	274.45395	200.80674	133.45218	1.69066	0.2405375	2.2426471	44	3	2002–2008	0.53	M-v	4	MP	137974 2002 UC ₂₈
2002 UJ ₃₅	15.5	0.15	20021102	53.07899	95.69050	223.98833	16.32605	0.2696733	3.1261101	36	1	22 days	0.56			MP	2002 UJ ₃₅
2002 UN ₃₈	16.7	0.15	20080514	97.12012	58.54921	43.70752	6.79851	0.2099062	2.5263071	96	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MP	139177 2002 UN ₃₈
2002 UJ ₄₁	16.5	0.15	20080514	162.05621	196.58335	220.50443	5.48068	0.1059496	2.4163926	51	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MP	139177 2002 UJ ₄₁
2002 UK ₄₆	14.6	0.15	20080514	276.72417	218.22984	134.94969	9.53460	0.2670985	3.9735389	50	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MP	137975 2002 UK ₄₆
2002 UR ₅₂	17.3	0.15	20080514	217.33786	309.20693	73.86958	6.44480	0.0346087	2.2956249	42	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MP	139177 2002 UR ₅₂
2002 UQ ₅₆	17.3	0.15	20080514	157.99603	348.26440	89.28856	6.24145	0.1761728	2.3580303	69	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MP	114679 2002 UQ ₅₆
2002 US ₆₆	17.8	0.15	20080514	35.63537	24.64520	170.06011	5.87739	0.0392154	2.3099933	44	6	1997–2008	0.36	M-v	0	MP	139177 2002 US ₆₆
2002 UZ ₇₂	16.8	0.15	20080514	233.18818	306.82618	32.82010	4.78440	0.1470380	2.3451236	52	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MP	139177 2002 UZ ₇₂
2002 UN ₇₄	16.4	0.15	20080514	261.61845	97.59963	191.23600	5.90507	0.1263585	2.4409401	49	4	1994–2008	0.43	M-v	2	MP	138848 2002 UN ₇₄
2002 UC ₇₅	16.9	0.15	20021102	0.69033	351.85474	49.26530	11.39473	0.2002837	3.1477164	23	1	53 days	0.22			MP	2002 UC ₇₅
2002 UD ₇₅	18.7	0.15	20021102	46.66771	284.28686	48.26021	7.68994	0.2208894	2.2040790	22	1	40 days	0.28			MP	2002 UD ₇₅
2002 UE ₇₅	18.0	0.15	20021102	313.85129	64.92602	46.16705	13.64384	0.2323872	2.5942363	19	1	36 days	0.36			MP	2002 UE ₇₅
2002 UF ₇₅	17.9	0.15	20021102	305.22541	252.21834	211.82407	3.87940	0.0991617	2.3011710	15	1	38 days	0.27			MP	2002 UF ₇₅
2002 UG ₇₅	16.0	0.15	20021102	337.54934	23.91918	40.49724	27.45526	0.0590169	3.1744548	12	1	17 days	0.26		E	MP	2002 UG ₇₅
2002 UH ₇₅	16.7	0.15	20021102	346.46197	206.49657	213.71156	7.92965	0.2030126	3.2200301	12	1	12 days	0.32		E	MP	2002 UH ₇₅
2002 UJ ₇₅	15.8	0.15	20021013	227.46032	132.46476	42.83385	13.87841	0.0826007	3.1835515	17	1	28 days	0.32		E	MP	2002 UJ ₇₅
2002 VC ₇	16.9	0.15	20080514	221.83303	36.36735	345.19214	7.07929	0.2171154	2.3182537	97	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MP	119585 2002 VC ₇
2002 VY ₈	16.4	0.15	20080514	270.33950	59.74421	275.96338	5.34827	0.2094503	2.2602062	97	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MP	114680 2002 VY ₈
2002 VK ₁₃	17.2	0.15	20080514	268.65490	283.98981	40.88251	2.84019	0.1812270	2.3158857	51	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MP	137975 2002 VK ₁₃
2002 VD ₁₄	17.1	0.15	20080514	276.46548	290.16440	50.15356	7.42774	0.2650694	2.2407553	41	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MP	137975 2002 VD ₁₄
2002 VF ₁₄	17.4	0.15	20080514	323.46865	274.60550	54.54069	6.32909	0.2196796	2.1601678	95	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MP	121788 2002 VF ₁₄
2002 VJ ₁₆	17.1	0.15	20080514	287.16277	87.42025	254.26722	6.29545	0.2346873	2.2024844	80	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MP	85719 2002 VJ ₁₆
2002 VQ ₁₇	16.5	0.15	20080514	256.96940	186.62640	181.78293	8.39337	0.2037810	2.2700441	56	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MP	139177 2002 VQ ₁₇
2002 VN ₂₀	16.7	0.15	20080514	265.37434	113.33368	246.71370	4.74252	0.1739047	2.2675982	62	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MP	110936 2002 VN ₂₀
2002 VE ₃₀	17.3	0.15	20080514	251.32340	136.27810	210.31970	2.53007	0.2280145	2.3105060	57	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MP	139178 2002 VE ₃₀
2002 VH ₃₀	16.6	0.15	20080514	162.93341	197.95960	230.90588	5.59681	0.0848673	2.4035706	77	7	1996–2008	0.53	M-v	0	MP	110936 2002 VH ₃₀

2002 VJ ₃₀	17.1	0.15	20080514	229.84997	153.74247	234.70190	4.61052	0.1627611	2.2975860	72	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	116229 2002 VJ ₃₀
2002 VN ₃₂	16.1	0.15	20080514	200.68767	339.66650	61.23828	13.35991	0.1877638	2.3552942	59	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	138849 2002 VN ₃₂
2002 VP ₃₃	16.8	0.15	20080514	234.18231	300.74947	65.45992	3.86854	0.2400307	2.3263919	74	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	139178 2002 VP ₃₃
2002 VO ₃₆	16.9	0.15	20080514	244.62831	148.40937	217.95327	5.57362	0.1340503	2.2858977	67	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	139178 2002 VO ₃₆
2002 VJ ₃₇	16.7	0.15	20080514	151.93727	348.61207	92.08056	6.64002	0.1947223	2.3949920	113	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	114681 2002 VJ ₃₇
2002 VA ₄₅	16.7	0.15	20080514	200.68234	346.35987	34.18052	6.40087	0.1236627	2.3760092	63	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	139178 2002 VA ₄₅
2002 VW ₄₆	16.6	0.15	20080514	73.79674	277.59920	207.40713	11.28932	0.2512863	2.5649759	59	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	108526 2002 VW ₄₆
2002 VY ₄₇	16.8	0.15	20080514	222.51532	186.16041	204.72670	3.47186	0.2469992	2.3124365	67	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	118027 2002 VY ₄₇
2002 VO ₄₈	16.3	0.15	20080514	217.94594	292.16154	70.54001	7.37743	0.1274787	2.3976641	75	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	137976 2002 VO ₄₈
2002 VP ₄₉	17.1	0.15	20080514	247.29033	219.05785	145.95132	4.00340	0.2492372	2.2814951	77	6	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	139178 2002 VP ₄₉
2002 VY ₅₃	17.0	0.15	20080514	254.87782	148.96544	206.71802	6.02298	0.1236774	2.2779991	25	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	85734 2002 VY ₅₃
2002 VL ₅₆	17.0	0.15	20080514	172.85221	341.95120	81.03462	7.14707	0.2294088	2.3757034	80	5	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	139178 2002 VL ₅₆
2002 VM ₅₈	16.7	0.15	20080514	187.94481	278.78784	112.68797	3.11310	0.2188237	2.4093195	112	4	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	139178 2002 VM ₅₈
2002 VH ₆₆	17.6	0.15	20080514	322.00168	80.32383	260.54353	3.86730	0.3030776	2.1255645	123	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	116230 2002 VH ₆₆
2002 VG ₆₇	16.8	0.15	20080514	113.63152	27.84719	49.07075	5.50375	0.1139633	2.5147405	106	7	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	139178 2002 VG ₆₇
2002 VZ ₆₇	16.1	0.15	20080514	66.54846	5.43415	132.18473	5.35722	0.2240388	2.5857509	69	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	139178 2002 VZ ₆₇
2002 VM ₇₄	17.2	0.15	20080514	257.35873	275.98845	64.41319	7.00993	0.1996602	2.2907886	34	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	139178 2002 VM ₇₄
2002 VY ₇₆	16.8	0.15	20080514	148.25473	335.13492	114.26906	4.00007	0.1568550	2.3961029	112	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	118028 2002 VY ₇₆
2002 VU ₇₇	16.8	0.15	20080514	200.73740	296.39315	106.80487	4.96581	0.2422423	2.3371985	108	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	116230 2002 VU ₇₇
2002 VF ₈₀	17.2	0.15	20080514	241.05395	262.61325	106.31553	3.51396	0.2365569	2.2931686	67	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	118028 2002 VF ₈₀
2002 VX ₈₇	16.6	0.15	20080514	311.67122	58.54898	277.83824	3.17803	0.1576559	2.1972520	102	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	104242 2002 VX ₈₇
2002 VN ₈₈	17.2	0.15	20080514	158.97408	318.96332	122.68943	2.94660	0.2013750	2.3742430	89	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	116230 2002 VN ₈₈
2002 VM ₈₉	15.6	0.15	20080514	124.20827	253.29041	216.18238	13.22709	0.1935780	2.4784384	60	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	116230 2002 VM ₈₉
2002 VV ₉₃	16.6	0.15	20080514	201.01787	330.69580	32.80562	6.54068	0.1264485	2.4423861	53	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	139178 2002 VV ₉₃
2002 VS ₉₉	14.9	0.15	20080514	72.79663	78.80104	359.61052	22.28772	0.3117278	2.7554679	235	3	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	139178 2002 VS ₉₉
2002 VR ₁₀₂	17.1	0.15	20080514	222.52892	170.84857	251.65666	4.72737	0.0594188	2.2296753	49	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	118028 2002 VR ₁₀₂
2002 VW ₁₀₄	16.3	0.15	20080514	292.36564	300.59435	24.36974	6.18163	0.1854046	2.2649793	83	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	116231 2002 VW ₁₀₄
2002 VR ₁₁₂	17.1	0.15	20080514	193.32374	142.63708	238.12538	2.50551	0.1360566	2.4143236	47	7	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	112836 2002 VR ₁₁₂
2002 VB ₁₂₉	17.2	0.15	20080514	294.67258	82.46408	240.13764	5.00573	0.2495179	2.2384769	61	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	139178 2002 VB ₁₂₉
2002 VF ₁₂₉	16.7	0.15	20080514	259.07848	118.81897	229.56438	5.57893	0.1428925	2.2633351	76	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	139178 2002 VF ₁₂₉
2002 VT ₁₃₃	17.0	0.15	20080514	143.69404	300.22425	139.67968	3.00532	0.1165970	2.3947299	36	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	137978 2002 VT ₁₃₃
2002 VV ₁₃₄	17.1	0.15	20080514	292.74548	247.78578	85.98884	8.31525	0.1997709	2.2165008	50	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	139178 2002 VV ₁₃₄
2002 VE ₁₄₀	17.7	0.15	20080514	239.17479	272.07874	103.67634	3.68143	0.1554511	2.2707399	31	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	114685 2002 VE ₁₄₀
2002 VU ₁₄₁	16.5	0.15	20021122	24.55772	318.78412	69.38481	16.87161	0.0768025	3.1578016	15	1	48 days	0.38			MPC	2002 VU ₁₄₁
2002 WE ₈	16.9	0.15	20080514	234.48171	170.38289	241.86161	6.82139	0.0850343	2.2496023	41	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	85762 2002 WE ₈
2002 WM ₁₁	16.1	0.15	20080514	206.61222	178.62685	280.83719	23.43433	0.1810711	2.2814003	54	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	94872 2002 WM ₁₁
2002 WS ₁₇	15.7	0.15	20080514	77.22811	277.57052	219.39914	27.14474	0.2542500	2.5353858	79	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	139179 2002 WS ₁₇
2002 WT ₁₈	16.9	0.15	20080514	62.76005	126.87634	10.95200	4.86769	0.1641784	2.5471586	36	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	138849 2002 WT ₁₈
2002 WV ₁₉	18.1	0.15	20080514	270.21241	138.79204	209.59636	5.34001	0.2258128	2.2528711	42	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	139179 2002 WV ₁₉
2002 WR ₂₂	16.9	0.15	20080514	114.36406	23.05180	73.91409	7.88565	0.0418442	2.4706000	48	3	2002–2008	0.32	M-v	3	MPC	139179 2002 WR ₂₂
2002 WF ₂₅	14.3	0.15	20080514	320.40878	218.14379	53.05739	4.93324	0.0474392	5.0998155	44	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	138850 2002 WF ₂₅
2002 WU ₂₅	16.9	0.15	20021122	54.18897	269.60086	78.23371	11.36725	0.1586867	3.0157946	14	1	41 days	0.31			MPC	2002 WU ₂₅
2002 WY ₂₅	17.5	0.15	20021122	1.92209	229.52087	187.21415	4.76077	0.1547861	2.8060574	15	1	41 days	0.29			MPC	2002 WY ₂₅
2002 WD ₂₆	18.4	0.15	20021122	351.71953	344.33458	84.90649	7.03803	0.0589540	2.2467165	12	1	41 days	0.25			MPC	2002 WD ₂₆
2002 WE ₂₆	18.2	0.15	20021122	330.31176	11.87038	87.75634	6.73394	0.1489706	2.2921403	13	1	41 days	0.21			MPC	2002 WE ₂₆
2002 WF ₂₆	16.5	0.15	20021122	10.61623	337.37838	65.69412	28.77458	0.1350718	3.0840007	11	1	57 days	0.23			MPC	2002 WF ₂₆
2002 WJ ₂₆	16.4	0.15	20021122	337.27399	16.55735	71.65129	17.35265	0.1036128	3.1377772	12	1	41 days	0.23			MPC	2002 WJ ₂₆
2002 WM ₂₆	17.9	0.15	20021122	357.38559	340.83828	80.86847	7.57295	0.1731780	2.6468711	15	1	34 days	0.24			MPC	2002 WM ₂₆
2002 WQ ₂₆	16.8	0.15	20021122	346.15299	342.27506	95.58136	5.68715	0.1643953	3.2105302	15	1	34 days	0.29			MPC	2002 WQ ₂₆
2002 WU ₂₆	15.1	0.15	20080514	278.56048	140.91381	217.78243	2.02595	0.2530299	3.9737024	28	1	67 days	0.24	M-v	4	MPC	2002 WU ₂₆
2002 WV ₂₆	16.5	0.15	20021102	309.00779	52.28967	48.43034	11.82556	0.0813902	3.1721551	15	1	36 days	0.21			MPC	2002 WV ₂₆
2002 XD ₃	16.1	0.15	20080514	117.88407	236.63013	213.70275	9.41937	0.1539063	2.5150246	95	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	137979 2002 XD ₃
2002 XM ₃	16.5	0.15	20080514	101.44441	307.68829	160.95240	5.39558	0.1813269	2.5304846	73	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	139179 2002 XM ₃

2002 XE ₅	16.2	0.15	20080514	59.77455	79.95641	59.00335	23.78329	0.3228739	2.6119943	59	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	139179 2002 XE ₅
2002 XU ₆	16.5	0.15	20080514	114.34682	15.13897	94.81792	6.43337	0.2386022	2.5473935	126	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	114686 2002 XU ₆
2002 XY ₆	15.5	0.15	20080514	79.27174	94.68252	316.67487	7.40430	0.2919298	2.7027438	134	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135838 2002 XY ₆
2002 XS ₈	17.9	0.15	20080514	183.76702	221.06345	201.75895	2.08233	0.1926731	2.3596818	59	6	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	118030 2002 XS ₈
2002 XK ₁₄	16.9	0.15	20080514	312.75872	203.26537	146.61569	6.43528	0.2645413	2.1696490	120	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	121789 2002 XK ₁₄
2002 XC ₂₃	16.2	0.15	20080514	267.29013	340.06922	1.30157	6.23039	0.1748750	2.2934792	92	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	139179 2002 XC ₂₃
2002 XW ₂₇	16.5	0.15	20080514	210.30073	321.99708	74.19645	4.92869	0.1294171	2.3472787	75	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	139179 2002 XW ₂₇
2002 XC ₃₅	15.8	0.15	20080514	44.70529	73.77015	116.33863	11.10538	0.1348219	2.5759388	59	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	139179 2002 XC ₃₅
2002 XW ₃₇	15.5	0.15	20080514	146.79818	127.10160	307.50197	8.40885	0.1124313	2.5180960	101	7	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	114687 2002 XW ₃₇
2002 XU ₄₂	16.7	0.15	20080514	76.54813	298.90672	258.58171	6.20331	0.0595804	2.3055284	50	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	65396 2002 XU ₄₂
2002 XB ₄₇	16.3	0.15	20080514	277.28385	270.38183	114.99033	5.88815	0.2161357	2.2269623	109	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	121789 2002 XB ₄₇
2002 XL ₅₅	16.6	0.15	20080514	175.51013	168.09652	208.56271	5.44524	0.1474028	2.5175484	51	4	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	139179 2002 XL ₅₅
2002 XN ₅₇	16.4	0.15	20080514	170.50794	188.72618	182.13715	5.37535	0.1735374	2.5434672	88	5	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	139180 2002 XN ₅₇
2002 XR ₅₇	16.3	0.15	20080514	112.22682	329.05033	106.76721	6.45401	0.2902764	2.6381688	133	3	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	139180 2002 XR ₅₇
2002 XD ₅₉	15.8	0.15	20080514	183.71171	326.07093	94.43047	10.03926	0.2361926	2.4403631	76	5	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	118031 2002 XD ₅₉
2002 XK ₆₄	16.4	0.15	20080514	173.66366	316.61872	99.91557	7.97945	0.0999056	2.4380183	79	4	1998–2008	0.52	M-v	3	MPC	139180 2002 XK ₆₄
2002 XW ₆₄	16.6	0.15	20080514	237.49206	288.93958	85.51962	23.32199	0.3128691	2.3321820	39	2	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	138850 2002 XW ₆₄
2002 XZ ₆₄	16.3	0.15	20080514	114.55034	16.26207	94.01128	17.64849	0.0754482	2.5442615	71	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	139180 2002 XZ ₆₄
2002 XF ₆₉	14.8	0.15	20080514	152.87188	26.16927	356.55176	30.75826	0.2126181	2.6285566	60	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	139180 2002 XF ₆₉
2002 XP ₇₁	16.6	0.15	20080514	64.39314	26.78671	117.67047	5.92572	0.2126973	2.5629579	51	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139180 2002 XP ₇₁
2002 XM ₇₂	16.5	0.15	20080514	213.11521	320.58374	48.04494	2.12350	0.1988898	2.4147740	69	4	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	137981 2002 XM ₇₂
2002 XT ₇₇	16.0	0.15	20080514	55.39298	128.23641	22.82415	3.56646	0.2145395	2.6154730	65	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	139180 2002 XT ₇₇
2002 XN ₇₉	16.5	0.15	20080514	186.69486	8.50687	39.78901	3.04279	0.2032374	2.4276890	83	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	116235 2002 XN ₇₉
2002 XU ₈₀	15.9	0.15	20080514	60.33689	174.04745	318.15007	8.11827	0.2115623	2.6922766	63	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	112842 2002 XU ₈₀
2002 XO ₈₂	16.7	0.15	20080514	215.42568	208.86868	179.71310	7.61709	0.1948430	2.3484914	43	6	1993–2008	0.70	M-v	1	MPC	139180 2002 XO ₈₂
2002 XN ₈₄	15.2	0.15	20080514	73.14080	123.64795	359.66989	28.11070	0.2033946	2.5929172	62	4	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	139180 2002 XN ₈₄
2002 XP ₈₉	16.5	0.15	20080514	92.09028	354.03138	135.76903	13.44796	0.0961435	2.6019352	41	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	139180 2002 XP ₈₉
2002 XQ ₈₉	16.8	0.15	20080514	127.75853	8.88537	92.46407	4.20496	0.1512212	2.5134698	56	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	122726 2002 XQ ₈₉
2002 XJ ₉₄	15.1	0.15	20080514	136.23002	212.34562	239.28659	22.35931	0.2564637	2.3672611	88	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	139180 2002 XJ ₉₄
2002 XE ₁₀₁	16.5	0.15	20080514	225.25783	298.38989	82.32308	10.74136	0.1062300	2.3561928	57	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116236 2002 XE ₁₀₁
2002 XY ₁₀₇	16.3	0.15	20080514	96.17424	25.21586	87.09126	15.96195	0.2113149	2.5922422	59	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	139180 2002 XY ₁₀₇
2002 XO ₁₁₅	16.6	0.15	20080514	115.93872	290.27659	166.87485	2.49177	0.0773388	2.6655323	41	3	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	139180 2002 XO ₁₁₅
2002 XR ₁₁₇	18.3	0.15	20021122	18.35948	291.63416	95.66448	5.30200	0.2471345	2.3106144	18	1	58 days	0.26			MPC	2002 XR ₁₁₇
2002 XT ₁₁₇	17.2	0.15	20021122	19.14102	319.04606	73.69330	16.31442	0.1421890	2.8398061	16	1	57 days	0.28			MPC	2002 XT ₁₁₇
2002 YC ₂	15.5	0.15	20080514	45.15391	113.23437	52.90597	26.98302	0.2338948	2.6684218	87	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	139180 2002 YC ₂
2002 YW ₅	16.2	0.15	20080514	78.56316	34.17383	99.71876	13.45607	0.2369473	2.6429884	80	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	137982 2002 YW ₅
2002 YX ₇	12.6	0.15	20080514	265.13326	244.73815	92.33396	28.60350	0.0730448	5.3071776	58	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	139180 2002 YX ₇
2002 YR ₉	16.8	0.15	20080514	216.21037	167.74452	262.82862	2.97867	0.1302044	2.3054895	49	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	118033 2002 YR ₉
2002 YU ₁₀	16.1	0.15	20080514	97.52091	246.78762	278.67460	7.54060	0.1422802	2.4485387	95	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	118033 2002 YU ₁₀
2002 YF ₁₁	15.3	0.15	20080514	97.13940	358.87798	118.92913	14.42083	0.2037618	2.6320375	92	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116237 2002 YF ₁₁
2002 YR ₁₇	16.7	0.15	20080514	196.89084	319.73454	78.76852	6.36892	0.2109607	2.3893754	34	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	117453 2002 YR ₁₇
2002 YH ₂₂	17.0	0.15	20080514	71.37462	71.27781	59.54326	1.90868	0.2564142	2.6265826	67	3	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	118033 2002 YH ₂₂
2002 YG ₂₃	17.1	0.15	20080514	121.18374	320.28072	117.37652	5.90689	0.1803376	2.5810087	32	4	1998–2008	0.41	M-v	3	MPC	138851 2002 YG ₂₃
2002 YQ ₂₅	16.3	0.15	20080514	286.10219	80.16675	288.63891	10.01237	0.0843001	2.2747646	84	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	118034 2002 YQ ₂₅
2002 YS ₂₇	15.8	0.15	20080514	75.33653	52.52075	90.21955	4.66096	0.1672863	2.5985798	84	4	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	116237 2002 YS ₂₇
2002 YM ₃₀	16.6	0.15	20080514	246.40538	135.52323	269.20219	5.14095	0.1044538	2.2867660	91	4	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	118034 2002 YM ₃₀
2002 YX ₃₁	16.6	0.15	20080514	94.45753	349.38651	119.41563	5.29386	0.2231282	2.6451410	102	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	139181 2002 YX ₃₁
2002 YY ₃₅	16.3	0.15	20080514	136.50053	229.29878	202.42449	2.57295	0.1984315	2.5523245	27	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	137982 2002 YY ₃₅
2003 AB	16.5	0.15	20080514	58.72347	79.24660	67.95207	8.37769	0.1087124	2.5686485	85	3	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	139181 2003 AB
2003 AO ₁	16.0	0.15	20080514	125.88093	307.91793	139.28760	10.04207	0.2024311	2.5600793	42	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	139181 2003 AO ₁
2003 AY ₂	19.4	0.15	20080514	35.99406	285.57497	275.33500	10.30793	0.5647207	1.8219571	76	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	110954 2003 AY ₂
2003 AH ₈	17.5	0.15	20080514	241.89624	131.03510	293.20774	5.25281	0.1675590	2.2666970	101	4	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	97630 2003 AH ₈
2003 AX ₁₄	15.8	0.15	20080514	115.00213	296.35168	162.57620	12.54005	0.2211824	2.6029329	76	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	139181 2003 AX ₁₄

2003 AZ ₁₇	15.8	0.15	20080514	82.08159	47.85977	81.30037	15.69365	0.1122933	2.6345718	75	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	137983 2003 AZ ₁₇
2003 AD ₁₉	16.3	0.15	20080514	19.84660	72.69224	125.61528	8.15062	0.1405180	2.6334160	71	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	138851 2003 AD ₁₉
2003 AZ ₁₉	16.9	0.15	20080514	187.23614	349.30518	65.52711	6.10220	0.1835402	2.4102592	49	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	116238 2003 AZ ₁₉
2003 AP ₂₃	16.4	0.15	20080514	149.49260	45.76364	11.24744	2.12569	0.1215015	2.5150845	68	4	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	139181 2003 AP ₂₃
2003 AD ₂₆	15.6	0.15	20080514	86.25523	13.46427	130.16659	5.28286	0.1429830	2.5487964	49	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	139181 2003 AD ₂₆
2003 AT ₂₆	15.7	0.15	20080514	37.27112	76.15279	114.88032	10.57197	0.1376850	2.5862753	45	3	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	138851 2003 AT ₂₆
2003 AY ₂₆	17.1	0.15	20080514	263.79862	294.27754	100.40010	4.17246	0.1021318	2.2793336	43	5	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	118035 2003 AY ₂₆
2003 AN ₂₉	16.2	0.15	20080514	224.13314	150.68030	275.33269	4.74534	0.0828228	2.3366115	99	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	118035 2003 AN ₂₉
2003 AB ₃₅	16.0	0.15	20080514	90.95327	292.74565	194.17393	4.58523	0.2403486	2.5656019	91	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	122727 2003 AB ₃₅
2003 AL ₃₅	16.3	0.15	20080514	104.38821	304.88356	157.15215	4.87830	0.2751978	2.5763923	92	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	114692 2003 AL ₃₅
2003 AQ ₃₆	15.9	0.15	20080514	161.77581	260.08089	144.71828	4.03725	0.1798551	2.5210700	33	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	112846 2003 AQ ₃₆
2003 AJ ₃₈	15.3	0.15	20080514	20.89555	272.62586	281.79362	10.32132	0.2173987	2.6895743	55	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	139181 2003 AJ ₃₈
2003 AP ₃₈	16.0	0.15	20080514	250.56706	134.53329	267.21319	7.15001	0.1064004	2.3153130	96	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	118035 2003 AP ₃₈
2003 AA ₃₉	16.5	0.15	20080514	106.94817	273.57635	189.92886	3.73684	0.2374978	2.6024338	66	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	137983 2003 AA ₃₉
2003 AZ ₄₆	16.0	0.15	20080514	51.59793	81.99078	81.51705	4.99195	0.1248815	2.6095579	59	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	139181 2003 AZ ₄₆
2003 AT ₅₁	16.4	0.15	20080514	100.69378	8.67422	99.03067	12.98944	0.1345858	2.6115252	49	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	139181 2003 AT ₅₁
2003 AY ₅₂	16.2	0.15	20080514	120.67018	5.32398	98.42651	13.67040	0.1341391	2.5535146	67	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	139181 2003 AY ₅₂
2003 AN ₅₅	16.5	0.15	20080514	237.69885	288.62616	98.90749	5.83110	0.2144532	2.3604450	88	6	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	110957 2003 AN ₅₅
2003 AV ₅₅	16.2	0.15	20080514	163.92245	25.94761	22.74225	3.37827	0.1840139	2.5518119	113	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	139181 2003 AV ₅₅
2003 AW ₅₅	16.4	0.15	20080514	135.98040	15.06994	58.48448	4.43249	0.1054261	2.6052115	55	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	139181 2003 AW ₅₅
2003 AA ₅₉	16.6	0.15	20080514	134.55591	343.65426	104.62886	7.24592	0.2584253	2.5524561	133	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	116240 2003 AA ₅₉
2003 AC ₆₁	17.0	0.15	20080514	129.14486	309.04801	146.39621	4.79764	0.0974362	2.5311360	37	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	138852 2003 AC ₆₁
2003 AP ₆₂	16.1	0.15	20080514	25.74770	73.71480	118.69448	5.17175	0.1337232	2.6088752	55	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	139182 2003 AP ₆₂
2003 AW ₆₃	16.8	0.15	20080514	145.37971	24.79526	113.38243	5.34045	0.0825333	2.3548098	46	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	121790 2003 AW ₆₃
2003 AS ₆₆	15.5	0.15	20080514	356.12422	255.36636	341.37876	11.81749	0.1416209	2.5672502	36	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	139182 2003 AS ₆₆
2003 AU ₆₆	16.8	0.15	20080514	183.36635	297.14148	162.21458	6.83863	0.0553987	2.3575213	67	6	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	121790 2003 AU ₆₆
2003 AE ₆₈	16.1	0.15	20080514	141.17692	161.79153	249.98500	2.83621	0.2273546	2.6199785	64	4	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	139182 2003 AE ₆₈
2003 AD ₆₉	16.5	0.15	20080514	121.65420	344.42878	95.16822	8.92513	0.1744761	2.6326385	56	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	139182 2003 AD ₆₉
2003 AU ₇₆	16.3	0.15	20080514	100.24619	63.49846	54.44743	13.47388	0.1238264	2.5921729	48	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	139182 2003 AU ₇₆
2003 AE ₈₀	15.9	0.15	20080514	78.32316	44.55853	85.53263	7.97097	0.2501774	2.7278509	126	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	139182 2003 AE ₈₀
2003 AW ₈₅	16.0	0.15	20080514	144.17288	213.11529	214.81023	4.90684	0.1898639	2.5442524	51	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	139182 2003 AW ₈₅
2003 AM ₉₄	16.2	0.15	20080514	68.54821	71.00949	48.72198	10.35027	0.1061149	2.7350241	65	3	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	137985 2003 AM ₉₄
2003 BQ	16.5	0.15	20080514	148.74693	351.54199	85.98077	12.97963	0.1535055	2.5502767	54	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	114006 2003 BQ
2003 BD ₂	16.7	0.15	20080514	263.65061	124.78454	268.39870	3.49916	0.1803973	2.2805545	95	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	97632 2003 BD ₂
2003 BC ₃	16.9	0.15	20080514	61.73375	62.90795	125.62207	30.57677	0.3107893	2.6189427	52	3	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	47260 2003 BC ₃
2003 BA ₁₂	16.5	0.15	20080514	78.21526	346.96708	118.80047	3.83102	0.2521425	2.7419921	89	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	139182 2003 BA ₁₂
2003 BW ₁₂	15.9	0.15	20080514	320.73676	217.80940	131.82125	7.79055	0.2055513	2.2400758	92	7	1992-2008	0.61	M-v	1	MPC	119589 2003 BW ₁₂
2003 BE ₁₄	16.6	0.15	20080514	193.82102	273.36761	128.99785	8.96772	0.1333010	2.4834862	75	5	1997-2008	0.40	M-v	0	MPC	139182 2003 BE ₁₄
2003 BO ₁₄	15.8	0.15	20080514	40.75141	70.99294	138.37669	10.94100	0.0983715	2.5296007	92	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	121324 2003 BO ₁₄
2003 BN ₁₅	16.7	0.15	20080514	50.40925	267.26019	226.99047	6.55601	0.2524392	2.7762337	86	3	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	139182 2003 BN ₁₅
2003 BN ₁₆	16.3	0.15	20080514	120.71593	7.10228	95.73561	4.37897	0.1522566	2.6107469	100	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	114694 2003 BN ₁₆
2003 BC ₁₇	16.7	0.15	20080514	163.31413	352.90248	120.56397	9.19318	0.1195416	2.4442550	46	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	118038 2003 BC ₁₇
2003 BB ₁₈	15.7	0.15	20080514	68.17051	24.94207	137.05156	10.11013	0.1601153	2.6267956	66	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	103496 2003 BB ₁₈
2003 BP ₂₄	16.6	0.15	20080514	69.75759	260.01683	291.63005	16.09014	0.1718978	2.5467141	43	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	120774 2003 BP ₂₄
2003 BS ₂₄	17.0	0.15	20080514	88.12154	278.12922	201.53554	7.02489	0.2710137	2.6629905	71	5	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	110960 2003 BS ₂₄
2003 BM ₂₉	16.8	0.15	20080514	77.38246	332.13536	218.39376	2.43396	0.1276599	2.4586223	54	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	119589 2003 BM ₂₉
2003 BO ₂₉	16.0	0.15	20080514	177.04228	278.09731	129.08304	28.08151	0.0426226	2.5603933	62	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	139182 2003 BO ₂₉
2003 BM ₃₂	16.5	0.15	20080514	219.14716	129.26241	305.76468	2.95169	0.1758885	2.3321613	127	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	118038 2003 BM ₃₂
2003 BL ₃₄	16.1	0.15	20080514	157.82347	292.58471	102.22247	3.72926	0.2067170	2.6009118	60	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	139182 2003 BL ₃₄
2003 BC ₃₆	16.6	0.15	20080514	130.55554	316.47236	130.71498	7.91745	0.1576162	2.5835678	38	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	138852 2003 BC ₃₆
2003 BG ₄₂	17.3	0.15	20080514	72.55836	318.22783	184.10676	6.23882	0.2297486	2.6603624	53	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	139182 2003 BG ₄₂
2003 BR ₅₁	16.2	0.15	20080514	45.31160	207.40837	318.06102	4.24311	0.1783078	2.7184063	42	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	114011 2003 BR ₅₁
2003 BA ₅₂	16.7	0.15	20080514	238.13813	261.16403	156.66531	6.56623	0.1060231	2.3320881	63	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	121790 2003 BA ₅₂

2003 BR ₅₂	15.6	0.15	20080514	359.94908	87.34623	132.51228	14.51794	0.0633057	2.6432679	63	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	139183 2003 BR ₅₂
2003 BO ₅₄	16.2	0.15	20080514	32.33709	65.80492	118.70499	11.98127	0.1202107	2.6585063	45	2	2003-2008	0.57	M-v	4	MPC	138852 2003 BO ₅₄
2003 BO ₅₅	15.8	0.15	20080514	76.84289	351.23861	145.80450	9.69984	0.1478091	2.6758364	79	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	139183 2003 BO ₅₅
2003 BO ₆₁	16.2	0.15	20080514	144.79972	22.29544	64.16135	5.35013	0.1937859	2.5717801	82	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	139183 2003 BO ₆₁
2003 BY ₆₁	15.2	0.15	20080514	44.86807	27.58746	153.19119	13.51147	0.1214807	2.6736420	89	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	139183 2003 BY ₆₁
2003 BK ₆₃	14.9	0.15	20080514	72.12406	165.02276	338.95857	13.22562	0.1551438	2.7417772	89	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	112851 2003 BK ₆₃
2003 BG ₆₄	16.8	0.15	20080514	41.09765	67.56260	126.46573	6.01264	0.1476508	2.5886654	30	4	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	110963 2003 BG ₆₄
2003 BP ₆₅	17.0	0.15	20080514	123.99544	293.58965	156.49860	5.87770	0.2402152	2.5969634	44	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	110963 2003 BP ₆₅
2003 BD ₇₂	16.8	0.15	20080514	116.83741	266.11601	187.30640	4.34777	0.2233215	2.6184769	53	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	137986 2003 BD ₇₂
2003 BU ₇₃	16.4	0.15	20080514	74.91570	36.94853	87.07216	9.91586	0.2623201	2.6929088	61	4	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	139183 2003 BU ₇₃
2003 BE ₇₆	17.0	0.15	20080514	35.36708	108.70593	81.89419	12.64532	0.1092424	2.6537866	46	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	138852 2003 BE ₇₆
2003 BB ₇₇	15.5	0.15	20080514	5.97124	297.00009	317.57049	29.31459	0.3123912	2.6137348	55	3	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	70354 2003 BB ₇₇
2003 BP ₈₁	16.3	0.15	20080514	26.31185	91.31583	126.34229	5.10994	0.0724568	2.5606509	98	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	119591 2003 BP ₈₁
2003 BQ ₈₃	16.3	0.15	20080514	105.35567	72.03449	59.95126	7.26447	0.0629344	2.5674967	49	3	2003-2008	0.47	M-v	4	MPC	116244 2003 BQ ₈₃
2003 BW ₈₃	16.1	0.15	20080514	95.36758	351.71566	139.11408	12.19361	0.2106407	2.6541980	53	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	119097 2003 BW ₈₃
2003 BL ₈₅	16.4	0.15	20080514	131.80437	226.93839	213.48783	7.10438	0.1778330	2.6052016	58	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	139183 2003 BL ₈₅
2003 BE ₈₈	16.6	0.15	20080514	253.60021	145.70625	256.70272	6.19924	0.1504366	2.3106590	86	5	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	97636 2003 BE ₈₈
2003 BK ₉₂	16.4	0.15	20080514	105.10966	0.01718	116.45820	4.70359	0.1298507	2.6235734	76	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	139183 2003 BK ₉₂
2003 BL ₉₂	16.3	0.15	20080514	55.91152	90.73875	65.99953	9.52280	0.2292717	2.7450097	62	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	139183 2003 BL ₉₂
2003 CW ₃	14.9	0.15	20080514	73.76859	357.04776	142.15470	26.02564	0.1335686	2.7405444	71	4	2003-2008	0.58	M-v	1	MPC	139183 2003 CW ₃
2003 CE ₇	16.1	0.15	20080514	56.00140	96.81983	110.39925	5.63878	0.1729447	2.5726314	85	3	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	116245 2003 CE ₇
2003 CM ₇	15.5	0.15	20080514	78.28083	258.64559	293.59991	10.77389	0.1940198	2.5794419	123	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	119592 2003 CM ₇
2003 CX ₇	17.0	0.15	20080514	184.44251	356.62873	103.65679	3.19731	0.1717372	2.4072696	46	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	121791 2003 CX ₇
2003 CN ₁₃	15.8	0.15	20080514	86.15420	30.60294	110.09024	13.76317	0.1046872	2.6311940	77	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	139183 2003 CN ₁₃
2003 CE ₁₉	16.1	0.15	20080514	46.56466	110.22708	64.87512	15.64282	0.1788853	2.6852017	52	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	139183 2003 CE ₁₉
2003 CV ₁₉	15.9	0.15	20080514	351.89898	270.45563	307.97258	6.84931	0.0925348	2.7420333	39	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	137987 2003 CV ₁₉
2003 CL ₂₅	15.4	0.15	20080514	48.30719	76.04943	105.20686	12.36733	0.1659820	2.7096990	60	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	114698 2003 CL ₂₅
2003 CU ₂₅	15.9	0.15	20080514	4.88679	248.33618	18.13467	7.27022	0.1763283	2.5235623	39	5	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	122729 2003 CU ₂₅
2003 DZ ₆	16.5	0.15	20080514	127.40827	344.85833	129.70834	12.04051	0.0981891	2.5617147	44	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	116246 2003 DZ ₆
2003 DL ₇	16.8	0.15	20080514	148.82880	341.32538	89.48243	5.90314	0.1782407	2.5930153	41	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	139184 2003 DL ₇
2003 DF ₈	16.7	0.15	20080514	60.89718	16.32018	134.59254	5.93744	0.1013455	2.7309232	43	4	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	139184 2003 DF ₈
2003 DD ₉	16.4	0.15	20080514	104.27415	10.70564	114.58479	8.99372	0.0864259	2.6195761	58	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	139184 2003 DD ₉
2003 DK ₁₁	16.0	0.15	20080514	36.41532	38.10319	158.87443	13.83096	0.1142248	2.6174298	51	6	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	139184 2003 DK ₁₁
2003 DE ₁₅	16.1	0.15	20080514	67.02916	38.86367	101.86140	14.73072	0.2321825	2.7206702	59	3	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	138853 2003 DE ₁₅
2003 DC ₁₉	15.5	0.15	20080514	2.71571	183.50741	329.81130	10.83202	0.0683559	3.0296763	71	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	137987 2003 DC ₁₉
2003 DG ₁₉	16.8	0.15	20080514	67.11724	326.20858	180.32389	3.57866	0.2009186	2.7220141	47	5	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	139184 2003 DG ₁₉
2003 DE ₂₁	15.3	0.15	20080514	320.03869	138.82055	113.40359	13.34114	0.1161717	2.7254244	65	3	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	139184 2003 DE ₂₁
2003 DB ₂₂	15.5	0.15	20080514	96.97017	56.29318	49.88083	10.32666	0.2147603	2.7300078	83	4	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	139184 2003 DB ₂₂
2003 EL	16.3	0.15	20080514	136.38824	268.39159	189.24706	10.94907	0.2558535	2.5452659	61	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	116246 2003 EL
2003 EQ ₅	16.0	0.15	20080514	18.16189	46.52152	165.44079	7.92635	0.2241919	2.7764544	132	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	139184 2003 EQ ₅
2003 ER ₁₁	15.2	0.15	20080514	358.33708	153.28945	344.23361	27.27541	0.1236654	3.1547906	34	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	114021 2003 ER ₁₁
2003 EO ₁₇	16.0	0.15	20080514	60.42524	340.31380	179.82090	17.20704	0.1771039	2.7455901	85	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	121791 2003 EO ₁₇
2003 EY ₂₄	16.5	0.15	20080514	3.76607	261.84379	359.19772	12.17619	0.2270963	2.6467790	77	4	2003-2008	0.57	M-v	0	MPC	116247 2003 EY ₂₄
2003 ED ₂₉	16.6	0.15	20080514	31.53950	132.55525	115.66716	5.85114	0.1157998	2.5745648	55	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	122729 2003 ED ₂₉
2003 EG ₃₅	15.1	0.15	20080514	348.67703	193.44443	336.23682	12.78516	0.2167828	3.0919354	82	3	1992-2008	0.52	M-v	2	MPC	137988 2003 EG ₃₅
2003 EW ₃₇	14.7	0.15	20080514	325.93639	142.14634	41.79188	18.40558	0.1319549	3.1315444	90	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131844 2003 EW ₃₇
2003 EW ₄₀	15.8	0.15	20080514	80.92299	38.49871	116.06751	15.03712	0.0782475	2.6410019	98	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	139184 2003 EW ₄₀
2003 EO ₄₅	15.4	0.15	20080514	353.99753	174.46450	345.64029	11.91995	0.0256108	3.1297036	40	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	133377 2003 EO ₄₅
2003 EO ₅₂	14.6	0.15	20080514	301.59988	200.56044	7.20610	27.70045	0.1085330	3.1404736	62	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	137322 2003 EO ₅₂
2003 EM ₅₈	15.8	0.15	20080514	75.89905	60.56064	75.92633	11.06796	0.1764806	2.7505744	59	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	139184 2003 EM ₅₈
2003 EW ₆₁	15.9	0.15	20080514	338.72731	120.03388	104.38592	6.16048	0.0421311	2.8874653	58	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	139184 2003 EW ₆₁
2003 EK ₆₂	16.4	0.15	20080514	70.43719	77.24620	118.22725	13.84576	0.2102078	2.6749498	46	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	121560 2003 EK ₆₂
2003 FL	16.8	0.15	20080514	100.39442	83.83853	97.76471	6.32889	0.0531623	2.5504133	54	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	119595 2003 FL

2003 FJ ₃	15.6	0.15	20080514	53.07207	67.20085	103.13885	26.04025	0.2007756	2.7522091	43	3	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	133377 2003 FJ ₃
2003 FK ₄	15.1	0.15	20080514	342.36523	77.94246	97.91567	26.29145	0.2391629	3.1086618	128	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133377 2003 FK ₄
2003 FL ₆	15.9	0.15	20080514	30.90162	94.51554	148.44285	28.00858	0.2497151	2.6658225	77	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	122730 2003 FL ₆
2003 FQ ₆	21.0	0.15	20080514	309.57709	233.26886	86.68097	3.62082	0.1317387	1.3712753	42	3	2003–2008	0.73	M-v	4	MPC	94942 2003 FQ ₆
2003 FL ₉	16.6	0.15	20080514	34.46829	124.65944	48.63694	8.50557	0.1511708	2.7909181	49	2	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	139184 2003 FL ₉
2003 FN ₉	15.7	0.15	20080514	27.18310	88.08500	101.98895	9.70825	0.1963166	2.7680801	83	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	139184 2003 FN ₉
2003 FU ₁₀	16.8	0.15	20080514	290.98182	269.22955	37.67245	4.16782	0.0837830	2.7743247	46	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	139184 2003 FU ₁₀
2003 FT ₁₁	16.6	0.15	20080514	80.47492	308.27102	193.18413	12.56076	0.1339583	2.7474839	48	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	139184 2003 FT ₁₁
2003 FZ ₁₆	17.1	0.15	20080514	74.40455	358.93212	151.53292	5.45736	0.0953041	2.7128416	35	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	138854 2003 FZ ₁₆
2003 FN ₁₈	17.5	0.15	20080514	185.81343	310.69440	145.43719	0.88946	0.0449122	2.5180914	55	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	125905 2003 FN ₁₈
2003 FQ ₁₈	16.7	0.15	20080514	69.28305	143.07630	344.49303	1.27958	0.0603574	2.8749358	45	6	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	139184 2003 FQ ₁₈
2003 FX ₁₉	15.8	0.15	20080514	93.67603	41.48213	68.20025	15.61399	0.2451186	2.7330941	89	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	139184 2003 FX ₁₉
2003 FN ₂₀	15.5	0.15	20080514	3.20002	244.76472	29.45947	14.27660	0.1470255	2.5581498	63	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	118046 2003 FN ₂₀
2003 FG ₂₂	15.7	0.15	20080514	0.90079	121.80567	15.82624	13.48252	0.2273639	3.1599462	65	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	131845 2003 FG ₂₂
2003 FK ₂₅	16.6	0.15	20080514	72.68253	328.38530	171.19894	8.87336	0.1390734	2.7545797	46	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	139185 2003 FK ₂₅
2003 FW ₂₆	16.1	0.15	20080514	317.58029	261.09423	12.48289	6.55379	0.0571418	2.7704959	39	4	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	110970 2003 FW ₂₆
2003 FG ₂₇	16.6	0.15	20080514	53.25113	347.19046	189.90205	13.37791	0.1132371	2.7398486	40	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	121792 2003 FG ₂₇
2003 FR ₂₈	15.7	0.15	20080514	333.31393	158.50725	119.30922	8.98367	0.1345031	2.7756192	51	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	139185 2003 FR ₂₈
2003 FH ₂₉	16.7	0.15	20080514	359.03723	205.53460	13.02383	12.12640	0.1093168	2.8072248	36	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	139185 2003 FH ₂₉
2003 FS ₃₁	17.0	0.15	20080514	22.05159	126.57740	25.06088	2.41256	0.1642837	2.9937479	58	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	139185 2003 FS ₃₁
2003 FG ₃₆	16.4	0.15	20080514	122.25888	252.58953	189.18471	1.75604	0.0364076	2.8658572	57	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	139185 2003 FG ₃₆
2003 FO ₄₂	15.0	0.15	20080514	282.11523	71.63900	172.86509	16.21962	0.2060834	3.1630988	44	4	1999–2008	0.61	M-v	2	MPC	139185 2003 FO ₄₂
2003 FO ₄₃	15.8	0.15	20080514	18.25041	193.47271	348.88543	0.93702	0.0550814	2.9319900	94	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	139185 2003 FO ₄₃
2003 FN ₅₉	15.4	0.15	20080514	58.15696	281.63968	213.15119	8.27221	0.0801199	2.8986600	74	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	139185 2003 FN ₅₉
2003 FE ₆₅	16.1	0.15	20080514	12.49673	65.81509	159.18289	9.61409	0.1377345	2.7719085	53	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	139185 2003 FE ₆₅
2003 FM ₆₅	16.2	0.15	20080514	334.83094	140.89293	111.53315	5.43540	0.0145514	2.7870946	62	5	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	139185 2003 FM ₆₅
2003 FA ₆₆	15.6	0.15	20080514	349.70090	57.67649	206.65223	11.76229	0.0816789	2.7214444	48	6	1991–2008	0.70	M-v	1	MPC	139185 2003 FA ₆₆
2003 FY ₇₄	15.6	0.15	20080514	69.60759	8.60753	140.37570	9.13201	0.2322717	2.7850106	59	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	110972 2003 FY ₇₄
2003 FE ₇₆	16.0	0.15	20080514	48.73572	340.16678	203.22626	14.55258	0.1453425	2.7138720	46	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	104254 2003 FE ₇₆
2003 FN ₈₅	16.2	0.15	20080514	16.34960	260.14641	350.95197	10.46481	0.1590936	2.6733389	56	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	116251 2003 FN ₈₅
2003 FW ₈₈	15.8	0.15	20080514	336.43578	105.43738	178.77888	12.39044	0.1704041	2.7002961	97	6	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	110972 2003 FW ₈₈
2003 FK ₉₄	16.2	0.15	20080514	77.68049	40.33889	149.54154	8.29668	0.1408339	2.6467813	81	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	137989 2003 FK ₉₄
2003 FO ₉₆	16.2	0.15	20080514	192.48170	187.23440	186.20154	8.03233	0.1690990	2.8321212	76	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	121793 2003 FO ₉₆
2003 FP ₁₀₄	15.4	0.15	20080514	23.88714	219.38924	14.66758	12.96034	0.1897599	2.7350623	59	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	118049 2003 FP ₁₀₄
2003 FT ₁₀₆	16.4	0.15	20080514	68.31798	327.63904	199.31573	14.24586	0.1271695	2.7208237	40	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	110973 2003 FT ₁₀₆
2003 FZ ₁₁₈	15.7	0.15	20080514	311.84082	62.28875	181.06612	9.41762	0.1308198	3.0363379	62	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	137989 2003 FZ ₁₁₈
2003 FR ₁₂₀	16.7	0.15	20080514	54.17733	19.39280	198.17139	5.55698	0.1587063	2.5929079	43	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	118050 2003 FR ₁₂₀
2003 FG ₁₂₄	16.2	0.15	20080514	11.54041	42.31717	181.71897	2.89735	0.0412907	2.6888472	57	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	116252 2003 FG ₁₂₄
2003 FH ₁₂₉	8.2	0.15	20080514	16.19604	296.81665	171.59945	18.70843	0.6109637	71.1293216	15	4	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	77693 2003 FH ₁₂₉
2003 FD ₁₃₀	16.1	0.15	20080514	57.93881	103.67195	108.75147	7.55414	0.1311855	2.6622629	38	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	118050 2003 FD ₁₃₀
2003 GW	16.8	0.15	20080514	334.12626	90.66613	183.26416	49.43653	0.4762444	1.8205858	229	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	139185 2003 GW
2003 GU ₃	15.7	0.15	20080514	349.17679	285.96504	5.67802	12.56228	0.2621807	2.6860382	82	3	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	74253 2003 GU ₃
2003 GU ₄	14.9	0.15	20080514	244.45699	113.07982	199.00308	10.73942	0.0851590	3.0152971	101	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	139185 2003 GU ₄
2003 GQ ₉	15.7	0.15	20080514	6.25660	224.65779	50.37947	13.16229	0.1545077	2.6885381	84	4	2003–2008	0.63	M-v	1	MPC	118050 2003 GQ ₉
2003 GC ₁₂	15.6	0.15	20080514	35.18474	151.62221	342.60743	10.07128	0.0673782	3.0439014	52	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	139185 2003 GC ₁₂
2003 GC ₁₃	15.0	0.15	20080514	6.10709	61.03343	221.30462	25.47023	0.2177784	2.7451127	85	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	110974 2003 GC ₁₃
2003 GH ₁₃	16.7	0.15	20080514	32.82361	121.96239	109.72036	1.25209	0.2152057	2.6583194	51	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	122731 2003 GH ₁₃
2003 GX ₁₆	15.5	0.15	20080514	30.40238	57.59413	143.67827	12.65921	0.0986155	2.7721078	72	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	139185 2003 GX ₁₆
2003 GW ₁₇	16.0	0.15	20080514	256.91467	299.57204	8.63089	12.32570	0.1282142	2.9687275	53	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	139185 2003 GW ₁₇
2003 GZ ₂₀	16.2	0.15	20080514	14.91514	176.16041	42.58537	5.25323	0.0370237	2.7779544	61	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	116252 2003 GZ ₂₀
2003 GC ₂₃	15.9	0.15	20080514	27.04619	206.24506	24.51378	12.21341	0.1643945	2.7455069	58	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	116252 2003 GC ₂₃
2003 GG ₃₄	16.1	0.15	20080514	63.96273	49.58248	128.35983	13.23793	0.0501106	2.7631336	61	4	2003–2008	0.49	M-v	0	MPC	121794 2003 GG ₃₄
2003 GX ₄₀	16.6	0.15	20080514	4.65455	82.65508	134.33080	4.68378	0.1455602	2.8783194	47	3	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	139186 2003 GX ₄₀

2003 GQ ₄₄	16.4	0.15	20080514	73.97653	80.83937	110.01334	14.96373	0.1723718	2.6104162	72	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	122732 2003 GQ ₄₄
2003 GT ₄₅	16.5	0.15	20080514	77.90508	34.18309	128.01876	5.80423	0.0477278	2.7242975	57	5	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	139186 2003 GT ₄₅
2003 GX ₅₄	16.8	0.15	20080514	341.62010	208.48459	100.15874	2.13040	0.0505915	2.5468865	65	6	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	119599 2003 GX ₅₄
2003 GZ ₅₄	17.0	0.15	20080514	354.20009	167.39054	40.89035	5.21196	0.0980969	2.9268508	38	3	2003-2008	0.30	M-v	3	MPC	139186 2003 GZ ₅₄
2003 HB ₅	16.6	0.15	20080514	85.29184	75.89668	105.36189	4.81599	0.1445878	2.6972315	52	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	118052 2003 HB ₅
2003 HT ₁₁	15.3	0.15	20080514	306.94344	180.02860	48.76903	9.50940	0.1487862	3.1694829	46	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	139186 2003 HT ₁₁
2003 HR ₁₆	17.4	0.15	20080514	61.70253	83.98521	43.79704	22.01631	0.1190948	1.8863011	44	3	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	139186 2003 HR ₁₆
2003 HF ₂₆	15.4	0.15	20080514	1.26705	355.49039	192.12674	9.16142	0.0182048	3.0370469	82	4	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	139186 2003 HF ₂₆
2003 HA ₂₉	15.7	0.15	20080514	13.66952	39.08424	209.87732	8.38329	0.2539792	2.7728573	67	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	116254 2003 HA ₂₉
2003 HM ₃₁	18.0	0.15	20080514	137.98886	63.56091	233.14427	2.79831	0.1661830	2.1926358	29	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	100438 2003 HM ₃₁
2003 HZ ₃₂	15.9	0.15	20080514	13.50992	46.39344	211.04079	15.70464	0.2792840	2.7804767	77	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	139186 2003 HZ ₃₂
2003 HW ₃₄	16.4	0.15	20080514	5.49526	117.70188	157.43012	2.60711	0.0872885	2.6143548	57	6	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	119600 2003 HW ₃₄
2003 HT ₄₆	15.6	0.15	20080514	68.42940	8.56733	211.47233	9.82154	0.1498053	2.6453635	72	6	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	119600 2003 HT ₄₆
2003 HL ₅₁	16.0	0.15	20080514	54.37608	7.99618	163.60295	12.63781	0.1532438	2.7965463	50	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	139186 2003 HL ₅₁
2003 HC ₅₂	15.8	0.15	20080514	342.40171	241.71333	59.33939	18.60824	0.2014115	2.7349268	34	4	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	72762 2003 HC ₅₂
2003 HX ₅₆	7.1	0.15	20080514	73.22872	265.70070	197.54727	29.50934	0.2221102	47.2722816	21	4	2003-2008	0.27	M-v	3	MPC	100440 2003 HX ₅₆
2003 HB ₅₇	7.4	0.15	20080514	359.85362	11.03334	197.87384	15.49286	0.7659188	162.7544452	18	4	2003-2008	0.19	M-v	2	MPC	100440 2003 HB ₅₇
2003 HF ₅₇	8.7	0.15	20080514	25.40114	124.04727	48.14330	1.42252	0.1948437	39.4962019	19	3	2003-2008	0.17	M-v	3	MPC	100441 2003 HF ₅₇
2003 JZ ₅	16.0	0.15	20080514	213.05877	229.37099	213.27789	14.55153	0.0880474	2.5765486	37	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	120780 2003 JZ ₅
2003 JO ₉	15.8	0.15	20080514	344.77968	250.61366	60.40144	15.24669	0.2389688	2.7562537	32	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	86037 2003 JO ₉
2003 JD ₁₀	15.6	0.15	20080514	285.12538	147.95436	137.24897	5.41496	0.2303238	3.1053882	55	6	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	110977 2003 JD ₁₀
2003 JX ₁₂	15.8	0.15	20080514	194.11141	300.60600	57.66267	10.29857	0.0909673	3.1207191	46	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	139186 2003 JX ₁₂
2003 JL ₁₄	15.8	0.15	20080514	304.31783	101.80570	205.89206	18.29840	0.2814701	3.0216430	52	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	139186 2003 JL ₁₄
2003 JE ₁₈	15.3	0.15	20080514	330.14598	60.24971	220.16742	19.92926	0.1743277	2.8967855	77	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	139186 2003 JE ₁₈
2003 KA	15.8	0.15	20080514	295.30985	62.58670	238.49517	9.22792	0.0842830	2.9873605	30	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	137991 2003 KA
2003 KX ₁	15.7	0.15	20080514	146.93728	313.73942	125.75179	11.59327	0.0547913	2.9811486	51	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	139186 2003 KX ₁
2003 KO ₂	20.2	0.15	20080514	181.51327	203.96261	215.52518	23.50441	0.5109104	0.7274000	138	4	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	139186 2003 KO ₂
2003 KQ ₇	14.9	0.15	20080514	36.49303	345.15629	254.75865	15.81141	0.1134455	2.9196998	38	5	1998-2008	0.97	M-v	1	MPC	120780 2003 KQ ₇
2003 KY ₁₁	17.3	0.15	20080514	56.36108	289.17668	221.98975	20.41483	0.1079501	1.8701758	46	4	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	139186 2003 KY ₁₁
2003 LX ₁	16.2	0.15	20080514	235.31358	100.50739	254.00077	19.93292	0.0108121	1.8673003	76	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	112859 2003 LX ₁
2003 MK ₁	15.1	0.15	20080514	329.35720	49.37195	209.21804	23.51210	0.2597181	3.0827841	45	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	139187 2003 MK ₁
2003 MF ₃	15.5	0.15	20080514	323.21103	244.07800	83.91772	15.27694	0.4462058	2.9413862	31	2	2003-2008	0.55	M-v	4	MPC	138855 2003 MF ₃
2003 MP ₄	15.3	0.15	20080514	319.94831	153.86124	149.24022	5.10800	0.1431897	3.0303862	67	7	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	119601 2003 MP ₄
2003 MR ₄	14.9	0.15	20080514	317.42484	21.92434	277.03904	15.15917	0.2855661	3.0890236	44	4	1998-2008	0.41	M-v	2	MPC	139187 2003 MR ₄
2003 ML ₇	15.2	0.15	20080514	302.67134	85.10104	199.60069	15.20107	0.2427290	3.1657656	54	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	139187 2003 ML ₇
2003 MJ ₈	15.8	0.15	20080514	306.03915	175.49289	141.60927	15.25264	0.2166883	3.0960706	26	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	97658 2003 MJ ₈
2003 NR ₂	16.9	0.15	20080514	266.77919	221.23838	109.28075	24.79513	0.0736163	1.9100935	31	4	2000-2008	0.65	M-v	2	MPC	139187 2003 NR ₂
2003 NL ₅	16.7	0.15	20080514	154.04997	210.53385	269.61542	2.43333	0.0613005	2.7310587	52	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	118055 2003 NL ₅
2003 NZ ₆	19.0	0.15	20080514	204.71560	311.56538	124.67919	18.23552	0.4924941	0.7932624	195	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	87584 2003 NZ ₆
2003 NT ₁₂	15.8	0.15	20080514	302.08201	194.37928	127.94330	7.67697	0.1823029	3.1500053	46	6	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	139187 2003 NT ₁₂
2003 NX ₁₂	15.7	0.15	20080514	290.99181	181.57406	157.10594	16.35497	0.2724202	3.1662845	37	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	139187 2003 NX ₁₂
2003 OU	16.6	0.15	20080514	93.11930	175.38739	206.37752	40.01392	0.7011351	2.3061673	54	4	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	120781 2003 OU
2003 OA ₃	19.7	0.15	20080514	328.73584	148.14076	189.74388	17.66369	0.3483410	1.8055061	48	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	119107 2003 OA ₃
2003 OF ₁₂	14.3	0.15	20080514	306.56243	102.29285	220.31187	17.69230	0.1561328	3.2155847	66	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	118055 2003 OF ₁₂
2003 OK ₁₄	15.1	0.15	20080514	331.68737	69.91057	218.65368	15.61290	0.2184746	3.1305537	41	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	139187 2003 OK ₁₄
2003 ON ₁₄	14.2	0.15	20080514	306.47653	81.19210	240.71701	14.49158	0.2113575	3.1563796	58	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	74260 2003 ON ₁₄
2003 OP ₁₅	15.3	0.15	20080514	316.18174	111.96062	230.58798	9.15504	0.1409005	3.0131533	42	6	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	120782 2003 OP ₁₅
2003 OB ₂₀	15.2	0.15	20080514	339.70748	44.46359	264.01512	9.81753	0.0747184	2.9375387	44	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	110978 2003 OB ₂₀
2003 OS ₂₂	16.0	0.15	20080514	332.74425	203.51112	158.88154	8.74205	0.4415651	2.9605863	113	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	86051 2003 OS ₂₂
2003 OG ₃₁	14.6	0.15	20080514	346.23074	332.66817	333.34816	23.30687	0.2377453	3.0635243	87	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	139187 2003 OG ₃₁
2003 OJ ₃₂	16.6	0.15	20080514	330.90675	356.54589	258.97973	18.12650	0.0448658	1.9805378	43	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	139187 2003 OJ ₃₂
2003 OG ₃₃	15.5	0.15	20080514	349.13003	115.00172	147.67673	22.26309	0.3256946	3.0684346	60	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	139187 2003 OG ₃₃
2003 PX ₇	15.2	0.15	20080514	302.98883	79.99070	269.46508	8.36539	0.1044486	2.9744885	61	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	139187 2003 PX ₇

2003 QZ ₂	16.0	0.15	20080514	326.95438	156.51105	169.49484	9.88467	0.0962316	3.0432335	48	6	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	120782 2003 QZ ₂
2003 QL ₄	15.9	0.15	20080514	319.34527	159.67682	153.15588	6.02990	0.2700821	3.1090323	40	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	138855 2003 QL ₄
2003 QK ₁₄	15.8	0.15	20080514	288.07144	95.95835	283.71315	8.05120	0.2296164	3.0799239	54	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	110979 2003 QK ₁₄
2003 QT ₁₄	15.0	0.15	20080514	261.38560	111.81752	283.33383	8.16695	0.1226666	3.1385414	44	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	72796 2003 QT ₁₄
2003 QO ₂₁	14.2	0.15	20080514	188.58777	104.53229	9.48165	15.65202	0.0657673	3.1497744	121	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	102154 2003 QO ₂₁
2003 QJ ₂₃	15.2	0.15	20080514	333.99989	116.69586	173.04112	26.01659	0.2638600	3.1778200	91	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	139187 2003 QJ ₂₃
2003 QH ₂₈	15.0	0.15	20080514	298.70190	20.12856	336.66485	23.22211	0.2638684	3.1665635	78	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	95037 2003 QH ₂₈
2003 QB ₃₃	15.4	0.15	20080514	337.74737	325.02981	346.32342	12.89599	0.1904611	3.0982847	42	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	117469 2003 QB ₃₃
2003 QT ₃₅	15.5	0.15	20080514	346.49859	124.81973	149.99982	15.86353	0.2312523	3.1111213	38	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	115775 2003 QT ₃₅
2003 QG ₄₆	15.5	0.15	20080514	286.72717	228.62336	145.85321	2.55915	0.1744633	3.1056334	37	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	119603 2003 QG ₄₆
2003 QY ₄₇	16.0	0.15	20080514	322.77670	133.22884	222.84549	9.30104	0.1775488	2.9478324	70	6	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	120782 2003 QY ₄₇
2003 QF ₆₁	14.8	0.15	20080514	319.97769	321.22328	10.87552	10.38921	0.2305198	3.1496153	226	6	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	119603 2003 QF ₆₁
2003 QE ₆₄	14.5	0.15	20080514	331.55821	301.91029	52.93435	11.85154	0.2131551	3.0607068	94	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	122737 2003 QE ₆₄
2003 QE ₆₅	16.9	0.15	20080514	302.31396	320.66417	356.04003	20.88893	0.0463258	1.9189303	80	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	77702 2003 QE ₆₅
2003 QQ ₆₅	14.2	0.15	20080514	297.04282	337.54958	358.26731	15.80746	0.0208520	3.2477532	72	8	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	120783 2003 QQ ₆₅
2003 QL ₆₇	14.4	0.15	20080514	303.41994	331.34933	46.80779	18.05225	0.2109252	3.1717534	171	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	102157 2003 QL ₆₇
2003 QU ₇₀	15.3	0.15	20080514	353.85553	157.27870	133.66991	14.51344	0.0519853	3.1324942	29	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	95046 2003 QU ₇₀
2003 QW ₇₁	14.9	0.15	20080514	304.14825	99.01118	274.90190	10.76520	0.2731705	3.0952221	97	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	121797 2003 QW ₇₁
2003 QP ₇₄	15.9	0.15	20080514	341.07326	64.10216	247.03768	3.82455	0.2348265	2.9965879	40	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	97665 2003 QP ₇₄
2003 QX ₇₆	14.7	0.15	20080514	8.98666	286.06206	345.01771	23.06373	0.2091415	3.1071793	72	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	139187 2003 QX ₇₆
2003 QQ ₇₈	16.3	0.15	20080514	25.92107	58.24623	200.40761	20.69753	0.0518308	1.9081262	161	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	122737 2003 QQ ₇₈
2003 QA ₈₀	14.9	0.15	20080514	314.08433	349.29950	354.77423	13.54841	0.1966001	3.0074907	31	4	1998–2008	0.80	M-v	3	MPC	53759 2003 QA ₈₀
2003 QW ₈₄	16.0	0.15	20080514	335.96260	106.10905	186.59735	19.04196	0.2169178	3.0931548	29	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	103511 2003 QW ₈₄
2003 QK ₉₁	6.9	0.15	20080514	351.02392	68.95250	275.94972	4.00091	0.4370393	68.3868261	14	5	2003–2008	0.12	M-v	2	MPC	126664 2003 QK ₉₁
2003 QJ ₁₀₉	15.0	0.15	20080514	340.02393	348.73381	308.37387	16.29718	0.1825865	3.1626906	65	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	118057 2003 QJ ₁₀₉
2003 QC ₁₁₃	14.8	0.15	20080514	319.73947	257.40989	70.93498	18.97700	0.1715598	3.1961632	36	6	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	119604 2003 QC ₁₁₃
2003 QW ₁₁₃	7.7	0.15	20080514	330.13923	253.55721	160.29794	6.91919	0.4843537	51.2103790	15	4	2003–2008	0.22	M-v	2	MPC	100498 2003 QW ₁₁₃
2003 QX ₁₁₃	4.9	0.15	20080514	127.60902	26.26766	158.08054	6.74385	0.2505269	49.8124379	19	6	2003–2008	0.19	M-v	4	MPC	126665 2003 QX ₁₁₃
2003 RT	14.3	0.15	20080514	303.55236	341.82812	37.46758	11.68116	0.1509641	3.0540057	121	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	97666 2003 RT
2003 RJ ₁	15.2	0.15	20080514	318.67090	227.33701	121.28888	2.20642	0.1740381	3.0869650	74	5	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	119604 2003 RJ ₁
2003 RJ ₅	16.6	0.15	20080514	347.03180	11.55732	294.47002	2.67322	0.2465305	2.9942987	34	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	118058 2003 RJ ₅
2003 RH ₉	15.0	0.15	20080514	36.30558	325.95325	275.43599	20.25106	0.1126964	3.1383328	30	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	118058 2003 RH ₉
2003 RD ₁₁	14.7	0.15	20080514	305.12751	233.24870	116.45121	11.33801	0.1545199	3.0811519	39	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	118058 2003 RD ₁₁
2003 RV ₁₃	14.7	0.15	20080514	346.88334	76.23207	243.04608	14.85892	0.0725920	3.0378873	54	6	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	120783 2003 RV ₁₃
2003 RX ₁₄	14.3	0.15	20080514	303.04352	143.30403	236.35838	20.12129	0.2374198	3.1161167	103	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	121330 2003 RX ₁₄
2003 RH ₁₅	14.8	0.15	20080514	350.00783	67.11256	220.28387	13.94049	0.2920648	3.0689877	61	6	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	118058 2003 RH ₁₅
2003 RN ₁₅	14.9	0.15	20080514	286.46992	96.01637	272.23246	9.59104	0.1055767	3.1477307	66	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	97666 2003 RN ₁₅
2003 RP ₁₇	15.4	0.15	20080514	342.74744	38.37810	239.80855	12.98492	0.2345776	3.1440718	28	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	110982 2003 RP ₁₇
2003 RY ₁₇	16.0	0.15	20080514	326.27007	239.73754	96.19652	3.12996	0.1401313	3.0285554	49	9	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	119604 2003 RY ₁₇
2003 RV ₁₈	16.7	0.15	20080514	316.14080	141.98299	211.37506	4.40315	0.2382208	3.0511150	42	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	120783 2003 RV ₁₈
2003 RF ₂₃	15.5	0.15	20080514	357.38009	133.45556	164.34223	10.92853	0.1561150	3.0130397	51	3	2003–2008	0.24	M-v	2	MPC	119110 2003 RF ₂₃
2003 RV ₂₅	15.4	0.15	20080514	323.40532	13.18072	319.07085	17.19972	0.3091999	3.0940767	42	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	95057 2003 RV ₂₅
2003 SE ₁₅	18.3	0.15	20080514	91.99885	351.38934	357.31029	1.96194	0.2246973	2.4084950	39	2	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	138855 2003 SE ₁₅
2003 SM ₁₅	15.3	0.15	20080514	347.65250	91.84978	198.57342	16.60671	0.0671682	3.2167354	76	6	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	120784 2003 SM ₁₅
2003 SG ₃₀	15.6	0.15	20080514	271.40668	174.94268	216.50705	1.54931	0.1261395	3.1264416	62	6	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	120784 2003 SG ₃₀
2003 SO ₃₉	15.0	0.15	20080514	247.07174	198.36769	222.81539	8.40459	0.0627131	3.1844582	61	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	119604 2003 SO ₃₉
2003 SL ₄₀	14.7	0.15	20080514	325.03543	36.15611	304.32353	4.26027	0.1766819	3.1265240	105	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	102162 2003 SL ₄₀
2003 ST ₅₀	14.0	0.15	20080514	183.38802	183.34715	209.04671	8.54971	0.1778131	3.9631389	78	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	139187 2003 ST ₅₀
2003 SY ₅₅	14.8	0.15	20080514	273.77521	136.30862	246.50138	5.51225	0.0569995	3.1763683	59	6	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	119605 2003 SY ₅₅
2003 SS ₇₉	15.7	0.15	20080514	284.46148	195.64879	199.50480	17.30429	0.1931799	3.1099472	79	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	121139 2003 SS ₇₉
2003 SR ₈₂	16.2	0.15	20080514	335.44461	292.57106	25.41559	0.51009	0.1443853	3.1455655	35	4	1998–2008	0.34	M-v	3	MPC	119605 2003 SR ₈₂
2003 SC ₈₅	17.3	0.15	20080514	202.69017	176.49436	220.11915	19.91312	0.0874042	1.9671686	77	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	139187 2003 SC ₈₅
2003 SG ₈₅	17.2	0.15	20080514	145.15876	227.01649	220.89345	20.08373	0.0904099	1.9952693	61	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	114705 2003 SG ₈₅

2003 SM ₁₀₁	15.6	0.15	20080514	318.13178	92.80264	272.04016	9.09296	0.1185757	2.9992813	32	3	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	72863 2003 SM ₁₀₁
2003 SF ₁₀₈	14.6	0.15	20080514	332.55771	324.60321	4.43173	16.45923	0.1956336	3.1482146	78	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	120784 2003 SF ₁₀₈
2003 SM ₁₀₉	14.9	0.15	20080514	12.75093	68.47800	215.89379	18.02331	0.1418340	3.1470538	66	6	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	120784 2003 SM ₁₀₉
2003 SE ₁₁₃	16.5	0.15	20080514	345.60690	62.23834	242.64519	9.43216	0.0819583	3.0479363	27	4	2001-2008	0.26	M-v	0	MPC	138856 2003 SE ₁₁₃
2003 SC ₁₁₇	15.5	0.15	20080514	277.66497	164.90687	242.82651	9.77170	0.1394343	3.0730529	38	5	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	74278 2003 SC ₁₁₇
2003 SR ₁₁₇	15.0	0.15	20080514	354.97357	86.13243	226.18470	10.16419	0.0918765	3.0962210	77	5	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	120785 2003 SR ₁₁₇
2003 SO ₁₂₁	16.0	0.15	20080514	20.71029	70.04093	195.36376	8.96804	0.0528030	3.1617612	22	3	2003-2008	0.23	M-v	2	MPC	120785 2003 SO ₁₂₁
2003 SF ₁₂₃	15.4	0.15	20080514	335.16193	286.47078	49.28838	12.66394	0.2127722	3.0555305	49	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	119606 2003 SF ₁₂₃
2003 SS ₁₂₃	15.5	0.15	20080514	13.94354	253.48050	1.75423	15.56340	0.2294054	3.1768416	94	3	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	139188 2003 SS ₁₂₃
2003 SF ₁₂₅	14.1	0.15	20080514	244.25108	172.57639	246.18628	20.53549	0.0847994	3.2362490	36	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	97673 2003 SF ₁₂₅
2003 SC ₁₃₃	15.0	0.15	20080514	355.37518	108.80015	205.33459	14.66262	0.1983288	3.1119807	72	4	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	120785 2003 SC ₁₃₃
2003 SM ₁₃₈	14.9	0.15	20080514	239.65523	214.82701	221.16361	8.46672	0.0741129	3.1088189	55	4	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	102167 2003 SM ₁₃₈
2003 SY ₁₄₇	14.9	0.15	20080514	312.84997	322.27932	13.77006	18.85800	0.2154489	3.0835614	45	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	120785 2003 SY ₁₄₇
2003 SE ₁₅₀	14.8	0.15	20080514	298.53610	298.90590	69.22305	10.75585	0.1260292	3.1104220	47	5	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	120785 2003 SE ₁₅₀
2003 SL ₁₅₁	15.7	0.15	20080514	323.46778	311.28934	21.37517	16.28967	0.2424499	3.0857102	55	4	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	120785 2003 SL ₁₅₁
2003 SW ₁₆₀	15.0	0.15	20080514	16.04456	106.53765	158.24487	5.96750	0.1143563	3.1698473	75	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	120785 2003 SW ₁₆₀
2003 SD ₁₆₉	15.1	0.15	20080514	318.61500	212.54492	126.08313	5.91785	0.1449521	3.1466671	59	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	119606 2003 SD ₁₆₉
2003 SF ₁₈₀	15.8	0.15	20080514	325.70774	120.55428	227.49926	9.41398	0.1413292	3.0672429	51	4	1998-2008	0.42	M-v	3	MPC	120785 2003 SF ₁₈₀
2003 ST ₁₉₇	16.0	0.15	20080514	294.19847	267.10884	113.29816	2.56391	0.1869136	3.1196155	54	5	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	121333 2003 ST ₁₉₇
2003 SH ₂₀₀	15.3	0.15	20080514	336.56036	297.91953	20.62625	18.42555	0.1163329	3.0355771	46	5	1993-2008	0.45	M-v	2	MPC	122743 2003 SH ₂₀₀
2003 SE ₂₀₂	15.1	0.15	20080514	73.65283	44.61872	182.67723	22.19602	0.0269977	3.0962406	52	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	124406 2003 SE ₂₀₂
2003 ST ₂₀₈	15.5	0.15	20080514	314.53842	133.78097	213.30819	9.00455	0.0562284	3.0593430	57	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	120786 2003 ST ₂₀₈
2003 SX ₂₁₄	14.2	0.15	20080514	10.82807	347.53358	291.23561	23.43024	0.0842648	3.1231386	45	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	119607 2003 SX ₂₁₄
2003 SX ₂₁₉	15.5	0.15	20080514	312.13567	162.54804	168.58570	15.61928	0.1512482	3.1674526	27	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	117474 2003 SX ₂₁₉
2003 SU ₂₂₃	14.5	0.15	20080514	333.55457	133.96964	224.11940	26.28589	0.1660537	3.1153233	92	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	121333 2003 SU ₂₂₃
2003 SS ₂₂₄	15.0	0.15	20080514	20.92949	242.80259	28.73657	14.49549	0.2408548	3.0941892	123	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	139188 2003 SS ₂₂₄
2003 SR ₂₃₈	15.9	0.15	20080514	324.42926	151.19121	196.97994	11.07053	0.0607882	3.0530355	37	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	120317 2003 SR ₂₃₈
2003 SO ₂₆₀	16.0	0.15	20080514	310.44668	127.04551	222.21767	3.92604	0.1419361	3.1127969	51	5	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	121333 2003 SO ₂₆₀
2003 SM ₂₆₂	14.6	0.15	20080514	329.83513	297.25592	21.79308	15.76661	0.0753045	3.2163224	51	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	139188 2003 SM ₂₆₂
2003 SF ₂₆₄	16.3	0.15	20080514	313.38097	250.01447	101.82707	2.42646	0.1354417	3.1260373	38	5	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	120786 2003 SF ₂₆₄
2003 SD ₂₆₆	15.7	0.15	20080514	289.83295	190.99607	187.73861	9.28480	0.0781752	3.1775850	52	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	121333 2003 SD ₂₆₆
2003 SZ ₂₇₅	14.5	0.15	20080514	330.65132	357.30509	347.90365	15.63865	0.2756174	3.1628082	54	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	102174 2003 SZ ₂₇₅
2003 SO ₂₈₁	15.4	0.15	20080514	315.00427	130.59708	220.69094	8.67308	0.1075053	3.0914413	46	4	1998-2008	0.38	M-v	3	MPC	120786 2003 SO ₂₈₁
2003 SF ₂₉₃	15.2	0.15	20080514	255.45208	121.97501	290.94760	5.06742	0.1998796	3.2274779	70	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	72911 2003 SF ₂₉₃
2003 SJ ₂₉₄	15.3	0.15	20080514	308.72665	190.65351	189.10186	10.82392	0.2158212	3.1512487	49	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	121334 2003 SJ ₂₉₄
2003 SP ₂₉₅	14.7	0.15	20080514	234.49600	219.04003	222.85613	9.48273	0.1932823	3.1773181	52	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	72912 2003 SP ₂₉₅
2003 SX ₂₉₆	14.6	0.15	20080514	336.77256	104.64498	245.70600	15.55414	0.1300287	2.9457703	54	5	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	121334 2003 SX ₂₉₆
2003 ST ₂₉₉	15.3	0.15	20080514	294.44226	230.42103	134.34975	5.92708	0.1224718	3.1647841	51	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	119607 2003 ST ₂₉₉
2003 SH ₃₀₈	14.2	0.15	20080514	330.04689	59.99930	267.93338	19.71076	0.1231933	3.2300233	36	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	139188 2003 SH ₃₀₈
2003 SA ₃₁₅	17.2	0.15	20080514	203.17101	196.36970	209.08091	21.51912	0.0849715	1.9641690	50	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	110988 2003 SA ₃₁₅
2003 TX	15.0	0.15	20080514	284.28974	98.19460	275.80706	10.95099	0.0505540	3.1877299	47	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	97683 2003 TX
2003 TP ₃	15.8	0.15	20080514	294.57986	318.30041	64.49442	18.68131	0.1522955	3.2136335	59	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	120787 2003 TP ₃
2003 TW ₁₃	16.7	0.15	20080514	236.72999	117.59817	250.69351	18.49654	0.0890565	1.9678229	92	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	139188 2003 TW ₁₃
2003 TX ₁₃	17.1	0.15	20080514	264.42311	62.77996	303.21287	17.30527	0.0629813	1.9179879	38	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	112860 2003 TX ₁₃
2003 UM ₄	15.8	0.15	20080514	355.78971	90.28965	216.02729	8.80895	0.2397758	3.1220289	71	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	119608 2003 UM ₄
2003 UB ₇	14.3	0.15	20080514	319.00891	18.07471	335.37605	28.65294	0.1860245	3.1628538	52	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	139188 2003 UB ₇
2003 UQ ₂₄	15.9	0.15	20080514	10.53926	68.58225	56.83357	28.45614	0.4276533	2.6178077	197	2	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	135855 2003 UQ ₂₄
2003 UM ₃₅	14.7	0.15	20080514	261.75160	256.21016	161.73804	17.11523	0.1108808	3.1698956	59	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	121804 2003 UM ₃₅
2003 UA ₅₆	15.8	0.15	20080514	292.10414	206.51994	180.57135	11.18215	0.0915238	3.1375800	63	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	121335 2003 UA ₅₆
2003 UG ₆₅	14.6	0.15	20080514	320.07362	290.34706	48.83545	26.60477	0.2623451	3.1589531	72	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	139188 2003 UG ₆₅
2003 UC ₈₀	14.7	0.15	20080514	312.21340	170.18915	198.79748	28.27749	0.1652408	3.1796557	56	4	1997-2008	0.62	M-v	1	MPC	120788 2003 UC ₈₀
2003 UL ₈₃	15.1	0.15	20080514	317.29029	118.76624	249.51378	10.60028	0.2201471	3.1008108	48	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	121144 2003 UL ₈₃
2003 UM ₁₀₉	14.9	0.15	20080514	337.15948	104.99489	227.31929	17.67298	0.1626629	3.2220919	80	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	135856 2003 UM ₁₀₉

2003 UU ₁₂₂	15.1	0.15	20080514	307.13009	242.85328	133.48581	14.79844	0.3000036	3.1818571	69	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	120788 2003 UU ₁₂₂
2003 UA ₁₄₃	14.6	0.15	20080514	287.28670	170.69869	238.64581	11.53244	0.1529077	3.1329557	101	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	77730 2003 UA ₁₄₃
2003 UV ₂₁₂	17.2	0.15	20080514	93.50426	45.38105	34.95606	6.84058	0.1640287	2.2656646	82	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	139189 2003 UV ₂₁₂
2003 UJ ₂₇₂	15.2	0.15	20080514	341.11255	125.76378	208.44011	15.86759	0.2325495	3.1387577	49	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	122760 2003 UJ ₂₇₂
2003 UH ₂₇₆	14.7	0.15	20080514	223.29090	212.93052	167.94001	2.29105	0.2739155	4.0066451	87	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	97690 2003 UH ₂₇₆
2003 UD ₃₄₅	15.2	0.15	20080514	127.21659	266.66660	195.58334	5.30701	0.1467836	3.9498992	42	5	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	122464 2003 UD ₃₄₅
2003 VA ₂	14.6	0.15	20080514	348.09544	44.80195	279.87164	15.54910	0.1952854	3.1273510	37	4	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	108792 2003 VA ₂
2003 VJ ₂	14.4	0.15	20080514	345.53321	56.54103	267.68688	22.30328	0.3331843	3.0940669	60	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	89487 2003 VJ ₂
2003 VY ₃	14.2	0.15	20080514	294.27646	144.99045	245.14622	17.43901	0.1004966	3.2324422	101	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	57229 2003 VY ₃
2003 VM ₁₁	16.8	0.15	20080514	94.98303	23.51512	64.60366	8.07569	0.1746071	2.2633970	77	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	138000 2003 VM ₁₁
2003 WT ₂₅	16.2	0.15	20080514	44.34802	244.28249	260.47951	21.71480	0.3148797	2.2885577	31	2	2003–2008	0.44	M-v	4	MPC	138857 2003 WT ₂₅
2003 WA ₃₄	18.1	0.15	20080514	62.12304	132.98327	307.96633	1.53380	0.2008783	2.3906256	52	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	137330 2003 WA ₃₄
2003 WS ₄₂	14.4	0.15	20080514	314.57485	134.54194	271.94769	27.27953	0.4194629	3.1650336	77	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	57277 2003 WS ₄₂
2003 WF ₆₅	14.7	0.15	20080514	227.13190	172.96864	211.41429	2.14876	0.2406528	3.9738069	38	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	97692 2003 WF ₆₅
2003 WT ₇₄	14.6	0.15	20080514	337.16149	80.34562	294.95923	13.41353	0.1866278	3.0655071	56	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	77745 2003 WT ₇₄
2003 WO ₈₄	17.9	0.15	20080514	209.60806	153.78171	287.64428	6.63464	0.1765035	1.9638923	90	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	119609 2003 WO ₈₄
2003 WF ₈₆	14.1	0.15	20080514	295.87969	128.50583	286.16788	14.06963	0.1903509	3.0271630	112	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	102193 2003 WF ₈₆
2003 WC ₁₂₅	16.5	0.15	20080514	62.55423	115.43576	276.02508	10.51807	0.3310612	2.5312610	80	3	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	133397 2003 WC ₁₂₅
2003 WB ₁₇₀	14.4	0.15	20080514	230.59638	235.58667	140.14527	11.48797	0.2711552	3.9872076	34	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	138004 2003 WB ₁₇₀
2003 XY	16.3	0.15	20080514	15.98457	104.18418	49.88680	27.74486	0.4504859	2.5796099	132	2	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	139189 2003 XY
2003 XR ₈	13.7	0.15	20080514	6.29182	33.92321	289.49882	23.09492	0.2840378	3.0947797	57	6	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	121807 2003 XR ₈
2003 XE ₁₁	17.5	0.15	20080514	270.39816	173.01520	223.54769	26.94734	0.3769273	1.8448516	59	4	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	119609 2003 XE ₁₁
2003 XW ₁₂	16.3	0.15	20080514	159.04603	4.43473	108.95349	30.34502	0.0924501	2.0453688	61	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	114059 2003 XW ₁₂
2003 XE ₁₄	16.0	0.15	20080514	24.52736	201.97389	322.04808	24.25722	0.2243266	2.3349778	55	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	139189 2003 XE ₁₄
2003 XL ₁₉	15.8	0.15	20080514	30.29699	47.55074	44.03534	13.92304	0.2214483	2.5800623	59	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	138005 2003 XL ₁₉
2003 YT ₁₈	17.6	0.15	20080514	2.71397	117.84044	84.26996	3.40689	0.0715838	2.2147732	54	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	139190 2003 YT ₁₈
2003 YJ ₂₀	13.4	0.15	20080514	207.37275	293.03227	103.98561	18.77426	0.0346438	5.2273245	33	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	119609 2003 YJ ₂₀
2003 YL ₂₀	16.9	0.15	20080514	223.08045	285.17794	85.32136	8.03099	0.0442625	2.1801355	62	4	1993–2008	0.34	M-v	1	MPC	139190 2003 YL ₂₀
2003 YV ₂₄	17.0	0.15	20080514	100.95855	41.74397	50.44142	6.08735	0.1129750	2.2723491	62	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	139190 2003 YV ₂₄
2003 YH ₃₅	16.8	0.15	20080514	13.90882	195.21284	256.97595	1.85928	0.0897823	2.5874934	62	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	111010 2003 YH ₃₅
2003 YF ₃₇	18.6	0.15	20080514	78.67954	50.39146	62.17232	2.39552	0.1365630	2.3341111	35	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	139190 2003 YF ₃₇
2003 YG ₄₀	17.5	0.15	20080514	210.08162	254.78505	105.31710	4.68727	0.1716863	2.2033678	70	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	139190 2003 YG ₄₀
2003 YH ₆₀	16.7	0.15	20080514	42.23647	33.33896	82.81209	7.29151	0.1006642	2.3710683	62	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	135868 2003 YH ₆₀
2003 YQ ₇₈	15.6	0.15	20080514	326.23926	256.10600	288.58247	15.03749	0.0472211	2.4774460	50	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	137332 2003 YQ ₇₈
2003 YZ ₈₁	17.2	0.15	20080514	74.63826	32.94130	74.53780	3.36390	0.1664801	2.3512526	53	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	139190 2003 YZ ₈₁
2003 YR ₉₁	16.0	0.15	20080514	30.58284	2.98252	112.18468	6.86407	0.2689857	2.5921848	141	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	138007 2003 YR ₉₁
2003 YM ₉₆	17.6	0.15	20080514	53.58172	289.71426	186.93782	1.64481	0.1625171	2.3690299	45	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	139190 2003 YM ₉₆
2003 YP ₁₀₂	16.9	0.15	20080514	54.43347	11.05293	140.80380	4.04269	0.1624938	2.3170632	62	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	139190 2003 YP ₁₀₂
2003 YK ₁₀₅	16.7	0.15	20080514	14.24561	108.31207	72.26661	10.49180	0.2059383	2.3457392	72	4	1992–2008	0.46	M-v	2	MPC	139190 2003 YK ₁₀₅
2003 YY ₁₁₁	16.8	0.15	20080514	165.57772	9.94178	39.75478	4.92613	0.0734417	2.1668363	90	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	139190 2003 YY ₁₁₁
2003 YT ₁₁₃	16.9	0.15	20080514	86.42874	56.13257	82.59235	7.81526	0.1767063	2.2959509	55	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116259 2003 YT ₁₁₃
2003 YK ₁₂₉	15.3	0.15	20080514	337.94287	79.34937	89.02998	13.44021	0.1301282	2.6057347	98	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	139190 2003 YK ₁₂₉
2003 YH ₁₃₂	16.8	0.15	20080514	78.06624	39.44502	35.89756	5.27912	0.1298373	2.4258169	54	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	138008 2003 YH ₁₃₂
2003 YC ₁₃₅	15.9	0.15	20080514	11.75139	114.32476	88.66749	21.85752	0.2379879	2.3635516	116	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	139191 2003 YC ₁₃₅
2003 YE ₁₃₅	16.8	0.15	20080514	19.17704	81.10860	27.26803	7.99074	0.1503070	2.6053098	51	5	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	139191 2003 YE ₁₃₅
2003 YR ₁₄₁	15.5	0.15	20080514	6.46780	71.14234	62.85345	14.56017	0.0914529	2.5112725	73	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	135870 2003 YR ₁₄₁
2003 YF ₁₄₄	16.0	0.15	20080514	18.03529	93.98181	40.25317	3.46416	0.0916214	2.5220874	144	5	1992–2008	0.55	M-v	2	MPC	133405 2003 YF ₁₄₄
2003 YB ₁₅₆	15.6	0.15	20080514	359.45735	52.18598	93.24297	22.88801	0.0533543	2.6211467	77	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135871 2003 YB ₁₅₆
2003 YP ₁₇₄	17.5	0.15	20080514	134.80780	308.14157	123.74612	5.12531	0.1233893	2.2276963	35	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	138009 2003 YP ₁₇₄
2003 YN ₁₈₀	16.1	0.15	20080514	357.28559	252.24290	327.07446	9.63706	0.1819797	2.3348094	45	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	139191 2003 YN ₁₈₀
2003 YK ₁₈₁	16.7	0.15	20080514	349.98881	184.25121	17.15216	6.64718	0.0959140	2.4754040	96	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	139191 2003 YK ₁₈₁
2004 AO ₈	17.9	0.15	20080514	37.40050	109.84370	47.98301	2.71947	0.1276470	2.3601637	60	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	139191 2004 AO ₈
2004 AV ₈	16.4	0.15	20080514	325.87488	43.82930	161.95336	12.27018	0.1723243	2.5407299	96	5	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	138010 2004 AV ₈

2004 AP ₁₂	18.0	0.15	20080514	95.97424	51.03442	90.47174	3.57530	0.0671624	2.1912132	31	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	128113 2004 AP ₁₂
2004 BS ₃	17.3	0.15	20080514	57.96104	106.08454	3.46413	1.27907	0.1424920	2.4415313	54	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	139191 2004 BS ₃
2004 BM ₆	18.3	0.15	20080514	54.12457	335.06283	179.25101	1.93659	0.2359865	2.3403709	44	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	139191 2004 BM ₆
2004 BQ ₁₅	17.3	0.15	20080514	142.60096	321.45886	121.46640	5.97791	0.1092829	2.2142736	44	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	139191 2004 BQ ₁₅
2004 BX ₂₇	17.3	0.15	20080514	15.56114	92.01888	116.66866	5.38317	0.1824271	2.3408477	74	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	139191 2004 BX ₂₇
2004 BW ₃₉	17.7	0.15	20080514	98.21363	331.58747	139.35972	3.00587	0.1378992	2.2758935	50	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	139192 2004 BW ₃₉
2004 BE ₄₀	17.4	0.15	20080514	114.58186	326.43844	142.96749	3.15619	0.0871041	2.2526921	49	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	112863 2004 BE ₄₀
2004 BO ₄₀	16.9	0.15	20080514	134.29591	290.51148	126.22825	4.10138	0.0114543	2.3797375	47	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	139192 2004 BO ₄₀
2004 BW ₄₁	16.8	0.15	20080514	52.43636	85.70673	93.10724	6.50193	0.0965717	2.2878877	43	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	139192 2004 BW ₄₁
2004 BP ₄₃	16.6	0.15	20080514	50.30923	50.37113	117.33693	5.42852	0.1561351	2.3416948	66	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	138857 2004 BP ₄₃
2004 BW ₄₄	16.0	0.15	20080514	4.61346	281.27215	294.14076	22.02748	0.2370033	2.3221046	45	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	138858 2004 BW ₄₄
2004 BB ₅₃	17.7	0.15	20080514	86.44927	1.40005	129.67295	5.94511	0.0705197	2.2700410	52	3	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	139192 2004 BB ₅₃
2004 BW ₅₈	18.6	0.15	20080514	198.55362	301.72048	132.73370	15.20545	0.3787637	1.4552560	82	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	102200 2004 BW ₅₈
2004 BJ ₆₁	17.2	0.15	20080514	71.31412	37.50336	85.47101	3.60248	0.1020892	2.3141877	63	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	139192 2004 BJ ₆₁
2004 BM ₆₃	18.1	0.15	20080514	65.23860	133.35991	348.09880	2.49308	0.1266583	2.3661238	42	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	139192 2004 BM ₆₃
2004 BU ₆₄	17.3	0.15	20080514	20.95599	92.29344	87.03351	2.28901	0.1285513	2.3652578	75	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	139192 2004 BU ₆₄
2004 BG ₇₀	16.8	0.15	20080514	48.21339	61.07365	98.75195	5.73411	0.1922972	2.3400936	84	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	138858 2004 BG ₇₀
2004 BU ₇₁	17.2	0.15	20080514	66.96081	300.46209	194.90748	4.81929	0.1658521	2.3304116	47	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	139192 2004 BU ₇₁
2004 BS ₇₄	16.0	0.15	20080514	8.36622	77.34044	140.98530	21.93611	0.2319062	2.3560855	116	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	139192 2004 BS ₇₄
2004 BH ₇₆	17.2	0.15	20080514	44.41540	38.63106	139.18319	3.07428	0.1593819	2.3057660	86	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	111021 2004 BH ₇₆
2004 BN ₈₈	17.6	0.15	20080514	17.99039	35.59383	165.40109	5.73729	0.1730969	2.3363417	40	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	139192 2004 BN ₈₈
2004 BS ₉₃	16.2	0.15	20080514	350.47517	28.35770	206.86633	12.40875	0.1777694	2.3692790	83	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	139192 2004 BS ₉₃
2004 BU ₉₅	16.3	0.15	20080514	106.52871	12.33223	99.88226	24.41480	0.2108326	2.3030199	32	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	134783 2004 BU ₉₅
2004 BO ₉₉	16.8	0.15	20080514	139.79992	344.55104	108.44934	4.70864	0.1426699	2.2789208	93	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	116260 2004 BO ₉₉
2004 BT ₉₉	16.4	0.15	20080514	77.63511	348.33606	112.24035	5.17412	0.0771828	2.5261626	68	3	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	138012 2004 BT ₉₉
2004 BW ₉₉	17.1	0.15	20080514	176.49064	301.19452	126.78279	6.69082	0.0610370	2.2714223	36	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	139192 2004 BW ₉₉
2004 BZ ₉₉	17.7	0.15	20080514	100.40998	354.56174	112.45410	5.72073	0.0664907	2.4077958	34	3	2002–2008	0.23	M-v	1	MPC	139192 2004 BZ ₉₉
2004 BJ ₁₀₃	16.1	0.15	20080514	343.50893	77.67229	120.02574	28.91979	0.3535116	2.6319295	87	2	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135875 2004 BJ ₁₀₃
2004 BH ₁₀₈	17.1	0.15	20080514	47.87306	129.49344	43.71557	4.49328	0.0858613	2.3125582	51	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	139192 2004 BH ₁₀₈
2004 BO ₁₀₉	16.6	0.15	20080514	89.13488	73.46934	67.63511	7.90920	0.1100570	2.2789206	97	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	112865 2004 BO ₁₀₉
2004 BO ₁₅₄	18.3	0.15	20080514	64.73220	356.27623	125.24587	3.06009	0.1622957	2.3764063	45	4	1992–2008	0.38	M-v	1	MPC	139193 2004 BO ₁₅₄
2004 CV ₁	16.5	0.15	20080514	14.67121	23.97272	96.71512	14.09859	0.1484060	2.6273492	40	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	131886 2004 CV ₁
2004 CR ₂	19.3	0.15	20080514	355.52357	243.51186	355.22370	3.11402	0.5344089	2.4699748	129	2	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	139193 2004 CR ₂
2004 CP ₄	17.2	0.15	20080514	70.85123	327.24484	144.17995	5.35641	0.1806078	2.4044287	55	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	139193 2004 CP ₄
2004 CX ₄	17.4	0.15	20080514	153.66523	342.84317	91.39431	6.31442	0.1539268	2.2196357	109	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139193 2004 CX ₄
2004 CB ₇	17.1	0.15	20080514	22.06310	333.33047	197.40260	10.66143	0.1658367	2.4194531	60	4	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	139193 2004 CB ₇
2004 CH ₁₈	17.1	0.15	20080514	22.68964	128.79724	43.72926	2.80721	0.1597577	2.4255169	91	5	1991–2008	0.38	M-v	1	MPC	139193 2004 CH ₁₈
2004 CJ ₁₈	18.0	0.15	20080514	74.15923	48.57879	94.02328	3.19044	0.1589743	2.3160094	42	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	139193 2004 CJ ₁₈
2004 CL ₁₈	16.8	0.15	20080514	25.24324	94.55853	113.66277	7.04487	0.0434645	2.2753002	70	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	139193 2004 CL ₁₈
2004 CR ₁₈	17.4	0.15	20080514	65.24663	39.91738	104.15788	5.02435	0.1828021	2.3474452	41	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	138859 2004 CR ₁₈
2004 CD ₂₃	17.8	0.15	20080514	243.96418	242.70614	110.56682	7.01754	0.1355503	2.1845301	36	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	139193 2004 CD ₂₃
2004 CL ₂₈	17.8	0.15	20080514	337.91371	167.83529	103.81183	1.89343	0.1391105	2.2069818	46	7	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	112866 2004 CL ₂₈
2004 CE ₃₈	16.5	0.15	20080514	89.59466	328.84652	169.91267	8.87066	0.0813517	2.2685304	95	3	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	139193 2004 CE ₃₈
2004 CF ₄₂	17.0	0.15	20080514	25.74883	105.72542	90.64461	4.14382	0.1298673	2.3461484	62	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	139193 2004 CF ₄₂
2004 CK ₄₃	17.6	0.15	20080514	351.32021	55.75521	157.23731	1.57517	0.1335648	2.4525085	44	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	139193 2004 CK ₄₃
2004 CY ₄₃	17.8	0.15	20080514	40.60008	109.42770	46.21429	1.75641	0.1169052	2.4147313	48	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	139193 2004 CY ₄₃
2004 CP ₄₆	16.2	0.15	20080514	351.71203	349.59251	89.48447	4.27078	0.0765815	2.9993083	38	4	2002–2007	0.32	M-v	0	MPC	138860 2004 CP ₄₆
2004 CV ₄₆	17.6	0.15	20080514	3.59036	160.80454	47.53560	3.02379	0.1522784	2.3946919	59	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	139193 2004 CV ₄₆
2004 CO ₄₇	16.5	0.15	20080514	347.38365	126.70015	107.14819	7.88911	0.1934830	2.3722357	80	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	139193 2004 CO ₄₇
2004 CO ₅₈	17.0	0.15	20080514	45.04137	49.69720	117.10290	9.22041	0.1439315	2.3378266	69	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	139193 2004 CO ₅₈
2004 CF ₆₃	16.6	0.15	20080514	117.26437	63.80462	58.28591	6.95894	0.0466462	2.2387394	45	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	112866 2004 CF ₆₃
2004 CN ₆₃	16.6	0.15	20080514	27.50470	133.12420	34.05877	6.88901	0.0723880	2.4233309	75	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	138015 2004 CN ₆₃
2004 CA ₇₀	16.5	0.15	20080514	342.20071	159.81124	81.85780	7.18213	0.0639081	2.3635655	51	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	139193 2004 CA ₇₀

2004 CZ ₇₀	17.3	0.15	20080514	38.08601	77.29458	100.62061	3.35137	0.1350957	2.3390942	45	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	139194 2004 CZ ₇₀
2004 CK ₇₅	17.6	0.15	20080514	49.80061	332.65124	166.86281	4.51518	0.1451335	2.4150251	52	5	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	138015 2004 CK ₇₅
2004 CR ₇₇	17.4	0.15	20080514	100.53776	332.99912	140.95313	9.77006	0.0851081	2.3176159	47	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	138860 2004 CR ₇₇
2004 CQ ₇₈	17.2	0.15	20080514	56.09594	355.89324	130.43923	3.93479	0.1936913	2.4403701	62	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	138015 2004 CQ ₇₈
2004 CR ₇₈	17.7	0.15	20080514	89.33820	341.05982	142.91195	2.65986	0.1560030	2.3302513	54	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	138015 2004 CR ₇₈
2004 CV ₇₉	16.5	0.15	20080514	322.52428	156.34938	128.55034	8.45610	0.0610858	2.2623807	43	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	139194 2004 CV ₇₉
2004 CW ₇₉	16.4	0.15	20080514	47.94027	132.01031	19.78208	4.60650	0.0949881	2.4166627	110	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	139194 2004 CW ₇₉
2004 CK ₈₅	17.9	0.15	20080514	37.19599	64.37690	127.85409	5.73489	0.1323833	2.3283056	34	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	69674 2004 CK ₈₅
2004 CP ₉₅	17.4	0.15	20080514	53.79915	110.34365	63.04507	0.23833	0.1490472	2.3478254	49	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	114081 2004 CP ₉₅
2004 CX ₉₉	17.1	0.15	20080514	33.82010	130.81699	60.22179	3.28911	0.1624196	2.3826638	64	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	112867 2004 CX ₉₉
2004 CT ₁₀₇	17.2	0.15	20080514	344.19450	285.54008	325.99626	4.13277	0.1985719	2.3577571	35	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	86297 2004 CT ₁₀₇
2004 CB ₁₁₁	16.6	0.15	20080514	295.03384	249.68181	336.51849	9.25570	0.0466314	2.6192336	58	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	139194 2004 CB ₁₁₁
2004 CS ₁₁₅	17.6	0.15	20080514	346.53821	282.65494	333.47085	4.50997	0.2123443	2.3064852	34	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	139194 2004 CS ₁₁₅
2004 CR ₁₂₁	17.9	0.15	20080514	340.55779	140.51243	88.04437	2.07337	0.1369583	2.4184746	36	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	139194 2004 CR ₁₂₁
2004 DN ₁	16.6	0.15	20080514	358.58281	105.13750	133.03830	21.60698	0.2303309	2.3534376	47	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	138860 2004 DN ₁
2004 DC ₅	16.7	0.15	20080514	351.52833	179.51350	69.36504	3.43420	0.1944426	2.3371699	67	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	139194 2004 DC ₅
2004 DF ₇	17.0	0.15	20080514	26.62916	85.33752	117.66623	4.11712	0.1932816	2.3585745	39	4	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	111031 2004 DF ₇
2004 DD ₉	16.9	0.15	20080514	88.64383	83.11924	59.64108	3.34101	0.0879783	2.2936870	60	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	139194 2004 DD ₉
2004 DX ₁₁	17.0	0.15	20080514	353.62973	34.65620	179.87287	3.95924	0.1948746	2.4599440	76	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	139194 2004 DX ₁₁
2004 DO ₁₆	17.2	0.15	20080514	26.17307	309.62929	221.55203	5.92812	0.0835245	2.4165492	47	4	2004-2008	0.39	M-v	0	MPC	139194 2004 DO ₁₆
2004 DB ₁₈	17.3	0.15	20080514	44.34355	65.10174	115.74516	3.47983	0.1485910	2.3565231	65	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	139194 2004 DB ₁₈
2004 DW ₂₀	16.8	0.15	20080514	70.75522	28.47062	115.21849	6.52080	0.1761248	2.3609720	57	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	139195 2004 DW ₂₀
2004 DP ₂₁	16.5	0.15	20080514	8.57450	19.06439	207.39188	5.78715	0.0902581	2.3487831	73	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	139195 2004 DP ₂₁
2004 DT ₂₃	16.8	0.15	20080514	171.76833	273.54090	149.92315	7.10208	0.0941059	2.2109599	56	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	139195 2004 DT ₂₃
2004 DA ₂₅	17.2	0.15	20080514	11.30740	92.13771	142.00878	5.45131	0.0950526	2.2761642	44	6	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	104297 2004 DA ₂₅
2004 DL ₂₅	15.4	0.15	20080514	338.54170	356.39571	268.85313	26.00139	0.1969491	2.3027801	46	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	97699 2004 DL ₂₅
2004 DZ ₂₅	17.3	0.15	20080514	3.94537	215.40425	357.31187	1.53710	0.1815782	2.3802850	66	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	139195 2004 DZ ₂₅
2004 DK ₂₆	17.6	0.15	20080514	7.74665	168.79950	15.93237	2.81107	0.1338545	2.4575472	42	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	138017 2004 DK ₂₆
2004 DQ ₂₆	17.0	0.15	20080514	316.04056	95.57391	131.39860	9.92267	0.1833579	2.5297178	43	3	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	135880 2004 DQ ₂₆
2004 DH ₂₇	17.2	0.15	20080514	332.35302	217.15282	14.16306	4.42408	0.1543909	2.4589559	59	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	138017 2004 DH ₂₇
2004 DR ₂₇	16.6	0.15	20080514	312.78855	295.73490	352.75746	6.98780	0.1189674	2.3064720	68	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	139195 2004 DR ₂₇
2004 DV ₂₉	17.7	0.15	20080514	91.20402	328.51251	133.33999	4.23197	0.1654053	2.3724878	36	3	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	108926 2004 DV ₂₉
2004 DP ₃₁	17.0	0.15	20080514	33.31043	21.08981	164.04312	8.98606	0.0994995	2.3336816	38	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	139195 2004 DP ₃₁
2004 DT ₃₁	17.4	0.15	20080514	122.44281	12.59492	92.84657	4.39738	0.1436220	2.2792051	59	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	139195 2004 DT ₃₁
2004 DX ₃₂	16.7	0.15	20080514	91.90421	5.66457	111.56079	3.38890	0.1535194	2.3613350	82	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	139195 2004 DX ₃₂
2004 DL ₃₃	16.3	0.15	20080514	355.00291	240.33543	1.68626	4.86529	0.1220185	2.3626822	77	4	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	111033 2004 DL ₃₃
2004 DY ₃₅	16.6	0.15	20080514	340.51531	63.89729	191.10310	8.62884	0.1838128	2.3682478	85	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	139195 2004 DY ₃₅
2004 DC ₃₇	16.7	0.15	20080514	349.06355	101.30327	153.43366	7.90404	0.0995775	2.3544393	93	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	139195 2004 DC ₃₇
2004 DA ₃₈	16.0	0.15	20080514	37.32059	62.16786	173.61372	23.42214	0.1996045	2.2953877	70	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	121809 2004 DA ₃₈
2004 DG ₃₉	17.5	0.15	20080514	148.22894	296.08288	144.03191	6.72924	0.0958259	2.2631401	39	3	2004-2008	0.31	M-v	3	MPC	138860 2004 DG ₃₉
2004 DK ₄₀	17.5	0.15	20080514	0.29408	42.50732	173.85249	5.26752	0.1834723	2.4136405	74	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	139195 2004 DK ₄₀
2004 DC ₄₃	17.2	0.15	20080514	123.13563	338.35116	125.70190	4.82176	0.0980668	2.2720047	55	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	108930 2004 DC ₄₃
2004 DJ ₄₃	17.4	0.15	20080514	34.83516	348.87135	233.89893	1.54598	0.1811199	2.2900642	61	4	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	139195 2004 DJ ₄₃
2004 DC ₄₄	16.6	0.15	20080514	40.34241	94.91507	100.55460	7.54094	0.0366264	2.2942279	64	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114087 2004 DC ₄₄
2004 DH ₄₇	16.6	0.15	20080514	17.12578	11.14201	193.44403	6.18388	0.0752683	2.3786672	91	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	139195 2004 DH ₄₇
2004 DJ ₄₇	17.2	0.15	20080514	14.25248	37.81922	167.86704	1.64334	0.1274091	2.3749677	47	2	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	139195 2004 DJ ₄₇
2004 DE ₅₁	17.4	0.15	20080514	104.07652	344.09153	144.79195	7.33342	0.0766382	2.3089297	58	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	139195 2004 DE ₅₁
2004 DJ ₅₂	17.2	0.15	20080514	79.80081	75.93789	57.73272	3.24333	0.1871230	2.3640026	75	3	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	112869 2004 DJ ₅₂
2004 DH ₅₅	17.7	0.15	20080514	338.18119	55.83848	174.38521	1.14492	0.1481684	2.4302003	34	3	2004-2008	0.30	M-v	3	MPC	138017 2004 DH ₅₅
2004 DA ₅₆	18.1	0.15	20080514	346.41489	35.42198	218.20059	1.97462	0.1799973	2.3268408	41	3	2004-2008	0.28	M-v	1	MPC	139195 2004 DA ₅₆
2004 DE ₅₇	16.5	0.15	20080514	335.58718	320.68204	304.64249	4.59590	0.1117796	2.2967334	51	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	90191 2004 DE ₅₇
2004 DF ₅₉	17.0	0.15	20080514	96.22505	1.59248	120.15930	2.93587	0.1745367	2.3330295	64	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	118067 2004 DF ₅₉
2004 DX ₇₈	16.3	0.15	20080514	67.22222	166.79347	35.94883	5.46118	0.1010877	2.2122876	39	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112869 2004 DX ₇₈

2004 EH ₅	16.5	0.15	20080514	284.02260	303.23412	4.57612	6.42989	0.1242362	2.3865726	63	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	139195 2004 EH ₅
2004 ET ₆	17.6	0.15	20080514	343.14639	61.35935	191.25792	4.97345	0.1039612	2.3778542	45	4	1997–2008	0.29	M-v	0	MPC	139195 2004 ET ₆
2004 EO ₁₀	16.8	0.15	20080514	80.85549	310.34676	192.10995	1.41697	0.1081613	2.3720902	85	4	2004–2008	0.46	M-v	0	MPC	118067 2004 EO ₁₀
2004 ET ₁₀	17.4	0.15	20080514	13.91696	104.91540	98.09522	1.87100	0.1402573	2.4393856	92	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	139196 2004 ET ₁₀
2004 EW ₁₃	17.1	0.15	20080514	41.76669	81.09003	95.95937	3.80452	0.1116842	2.4005808	68	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	139196 2004 EW ₁₃
2004 EB ₁₆	17.4	0.15	20080514	2.59474	280.57478	288.81905	0.88818	0.1692738	2.4479399	88	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	139196 2004 EB ₁₆
2004 EP ₁₆	16.2	0.15	20080514	316.06689	255.09767	38.03114	9.09205	0.1165674	2.3510509	71	5	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	138018 2004 EP ₁₆
2004 EC ₁₇	15.1	0.15	20080514	282.99604	89.63588	154.72957	16.10612	0.1902954	2.7624606	74	3	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	135881 2004 EC ₁₇
2004 EU ₁₈	16.7	0.15	20080514	69.83933	101.23252	30.53897	3.59862	0.0814704	2.4231628	86	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	139196 2004 EU ₁₈
2004 EA ₂₀	16.5	0.15	20080514	9.10274	357.70742	141.05398	8.77455	0.2082679	2.6999682	77	5	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	138018 2004 EA ₂₀
2004 EF ₂₀	16.0	0.15	20080514	199.25422	160.35535	184.97613	3.59499	0.0934966	2.5225951	87	6	1998–2008	0.44	M-v	3	MPC	138018 2004 EF ₂₀
2004 EX ₂₁	17.1	0.15	20080514	358.09042	112.08536	138.18599	3.58256	0.1352020	2.3317784	78	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	112871 2004 EX ₂₁
2004 EF ₂₃	17.0	0.15	20080514	5.11667	52.93932	168.92035	9.41527	0.1728918	2.4247916	100	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	139196 2004 EF ₂₃
2004 EJ ₂₄	16.5	0.15	20080514	18.35294	126.99541	81.68196	5.75842	0.1573508	2.4060263	90	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	139196 2004 EJ ₂₄
2004 ES ₂₉	17.3	0.15	20080514	315.73993	247.51315	28.45896	1.44432	0.1683242	2.4202105	60	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	138019 2004 ES ₂₉
2004 EN ₃₁	16.8	0.15	20080514	13.38358	18.51706	239.30346	6.73890	0.1041166	2.2718173	36	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	139196 2004 EN ₃₁
2004 EK ₃₅	16.9	0.15	20080514	32.62682	48.71213	129.69351	3.73681	0.1190664	2.4664300	65	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	139196 2004 EK ₃₅
2004 EY ₃₇	17.3	0.15	20080514	358.64622	2.58811	186.77717	5.21517	0.2071252	2.5427202	82	4	1996–2008	0.50	M-v	3	MPC	138019 2004 EY ₃₇
2004 EE ₄₀	16.4	0.15	20080514	332.69284	208.66485	74.65844	3.95802	0.1933837	2.3144472	68	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	121809 2004 EE ₄₀
2004 ER ₄₀	17.0	0.15	20080514	352.75622	296.07312	317.30179	1.62408	0.1863941	2.3728766	68	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	112871 2004 ER ₄₀
2004 EN ₄₁	16.7	0.15	20080514	30.43745	206.21893	351.30824	3.82641	0.1306776	2.3933828	77	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112871 2004 EN ₄₁
2004 EA ₄₃	16.7	0.15	20080514	57.60194	74.59539	92.36952	3.56185	0.1162629	2.3905682	95	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	116263 2004 EA ₄₃
2004 ED ₄₆	17.4	0.15	20080514	54.53440	352.71943	179.63165	6.70997	0.0569919	2.3181624	34	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	111039 2004 ED ₄₆
2004 EP ₅₀	17.3	0.15	20080514	356.97930	170.66567	43.27515	1.75639	0.1291687	2.4454876	70	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	139196 2004 EP ₅₀
2004 EU ₅₃	16.1	0.15	20080514	348.67335	23.58039	137.68508	8.99832	0.1523337	2.7508524	40	4	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	139196 2004 EU ₅₃
2004 EA ₆₀	16.5	0.15	20080514	83.51018	305.87071	241.33605	5.97092	0.0689093	2.2677125	58	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	116264 2004 EA ₆₀
2004 EJ ₆₀	16.3	0.15	20080514	24.80913	262.09284	242.59253	5.42603	0.3195922	2.5962574	141	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	139196 2004 EJ ₆₀
2004 EB ₆₁	17.3	0.15	20080514	48.09360	335.78176	189.63283	2.20240	0.1554035	2.3883732	51	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	139196 2004 EB ₆₁
2004 ER ₆₂	17.0	0.15	20080514	86.33479	263.36457	204.89878	5.55665	0.1032843	2.4291257	62	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	139197 2004 ER ₆₂
2004 EY ₆₃	16.4	0.15	20080514	357.24401	87.28191	190.99384	3.86589	0.1451966	2.2888139	92	5	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	111040 2004 EY ₆₃
2004 EO ₆₈	16.9	0.15	20080514	9.80182	67.24703	131.68520	1.08339	0.1487661	2.4395683	85	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	139197 2004 EO ₆₈
2004 EM ₇₁	17.3	0.15	20080514	49.37112	332.47630	204.37849	0.86742	0.1204107	2.3729181	62	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	112872 2004 EM ₇₁
2004 ET ₇₁	16.8	0.15	20080514	34.97090	33.65032	84.86990	8.65641	0.1554640	2.5885912	70	2	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135883 2004 ET ₇₁
2004 ES ₇₃	17.3	0.15	20080514	340.85321	236.13354	11.20320	1.04082	0.1581885	2.4417130	58	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	139197 2004 ES ₇₃
2004 EP ₇₆	17.3	0.15	20080514	99.85973	302.75562	162.22379	5.56599	0.1660468	2.3858499	73	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	139197 2004 EP ₇₆
2004 EH ₇₈	16.7	0.15	20080514	359.74329	158.13501	81.40729	3.02327	0.0990872	2.3806454	58	6	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	139197 2004 EH ₇₈
2004 EA ₈₂	17.0	0.15	20080514	40.67209	114.01005	62.69306	3.74989	0.1544547	2.4169188	70	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	139197 2004 EA ₈₂
2004 EZ ₈₂	16.8	0.15	20080514	23.86079	154.40095	43.60794	9.12585	0.1146655	2.4623111	53	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	139197 2004 EZ ₈₂
2004 EP ₈₃	16.6	0.15	20080514	90.14148	85.97375	47.51678	5.59878	0.0849926	2.3885279	46	4	2004–2008	0.41	M-v	0	MPC	112872 2004 EP ₈₃
2004 ER ₈₄	16.3	0.15	20080514	5.11237	176.13857	23.88870	7.36579	0.1642276	2.4634174	105	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	139197 2004 ER ₈₄
2004 ES ₈₆	17.0	0.15	20080514	7.15398	127.42840	100.97475	3.57313	0.1582812	2.3800972	58	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	139197 2004 ES ₈₆
2004 EN ₉₁	17.8	0.15	20080514	12.52975	162.37431	12.79927	3.37285	0.1627011	2.5199071	41	4	1996–2008	0.42	M-v	2	MPC	138020 2004 EN ₉₁
2004 EP ₉₃	16.7	0.15	20080514	295.48768	151.62455	154.68318	6.27479	0.1014170	2.3485644	69	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	139197 2004 EP ₉₃
2004 EL ₉₅	17.0	0.15	20080514	105.46329	54.76863	51.37510	3.96653	0.0850376	2.3889778	51	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	139197 2004 EL ₉₅
2004 ET ₁₀₆	17.2	0.15	20080514	297.20522	104.55236	184.95085	2.55216	0.1805677	2.4475056	55	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	139197 2004 ET ₁₀₆
2004 EB ₁₁₆	16.7	0.15	20080514	279.06330	320.62032	352.53312	6.59329	0.1182093	2.3581594	36	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	139197 2004 EB ₁₁₆
2004 FG ₃	17.0	0.15	20080514	9.16212	49.65624	181.41571	23.91935	0.2002886	2.3855192	51	3	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	137343 2004 FG ₃
2004 FT ₃	17.0	0.15	20080514	354.65551	113.46517	142.21555	12.49386	0.1536095	2.2950981	41	6	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	100713 2004 FT ₃
2004 FU ₄	18.5	0.15	20080514	75.99297	46.21749	31.63668	23.25256	0.2639287	1.2603290	97	2	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	139197 2004 FU ₄
2004 FQ ₅	15.5	0.15	20080514	322.15883	181.39294	151.56896	21.74329	0.2733065	2.1829175	80	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	118068 2004 FQ ₅
2004 FC ₁₀	16.6	0.15	20080514	317.33367	277.59652	17.95664	8.98048	0.2232982	2.3656277	82	4	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	139197 2004 FC ₁₀
2004 FG ₁₈	17.5	0.15	20080514	40.62342	273.08314	266.19295	1.25718	0.1514372	2.4109954	68	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	139197 2004 FG ₁₈
2004 FF ₁₉	17.0	0.15	20080514	33.43807	349.76055	243.35115	2.98652	0.0936625	2.2662146	69	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	116265 2004 FF ₁₉

2004 FJ ₂₀	16.1	0.15	20080514	51.15096	119.75663	350.55982	14.11574	0.0592263	2.6357867	66	4	2002-2008	0.65	M-v	1	MPC	139197 2004 FJ ₂₀
2004 FE ₂₂	16.0	0.15	20080514	345.23321	51.16154	214.94675	6.08652	0.0792579	2.3716964	92	7	1993-2008	0.61	M-v	1	MPC	111043 2004 FE ₂₂
2004 FP ₂₇	17.7	0.15	20080514	101.97577	145.07530	334.86411	1.71237	0.0868504	2.3748762	47	5	1991-2008	0.36	M-v	0	MPC	116265 2004 FP ₂₇
2004 FD ₂₈	16.0	0.15	20080514	35.97529	44.20820	199.37619	23.04282	0.1451016	2.2899873	110	4	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	121810 2004 FD ₂₈
2004 FR ₂₈	16.7	0.15	20080514	350.24152	260.49067	30.79759	8.32820	0.1694513	2.2265419	67	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	116265 2004 FR ₂₈
2004 FA ₃₈	16.6	0.15	20080514	307.35902	239.00216	26.78178	5.03617	0.0401283	2.4289274	58	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	139198 2004 FA ₃₈
2004 FC ₄₁	17.1	0.15	20080514	352.25554	299.01724	303.11908	0.44434	0.1505931	2.4183763	57	5	1998-2008	0.44	M-v	3	MPC	139198 2004 FC ₄₁
2004 FP ₄₈	17.9	0.15	20080514	92.07550	315.89840	171.94189	4.49007	0.1240048	2.3545285	42	5	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	139198 2004 FP ₄₈
2004 FQ ₅₂	17.1	0.15	20080514	73.27920	115.57614	25.94663	3.70236	0.1303306	2.4046319	69	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	139198 2004 FQ ₅₂
2004 FV ₆₁	17.1	0.15	20080514	8.55706	174.98224	64.14480	2.36903	0.0849091	2.3400797	50	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	112874 2004 FV ₆₁
2004 FE ₆₄	16.4	0.15	20080514	336.01710	231.49436	35.24543	6.61669	0.1133536	2.4215691	81	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	139198 2004 FE ₆₄
2004 FT ₆₄	17.0	0.15	20080514	103.92135	81.05857	90.57536	1.62353	0.1243439	2.2472149	120	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	118068 2004 FT ₆₄
2004 FZ ₆₄	16.2	0.15	20080514	10.32875	71.12942	185.86039	6.56243	0.0925034	2.3421491	118	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	121810 2004 FZ ₆₄
2004 FM ₆₅	16.9	0.15	20080514	50.00110	66.89721	61.93347	4.66335	0.2325044	2.5475992	51	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	138022 2004 FM ₆₅
2004 FY ₆₅	16.8	0.15	20080514	72.44682	99.58672	49.85857	1.99850	0.1215510	2.4087916	40	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	120327 2004 FY ₆₅
2004 FC ₆₆	15.6	0.15	20080514	338.79733	194.05198	55.99538	13.51226	0.2245581	2.5873665	138	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MPC	139198 2004 FC ₆₆
2004 FS ₆₆	16.4	0.15	20080514	320.48194	248.85921	48.53838	4.34982	0.1614317	2.3318270	109	6	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	121810 2004 FS ₆₆
2004 FA ₆₇	16.8	0.15	20080514	328.99464	195.90442	77.54364	3.63410	0.1711169	2.4108934	57	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	139198 2004 FA ₆₇
2004 FN ₆₇	16.3	0.15	20080514	15.69897	149.14092	52.29199	6.69824	0.0757410	2.4808341	85	4	1996-2008	0.47	M-v	3	MPC	139198 2004 FN ₆₇
2004 FG ₆₈	16.5	0.15	20080514	11.57308	156.91346	71.06429	4.82277	0.1563602	2.4356696	68	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	122772 2004 FG ₆₈
2004 FP ₆₉	17.6	0.15	20080514	121.41580	51.05316	47.55043	2.92471	0.1666520	2.3847176	61	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	112875 2004 FP ₆₉
2004 FU ₈₀	16.3	0.15	20080514	34.38249	115.96943	99.85408	5.48114	0.2404477	2.3640808	86	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	116266 2004 FU ₈₀
2004 FY ₈₂	16.0	0.15	20080514	18.95635	324.78054	252.73966	9.49851	0.1132172	2.3919839	45	4	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	118069 2004 FY ₈₂
2004 FF ₉₂	16.7	0.15	20080514	58.77102	74.08302	83.75107	12.07412	0.2165127	2.3677508	65	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	139198 2004 FF ₉₂
2004 FY ₉₆	16.3	0.15	20080514	22.26553	21.08207	88.46669	7.37430	0.1464436	2.6934175	40	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	139199 2004 FY ₉₆
2004 FT ₁₀₄	17.2	0.15	20080514	95.59836	41.33655	138.91126	7.04721	0.0562980	2.2337125	56	4	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	118069 2004 FT ₁₀₄
2004 FQ ₁₀₅	17.9	0.15	20080514	2.77485	118.06997	118.59789	5.63571	0.1339445	2.3595161	41	5	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	139199 2004 FQ ₁₀₅
2004 FV ₁₀₆	16.7	0.15	20080514	93.62642	184.27542	280.85101	1.55009	0.1354465	2.4642135	70	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	138023 2004 FV ₁₀₆
2004 FY ₁₀₇	16.5	0.15	20080514	280.55035	124.31604	184.26143	5.77053	0.0963627	2.3832925	72	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	139199 2004 FY ₁₀₇
2004 FX ₁₀₈	17.0	0.15	20080514	323.58254	213.39631	15.78645	1.83688	0.1205394	2.6267185	59	5	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	139199 2004 FX ₁₀₈
2004 FT ₁₁₀	16.4	0.15	20080514	44.57017	350.76843	224.55378	4.28861	0.1753763	2.3383385	79	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122772 2004 FT ₁₁₀
2004 FN ₁₁₁	16.7	0.15	20080514	306.49743	105.38183	209.87893	7.05237	0.1174216	2.2955002	57	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	97703 2004 FN ₁₁₁
2004 FB ₁₁₂	16.6	0.15	20080514	89.97593	112.90672	10.80208	6.39916	0.0631533	2.4224921	40	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	139199 2004 FB ₁₁₂
2004 FJ ₁₁₇	17.9	0.15	20080514	15.04814	47.70529	206.98498	5.22985	0.1633155	2.2858007	28	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	95198 2004 FJ ₁₁₇
2004 FC ₁₂₁	16.2	0.15	20080514	6.90183	94.08402	129.91181	9.94450	0.0826052	2.4340431	39	5	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	139199 2004 FC ₁₂₁
2004 FH ₁₂₆	15.7	0.15	20080514	336.47246	326.42648	160.97432	2.02800	0.1314640	3.0046671	45	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	100715 2004 FH ₁₂₆
2004 FK ₁₂₆	17.4	0.15	20080514	48.93595	5.03758	174.61082	2.50455	0.1289619	2.3942136	30	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	114109 2004 FK ₁₂₆
2004 FQ ₁₂₈	16.7	0.15	20080514	346.16700	112.55554	106.21773	11.15304	0.1619831	2.5617898	101	5	1996-2008	0.55	M-v	2	MPC	139199 2004 FQ ₁₂₈
2004 FG ₁₃₁	16.7	0.15	20080514	17.19332	118.83097	79.55824	7.46922	0.1013506	2.4639603	62	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	139199 2004 FG ₁₃₁
2004 FD ₁₃₄	17.0	0.15	20080514	122.32227	249.24081	215.83068	9.42905	0.1575616	2.3257492	87	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	139199 2004 FD ₁₃₄
2004 FB ₁₃₇	16.3	0.15	20080514	0.43135	207.37776	69.28008	10.59877	0.2017740	2.3423016	58	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	97704 2004 FB ₁₃₇
2004 FE ₁₄₁	17.3	0.15	20080514	25.13063	28.72758	207.34794	5.06849	0.1837750	2.3453074	41	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	86441 2004 FE ₁₄₁
2004 FN ₁₄₁	16.2	0.15	20080514	353.92852	193.54908	12.31430	12.06523	0.1176503	2.5805903	75	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	139199 2004 FN ₁₄₁
2004 FF ₁₄₂	16.2	0.15	20080514	295.10075	260.84476	15.19990	12.08100	0.2012005	2.6110361	85	3	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	138023 2004 FF ₁₄₂
2004 FN ₁₄₃	16.1	0.15	20080514	7.02919	226.35540	45.54384	24.15561	0.2636385	2.3361530	76	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	139199 2004 FN ₁₄₃
2004 FS ₁₄₃	15.8	0.15	20080514	327.93000	201.20733	41.51247	12.53718	0.1283782	2.5919350	83	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	139199 2004 FS ₁₄₃
2004 FR ₁₄₅	17.0	0.15	20080514	327.72027	310.24563	334.95911	5.20776	0.2105082	2.3491400	60	6	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	116267 2004 FR ₁₄₅
2004 FJ ₁₄₆	16.7	0.15	20080514	21.28212	70.17658	62.69470	9.30272	0.2490010	2.6922217	49	2	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	138024 2004 FJ ₁₄₆
2004 FE ₁₄₈	16.5	0.15	20080514	321.77057	272.26019	6.86608	6.82369	0.1016648	2.4050070	58	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	139199 2004 FE ₁₄₈
2004 FO ₁₆₁	17.6	0.15	20080514	6.58495	63.74967	160.25512	3.99634	0.1191207	2.3725343	58	4	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	139199 2004 FO ₁₆₁
2004 FH ₁₆₅	16.5	0.15	20080514	311.26031	197.52849	93.17899	24.80529	0.1467664	2.3987361	43	5	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	139199 2004 FH ₁₆₅
2004 GR	16.6	0.15	20080514	359.25516	89.65989	195.10719	6.77989	0.1146579	2.2728327	66	5	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	119611 2004 GR
2004 GG ₂	16.2	0.15	20080514	316.49568	78.26432	247.71833	20.99880	0.3177115	2.3093231	72	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	97704 2004 GG ₂

2004 GD ₉	17.1	0.15	20080514	65.52211	298.21235	272.44050	2.39462	0.1089804	2.2867855	68	4	2004–2008	0.57	M-v	1	MPC	116267 2004 GD ₉
2004 GY ₁₃	16.3	0.15	20080514	344.84408	207.44505	93.33724	8.04366	0.1299696	2.3060864	61	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	118069 2004 GY ₁₃
2004 GM ₁₄	16.9	0.15	20080514	349.60568	150.17747	72.11561	7.11007	0.1939676	2.5646797	52	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	139199 2004 GM ₁₄
2004 GA ₁₉	17.3	0.15	20080514	52.67339	97.31822	117.18853	11.46400	0.1084086	2.2967968	41	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	115790 2004 GA ₁₉
2004 GT ₂₀	15.5	0.15	20080514	315.70766	157.60480	104.50796	13.92390	0.2556272	2.6440536	74	3	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	139200 2004 GT ₂₀
2004 GX ₂₀	16.9	0.15	20080514	86.81707	300.93557	200.18338	5.91372	0.0776748	2.3961109	75	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	138862 2004 GX ₂₀
2004 GD ₂₁	16.3	0.15	20080514	340.13556	152.25229	83.67174	10.75949	0.0471560	2.5373488	36	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	139200 2004 GD ₂₁
2004 GA ₂₂	17.1	0.15	20080514	26.22220	25.30684	228.57551	5.98672	0.0767986	2.2818042	62	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	90197 2004 GA ₂₂
2004 GB ₂₄	16.8	0.15	20080514	13.22511	161.68288	99.82212	5.41876	0.1220114	2.3247401	34	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	121811 2004 GB ₂₄
2004 GT ₂₄	16.6	0.15	20080514	348.10389	147.72498	73.31283	5.80681	0.1481236	2.5719208	70	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	139200 2004 GT ₂₄
2004 GZ ₂₅	17.1	0.15	20080514	9.64446	139.65737	52.80948	8.15970	0.1151174	2.5599113	59	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	139200 2004 GZ ₂₅
2004 GZ ₂₆	15.9	0.15	20080514	335.39587	116.95997	135.42113	13.39859	0.1404785	2.5686798	81	3	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	139200 2004 GZ ₂₆
2004 GT ₂₇	16.7	0.15	20080514	350.87393	108.97794	156.04520	12.90690	0.2220829	2.4574822	39	5	1996–2008	0.64	M-v	3	MPC	121811 2004 GT ₂₇
2004 GW ₂₇	16.6	0.15	20080514	310.69561	141.34333	140.17237	13.94111	0.1757962	2.5836375	65	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	139200 2004 GW ₂₇
2004 GJ ₂₉	17.6	0.15	20080514	116.69829	321.12866	189.88997	1.85934	0.1113466	2.2601066	73	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	118070 2004 GJ ₂₉
2004 GU ₃₀	15.7	0.15	20080514	298.69953	79.83065	189.06149	5.08686	0.1691526	2.6899392	117	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	138024 2004 GU ₃₀
2004 GS ₃₃	16.4	0.15	20080514	305.34796	63.87988	210.04343	6.59151	0.1688524	2.6181830	62	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	139200 2004 GS ₃₃
2004 GZ ₃₅	16.4	0.15	20080514	107.06720	260.89128	217.89167	20.70614	0.2601323	2.3485132	95	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	116268 2004 GZ ₃₅
2004 GD ₃₈	16.0	0.15	20080514	320.90912	67.31464	199.51496	12.76971	0.2412067	2.6405206	102	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	139200 2004 GD ₃₈
2004 GV ₄₁	17.4	0.15	20080514	11.43942	131.99816	54.60630	4.87976	0.1518277	2.5591390	59	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	139200 2004 GV ₄₁
2004 GB ₄₆	17.2	0.15	20080514	43.71265	102.76534	73.24155	2.45044	0.1144360	2.4573636	59	4	1998–2008	0.21	M-v	0	MPC	139200 2004 GB ₄₆
2004 GC ₅₀	16.4	0.15	20080514	236.74198	135.46074	224.67126	6.16524	0.1267741	2.4401200	42	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	138025 2004 GC ₅₀
2004 GV ₅₈	17.0	0.15	20080514	334.15724	150.19114	159.29524	6.60251	0.1306413	2.2654232	80	4	2004–2008	0.43	M-v	0	MPC	133425 2004 GV ₅₈
2004 GY ₅₈	17.1	0.15	20080514	349.10355	126.31407	124.20548	2.96973	0.1720298	2.4306090	41	3	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	139200 2004 GY ₅₈
2004 GW ₆₀	15.6	0.15	20080514	10.67451	44.42346	233.32011	23.09394	0.2071407	2.3509020	124	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139200 2004 GW ₆₀
2004 GA ₆₁	17.2	0.15	20080514	62.21604	31.25846	169.06690	2.15588	0.1158037	2.3328458	75	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	116269 2004 GA ₆₁
2004 GB ₇₃	15.6	0.15	20080514	72.90468	84.80257	55.73563	15.55094	0.0280422	2.5341362	76	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	139200 2004 GB ₇₃
2004 GU ₇₄	15.5	0.15	20080514	334.40032	77.85764	113.33921	13.44521	0.0526965	2.7896798	87	2	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	135889 2004 GU ₇₄
2004 GA ₇₆	17.5	0.15	20080514	356.41179	59.33703	219.75562	1.27215	0.2001328	2.2954858	63	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	114722 2004 GA ₇₆
2004 GX ₇₇	15.3	0.15	20080514	33.82508	33.28522	150.33425	18.02245	0.1144020	2.5861931	84	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	139200 2004 GX ₇₇
2004 GB ₈₅	17.1	0.15	20080514	146.96363	287.92296	164.26831	8.15710	0.0672306	2.3782048	33	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	87631 2004 GB ₈₅
2004 HN ₃	16.2	0.15	20080514	336.16798	52.43480	185.91724	7.77574	0.1594589	2.6301334	111	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	139200 2004 HN ₃
2004 HN ₄	16.7	0.15	20080514	13.58272	36.80345	151.98836	3.43328	0.1248658	2.5519609	71	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	139200 2004 HN ₄
2004 HZ ₄	17.0	0.15	20080514	5.48183	157.80026	62.12833	3.15788	0.1308710	2.4752965	72	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	139200 2004 HZ ₄
2004 HE ₅	16.5	0.15	20080514	51.35482	72.06983	109.28158	2.32121	0.1061739	2.4274273	51	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	139200 2004 HE ₅
2004 HM ₆	15.5	0.15	20080514	30.72963	119.98314	60.09800	14.78228	0.1201978	2.5910075	138	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	139200 2004 HM ₆
2004 HX ₆	16.8	0.15	20080514	359.22989	174.05441	99.60187	3.61007	0.2102448	2.3737442	52	7	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	130213 2004 HX ₆
2004 HV ₇	17.0	0.15	20080514	309.91982	74.01730	199.77359	13.23306	0.1585053	2.5667449	39	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	139200 2004 HV ₇
2004 HK ₁₉	15.5	0.15	20080514	317.52220	261.56412	27.49176	11.76585	0.2927024	2.5808509	71	4	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	139201 2004 HK ₁₉
2004 HH ₂₅	16.2	0.15	20080514	285.87241	153.97378	201.82354	11.61615	0.2111423	2.3244383	120	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	97707 2004 HH ₂₅
2004 HZ ₂₆	16.2	0.15	20080514	5.22610	134.53066	53.37317	13.33760	0.1011483	2.6217381	67	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	139201 2004 HZ ₂₆
2004 HV ₂₇	16.7	0.15	20080514	359.55973	22.07294	197.70925	14.20353	0.0744675	2.5414135	41	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	139201 2004 HV ₂₇
2004 HS ₂₈	16.5	0.15	20080514	330.87645	197.70052	55.73553	19.61640	0.2009706	2.5943270	68	3	2004–2008	0.59	M-v	2	MPC	139201 2004 HS ₂₈
2004 HZ ₂₈	15.6	0.15	20080514	308.91795	54.20273	213.53634	12.74411	0.1407831	2.6848598	74	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	139201 2004 HZ ₂₈
2004 HA ₃₃	17.0	0.15	20080514	37.97590	82.74967	100.06503	5.67798	0.1343943	2.4503975	49	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	139201 2004 HA ₃₃
2004 HG ₃₅	17.1	0.15	20080514	91.31399	54.29022	41.70762	5.50631	0.0730645	2.5504533	70	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	139201 2004 HG ₃₅
2004 HO ₃₆	16.8	0.15	20080514	80.26943	89.11204	106.71237	6.51987	0.0440995	2.2857754	42	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	119612 2004 HO ₃₆
2004 HT ₄₂	15.5	0.15	20080514	285.99930	278.27691	17.50580	7.82789	0.2932547	2.6744545	78	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	139201 2004 HT ₄₂
2004 HC ₅₁	16.5	0.15	20080514	95.25532	283.88650	248.38997	5.17559	0.1317967	2.3012829	51	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	116270 2004 HC ₅₁
2004 HT ₅₂	16.4	0.15	20080514	302.03942	241.73577	46.67309	12.86137	0.2355622	2.6198426	47	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	138027 2004 HT ₅₂
2004 HK ₅₆	16.5	0.15	20080514	107.58373	346.38671	132.91585	7.63432	0.0516769	2.4274468	50	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139201 2004 HK ₅₆
2004 HF ₅₇	17.4	0.15	20080514	275.03804	145.22305	161.13277	2.17757	0.0227556	2.5752060	42	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	139201 2004 HF ₅₇
2004 HY ₅₈	17.1	0.15	20080514	330.60668	21.71906	215.23646	4.01051	0.0814353	2.6376427	41	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	139201 2004 HY ₅₈

2004 HQ ₆₀	17.1	0.15	20080514	350.92958	133.42039	103.68384	10.47905	0.2685434	2.5643066	52	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	139201 2004 HQ ₆₀
2004 HF ₆₂	15.6	0.15	20080514	295.11356	43.64457	243.71812	14.14118	0.1210567	2.6034465	62	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	111057 2004 HF ₆₂
2004 HU ₆₂	15.9	0.15	20080514	250.90580	148.26608	233.84480	4.79771	0.2880122	2.3919117	184	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	97708 2004 HU ₆₂
2004 HK ₆₅	16.3	0.15	20080514	354.24163	306.79869	291.86078	12.34940	0.1800761	2.4376002	23	2	2004–2008	0.54	M-v	4	MPC	138863 2004 HK ₆₅
2004 JG	16.2	0.15	20080514	207.73218	190.13617	222.14197	23.48717	0.2162419	2.3518980	39	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	116270 2004 JG
2004 JH ₁	17.6	0.15	20080514	16.25880	26.94287	225.57802	4.84094	0.1315105	2.3820863	29	4	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	95216 2004 JH ₁
2004 JK ₄	17.6	0.15	20080514	14.82960	71.85758	173.16742	1.71355	0.2256442	2.4174487	36	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	89561 2004 JK ₄
2004 JG ₆	18.9	0.15	20080514	175.99844	352.96643	37.06215	18.94588	0.5312577	0.6351358	117	2	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	139201 2004 JG ₆
2004 JV ₁₀	16.6	0.15	20080514	325.12469	72.80852	180.67593	7.76257	0.1725794	2.6249338	75	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	139202 2004 JV ₁₀
2004 JW ₁₀	16.7	0.15	20080514	34.20481	28.55527	139.99635	6.59715	0.2508769	2.5599531	41	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	139202 2004 JW ₁₀
2004 JZ ₁₀	16.4	0.15	20080514	313.15923	109.27796	176.64772	9.35668	0.1965471	2.5899545	57	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	139202 2004 JZ ₁₀
2004 JA ₁₁	15.8	0.15	20080514	307.91973	204.52766	132.60383	8.11345	0.2640437	2.4509960	56	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	97708 2004 JA ₁₁
2004 JU ₁₂	15.9	0.15	20080514	312.17498	236.23671	19.13185	14.66931	0.1492880	2.6750005	102	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	139202 2004 JU ₁₂
2004 JV ₁₂	16.0	0.15	20080514	29.99530	129.82682	41.63314	17.83760	0.2245618	2.5755025	102	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	139202 2004 JV ₁₂
2004 JX ₁₂	16.4	0.15	20080514	291.85263	315.52234	6.16423	4.97841	0.2439281	2.5624674	56	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	139202 2004 JX ₁₂
2004 JM ₁₃	15.5	0.15	20080514	16.96187	80.68313	91.13739	29.08720	0.3307577	2.6311083	96	2	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	139202 2004 JM ₁₃
2004 JP ₁₄	16.9	0.15	20080514	341.88906	195.36337	104.40818	5.25274	0.2545362	2.4261637	59	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	116271 2004 JP ₁₄
2004 JR ₁₄	17.1	0.15	20080514	349.76417	113.60658	128.19221	4.14778	0.1381084	2.5501980	62	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	139202 2004 JR ₁₄
2004 JK ₁₅	16.3	0.15	20080514	337.68062	30.69832	219.66420	4.26397	0.1671717	2.5794980	86	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	139202 2004 JK ₁₅
2004 JX ₁₅	15.5	0.15	20080514	291.15045	80.37794	234.46013	10.47187	0.2124334	2.6099556	91	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	139202 2004 JX ₁₅
2004 JB ₁₆	16.3	0.15	20080514	336.56740	286.45467	15.03399	7.03432	0.1221582	2.3281379	64	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116271 2004 JB ₁₆
2004 JE ₁₈	17.0	0.15	20080514	346.93929	175.46794	53.74480	5.67649	0.2285117	2.5961361	69	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	139202 2004 JE ₁₈
2004 JL ₁₈	16.8	0.15	20080514	315.05165	223.05398	56.90436	16.03199	0.1092491	2.5466543	54	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	139202 2004 JL ₁₈
2004 JZ ₁₉	16.3	0.15	20080514	331.44622	209.14932	35.75417	7.64240	0.0942378	2.5753852	83	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	139202 2004 JZ ₁₉
2004 JH ₂₀	16.4	0.15	20080514	348.61271	42.66821	199.65501	4.10348	0.1932691	2.5612887	85	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	139202 2004 JH ₂₀
2004 JQ ₂₀	15.0	0.15	20080514	292.38241	129.45246	203.22865	30.64809	0.2372701	2.6097684	55	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	138863 2004 JQ ₂₀
2004 JW ₂₀	20.7	0.15	20080514	206.30143	207.43648	235.25527	14.73186	0.5615350	0.9528185	46	5	2004–2008	0.51	M-v	4	MPC	121812 2004 JW ₂₀
2004 JU ₂₂	16.7	0.15	20080514	3.41709	341.02207	236.09944	3.80274	0.2091336	2.5769342	70	4	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	139202 2004 JU ₂₂
2004 JT ₂₃	16.0	0.15	20080514	40.85361	341.88483	220.04805	13.74287	0.1598984	2.3669361	67	6	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	112881 2004 JT ₂₃
2004 JS ₂₆	16.0	0.15	20080514	30.31296	128.53381	59.04687	30.84118	0.1718475	2.5542267	54	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	138863 2004 JS ₂₆
2004 JV ₂₇	16.7	0.15	20080514	354.26932	302.74111	274.78323	2.65991	0.1918389	2.6055186	61	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	139202 2004 JV ₂₇
2004 JG ₂₈	16.7	0.15	20080514	330.45948	17.49216	255.58578	4.53477	0.1856649	2.5408778	64	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	139202 2004 JG ₂₈
2004 JX ₂₈	16.7	0.15	20080514	331.49911	191.16496	89.98363	3.96717	0.1794788	2.4663966	30	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	139202 2004 JX ₂₈
2004 JQ ₂₉	16.7	0.15	20080514	313.75664	181.68715	81.81122	3.37516	0.1613209	2.6429770	48	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	139202 2004 JQ ₂₉
2004 JY ₂₉	16.6	0.15	20080514	345.40098	334.50244	220.86903	9.81422	0.2063532	2.7340417	37	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	139202 2004 JY ₂₉
2004 JH ₃₁	16.2	0.15	20080514	327.43018	187.38289	74.12972	15.49490	0.2193348	2.6220360	91	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	139202 2004 JH ₃₁
2004 JD ₃₂	16.9	0.15	20080514	313.31640	179.44170	89.64341	5.94175	0.1798921	2.6029107	63	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	139202 2004 JD ₃₂
2004 JZ ₃₂	16.6	0.15	20080514	310.53559	106.65143	210.56137	10.96533	0.3429924	2.5403643	71	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	139202 2004 JZ ₃₂
2004 JH ₃₃	16.5	0.15	20080514	308.51062	153.94314	134.55150	3.69056	0.2008991	2.5853667	64	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	139202 2004 JH ₃₃
2004 JC ₃₅	15.8	0.15	20080514	294.06570	129.94364	207.32158	6.32450	0.2490160	2.5274328	49	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	139202 2004 JC ₃₅
2004 JW ₃₇	17.1	0.15	20080514	27.86150	111.94981	127.72435	12.94820	0.1732859	2.3967099	47	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	116271 2004 JW ₃₇
2004 JB ₃₉	16.0	0.15	20080514	332.21643	94.79217	169.20759	9.07187	0.2217313	2.5948882	95	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	139202 2004 JB ₃₉
2004 JB ₄₁	16.3	0.15	20080514	324.87222	98.22125	186.36248	11.90609	0.2443858	2.5715660	71	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	139202 2004 JB ₄₁
2004 JM ₄₁	16.9	0.15	20080514	337.27299	191.73615	62.56381	8.00590	0.0621185	2.5391784	43	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	139203 2004 JM ₄₁
2004 JC ₄₂	16.7	0.15	20080514	319.70721	221.69361	75.78989	4.98590	0.2158331	2.5437591	62	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114725 2004 JC ₄₂
2004 JR ₄₃	16.4	0.15	20080514	310.72941	188.37013	103.38520	6.24160	0.1778401	2.5442672	83	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	139203 2004 JR ₄₃
2004 JJ ₄₅	16.2	0.15	20080514	359.33909	127.64013	92.24028	7.91653	0.1001075	2.5738345	57	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	139203 2004 JJ ₄₅
2004 JT ₄₇	16.7	0.15	20080514	55.23134	65.05924	68.62860	8.97609	0.1575343	2.6376787	31	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	139203 2004 JT ₄₇
2004 JX ₅₅	16.2	0.15	20080514	28.38697	15.79215	158.00244	11.82052	0.1129095	2.6752109	74	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	139203 2004 JX ₅₅
2004 KC	16.1	0.15	20080514	349.42397	324.15088	263.07906	10.46071	0.1301090	2.5989176	41	4	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	112882 2004 KC
2004 KU	16.2	0.15	20080514	19.68607	101.39958	94.03427	29.18151	0.3709820	2.5977771	66	2	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	139203 2004 KU
2004 KM ₃	16.4	0.15	20080514	9.58431	147.19548	70.94688	4.50914	0.1053520	2.5475533	79	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	139203 2004 KM ₃
2004 KW ₅	16.6	0.15	20080514	14.67575	343.45281	220.84510	7.51410	0.1793805	2.5552692	59	3	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	139203 2004 KW ₅

2004 KS ₆	16.8	0.15	20080514	38.80478	62.48998	132.32112	2.19362	0.1322577	2.4528375	42	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	139203 2004 KS ₆
2004 KW ₉	15.8	0.15	20080514	311.97870	248.03617	41.46676	13.32745	0.1981454	2.5827042	74	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139203 2004 KW ₉
2004 KB ₁₂	16.7	0.15	20080514	304.98969	240.89297	33.50379	12.95663	0.0794476	2.5482071	49	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	139203 2004 KB ₁₂
2004 KG ₁₃	16.4	0.15	20080514	359.62647	20.76598	193.35120	13.02602	0.2227164	2.6148971	66	2	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	139203 2004 KG ₁₃
2004 KC ₁₆	16.4	0.15	20080514	312.00981	180.21775	143.63240	10.17660	0.1852419	2.4774445	33	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	116272 2004 KC ₁₆
2004 KM ₁₆	17.1	0.15	20080514	310.73185	84.10088	192.12075	11.39503	0.1789810	2.6398385	29	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	139203 2004 KM ₁₆
2004 LM ₃	16.2	0.15	20080514	355.61807	105.39463	127.20967	12.77882	0.1388916	2.5949935	51	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	139203 2004 LM ₃
2004 LV ₃	18.7	0.15	20080514	229.24949	121.26568	273.52798	35.34367	0.2755941	1.2309127	124	2	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	77783 2004 LV ₃
2004 LV ₄	16.4	0.15	20080514	313.51294	100.40403	196.97607	12.22058	0.1911746	2.5540734	36	2	2004–2008	0.53	M-v	4	MPC	138864 2004 LV ₄
2004 LH ₅	15.8	0.15	20080514	330.05327	154.71191	208.03814	12.20762	0.2384035	2.3992532	82	5	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	119613 2004 LH ₅
2004 LG ₆	15.5	0.15	20080514	345.28986	92.18538	101.80283	14.49450	0.4633787	2.7414270	71	4	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	139203 2004 LG ₆
2004 LR ₇	15.8	0.15	20080514	328.21959	192.55178	96.73863	15.58685	0.2479556	2.6003680	36	2	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	138864 2004 LR ₇
2004 LA ₈	16.4	0.15	20080514	337.06522	199.03161	109.03679	13.31534	0.2774348	2.5434902	51	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	97711 2004 LA ₈
2004 LO ₁₄	17.0	0.15	20080514	91.31728	308.04182	191.16143	13.22008	0.0370181	2.5990936	41	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	139203 2004 LO ₁₄
2004 LY ₁₄	16.3	0.15	20080514	284.70313	181.57956	141.96507	5.25861	0.1578396	2.5791918	42	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	139203 2004 LY ₁₄
2004 LY ₁₅	15.1	0.15	20080514	317.38162	199.67021	114.61449	15.21862	0.2204874	2.5733478	48	5	1994–2008	0.44	M-v	2	MPC	138029 2004 LY ₁₅
2004 LA ₁₆	15.7	0.15	20080514	345.20478	336.53853	269.01593	12.81919	0.2138886	2.6966126	50	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	139203 2004 LA ₁₆
2004 LO ₁₇	15.3	0.15	20080514	317.54207	208.11814	84.76997	15.09953	0.2427570	2.6437313	95	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	139203 2004 LO ₁₇
2004 LP ₁₇	15.7	0.15	20080514	331.31810	203.71719	84.69048	9.17260	0.1972318	2.5908581	33	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	100725 2004 LP ₁₇
2004 LW ₁₇	15.9	0.15	20080514	325.08496	209.15025	97.59602	7.15774	0.2852419	2.6401683	76	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	97711 2004 LW ₁₇
2004 LN ₁₈	15.5	0.15	20080514	312.44870	180.29333	138.71035	12.64764	0.2272623	2.5264209	47	4	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	139203 2004 LN ₁₈
2004 LV ₁₈	16.5	0.15	20080514	46.46229	284.02969	287.50878	6.28045	0.2077386	2.3856028	48	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	112883 2004 LV ₁₈
2004 LZ ₁₈	16.8	0.15	20080514	291.50022	216.62139	100.91911	4.00225	0.1537118	2.5348197	46	5	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	139203 2004 LZ ₁₈
2004 LL ₂₀	17.0	0.15	20080514	320.81250	122.86648	163.19729	7.75488	0.1807618	2.5684616	56	4	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	138864 2004 LL ₂₀
2004 LH ₂₁	16.0	0.15	20080514	337.74363	159.98933	106.55142	15.54660	0.1246042	2.5566834	66	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	139203 2004 LH ₂₁
2004 LW ₂₃	15.7	0.15	20080514	351.31156	166.94775	133.87610	6.52381	0.1150061	2.4595175	71	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	118074 2004 LW ₂₃
2004 LY ₂₃	15.6	0.15	20080514	348.34401	74.57538	253.07311	21.34820	0.1967420	2.4145596	48	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	65866 2004 LY ₂₃
2004 LJ ₂₆	15.4	0.15	20080514	275.34771	130.65604	192.13103	12.00093	0.1842374	2.6488636	82	3	2004–2008	0.57	M-v	1	MPC	139203 2004 LJ ₂₆
2004 LX ₂₆	15.7	0.15	20080514	351.13341	143.37046	101.80345	13.90149	0.2222573	2.5480302	82	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	139203 2004 LX ₂₆
2004 LS ₂₈	15.8	0.15	20080514	298.00412	49.51562	233.74058	7.58344	0.1064150	2.8736365	40	6	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	138030 2004 LS ₂₈
2004 LP ₃₁	16.3	0.15	20080514	321.24353	64.31986	222.74482	6.56917	0.2937746	2.7181373	63	3	1995–2008	0.54	M-v	2	MPC	138864 2004 LP ₃₁
2004 MG	16.1	0.15	20080514	286.37171	107.46003	218.57213	11.22304	0.2730382	2.6034700	41	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	139204 2004 MG
2004 MJ	15.9	0.15	20080514	229.81233	302.94855	75.09356	9.35462	0.1940168	2.7573382	77	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	95236 2004 MJ
2004 ML ₁	17.1	0.15	20080514	333.46081	90.05624	169.29360	4.77860	0.1936369	2.5845641	46	4	2003–2008	0.52	M-v	0	MPC	139204 2004 ML ₁
2004 MU ₃	16.8	0.15	20080514	318.88994	77.54882	234.43277	11.82603	0.2914331	2.6267934	29	3	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	139204 2004 MU ₃
2004 ME ₄	16.1	0.15	20080514	277.38068	233.15697	97.50293	12.39684	0.1811978	2.6079191	45	3	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	139204 2004 ME ₄
2004 ME ₅	16.5	0.15	20080514	69.27214	288.85767	226.87130	6.71104	0.1312240	2.5596918	32	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	138865 2004 ME ₅
2004 MY ₆	16.8	0.15	20080514	305.33804	92.06720	236.16869	4.65205	0.2565539	2.6165567	31	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	89580 2004 MY ₆
2004 MK ₇	16.5	0.15	20080514	303.32725	253.33211	55.43417	8.98058	0.2901076	2.6852086	50	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	139204 2004 MK ₇
2004 MJ ₈	15.4	0.15	20080514	330.99172	241.10583	71.74125	14.56088	0.2201532	2.5312639	40	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	118074 2004 MJ ₈
2004 NP ₂	16.7	0.15	20080514	3.03533	355.74389	282.18546	3.61221	0.1888506	2.5303494	43	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	118074 2004 NP ₂
2004 ND ₃	15.8	0.15	20080514	353.49799	136.37451	108.04678	13.55760	0.2716606	2.6291357	74	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	139204 2004 ND ₃
2004 NE ₄	15.3	0.15	20080514	241.86762	305.08217	53.69078	15.88254	0.1726541	2.9425911	44	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	139204 2004 NE ₄
2004 NE ₅	15.1	0.15	20080514	358.01521	297.61313	314.47467	28.87998	0.3246029	2.6181567	97	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	70368 2004 NE ₅
2004 NK ₆	16.3	0.15	20080514	288.72031	89.84105	236.58056	3.91363	0.1280775	2.6867861	40	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	139204 2004 NK ₆
2004 NT ₆	16.8	0.15	20080514	324.10777	192.10535	119.86302	9.91725	0.3146212	2.6584286	57	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	118075 2004 NT ₆
2004 NV ₆	15.1	0.15	20080514	298.76279	207.04941	127.77013	10.67344	0.2244239	2.7855813	76	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	97713 2004 NV ₆
2004 NR ₇	15.7	0.15	20080514	324.09983	167.85176	153.65715	15.77418	0.2763398	2.6145178	132	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	118075 2004 NR ₇
2004 NC ₈	16.9	0.15	20080514	335.58781	86.33309	226.85229	1.71622	0.1572701	2.5495820	48	5	2000–2008	0.61	M-v	2	MPC	119614 2004 NC ₈
2004 NL ₈	17.1	0.15	20080514	308.94249	270.84640	157.68877	4.97162	0.7209834	2.5679090	236	3	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	77783 2004 NL ₈
2004 NZ ₈	16.0	0.15	20080514	263.55294	302.28711	85.11800	8.03202	0.5134296	2.7807772	55	3	1976–2008	0.46	M-v	0	MPC	77783 2004 NZ ₈
2004 NF ₁₀	16.0	0.15	20080514	327.05981	176.14492	116.47109	13.43457	0.1781819	2.6489414	60	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	116273 2004 NF ₁₀
2004 NO ₁₀	17.2	0.15	20080514	338.03182	200.54835	116.97248	3.55157	0.1816761	2.4792510	31	5	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	118075 2004 NO ₁₀

2004 NY ₁₀	16.0	0.15	20080514	336.64019	144.14684	136.87634	7.08366	0.2442391	2.6443568	72	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	139204 2004 NY ₁₀
2004 NE ₁₁	15.8	0.15	20080514	302.33666	246.27620	90.17155	8.35888	0.2933997	2.6713067	66	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	97713 2004 NE ₁₁
2004 NE ₁₂	16.3	0.15	20080514	308.73074	209.53494	107.23078	14.17119	0.1779932	2.6643938	28	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MPC	86529 2004 NE ₁₂
2004 NU ₁₂	16.9	0.15	20080514	334.66042	163.17970	122.99890	6.30147	0.2218496	2.5905231	51	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	122773 2004 NU ₁₂
2004 NB ₁₃	16.5	0.15	20080514	357.92141	128.54036	121.99658	14.41897	0.1726713	2.6117315	70	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	121813 2004 NB ₁₃
2004 NG ₁₅	16.5	0.15	20080514	278.91186	213.41087	130.68842	15.17035	0.1681986	2.7051521	39	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	89581 2004 NG ₁₅
2004 NP ₁₅	15.4	0.15	20080514	288.87013	191.13122	134.11465	13.51172	0.1156863	2.7233241	48	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	139204 2004 NP ₁₅
2004 NK ₁₆	16.4	0.15	20080514	355.88833	8.10628	276.54843	5.70209	0.1613186	2.5390445	72	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	118075 2004 NK ₁₆
2004 NV ₁₆	17.5	0.15	20080514	313.26006	138.86246	171.68884	3.57278	0.2358676	2.6332298	35	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	139204 2004 NV ₁₆
2004 NG ₁₇	15.9	0.15	20080514	284.84023	177.93421	143.79526	9.63963	0.1415805	2.7891295	56	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	138030 2004 NG ₁₇
2004 NL ₁₇	15.9	0.15	20080514	314.76692	165.04891	137.54018	15.33949	0.1112495	2.7049616	54	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	116274 2004 NL ₁₇
2004 NV ₂₁	16.2	0.15	20080514	304.26924	197.58752	133.14397	15.25182	0.2586118	2.6803111	63	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	121813 2004 NV ₂₁
2004 NT ₂₂	16.6	0.15	20080514	345.67303	19.25130	273.15728	3.95706	0.2726924	2.5668233	58	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	70369 2004 NT ₂₂
2004 NK ₂₄	15.9	0.15	20080514	302.41038	147.70856	174.10839	8.02091	0.2725086	2.7639945	138	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	139204 2004 NK ₂₄
2004 NL ₂₅	16.4	0.15	20080514	320.39807	177.40567	112.69534	13.89652	0.1754637	2.6842480	64	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	117487 2004 NL ₂₅
2004 NC ₂₈	16.6	0.15	20080514	317.39650	130.80508	167.41391	3.64462	0.2593531	2.6895953	44	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	138865 2004 NC ₂₈
2004 OB	18.9	0.15	20080514	221.82271	223.17140	174.63667	3.44072	0.4303426	1.6809311	541	3	2003-2008	0.47	M-v	0	MPC	139204 2004 OB
2004 OS	16.4	0.15	20080514	295.19506	205.28321	117.38101	15.88257	0.1945625	2.7093703	42	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	138865 2004 OS
2004 OL ₁	15.9	0.15	20080514	343.41859	136.72447	134.05493	13.29619	0.0783583	2.6477013	70	5	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	119614 2004 OL ₁
2004 OZ ₂	16.4	0.15	20080514	286.72207	101.85257	222.93129	3.29857	0.2103048	2.7708719	37	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	139204 2004 OZ ₂
2004 OJ ₅	16.7	0.15	20080514	343.81043	174.29720	128.35910	7.25303	0.2095079	2.5308611	44	4	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	111062 2004 OJ ₅
2004 OH ₈	17.0	0.15	20080514	294.35693	208.79167	116.32563	7.05795	0.2337995	2.7042819	40	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	138865 2004 OH ₈
2004 OO ₁₁	15.4	0.15	20080514	252.32513	294.88452	13.27994	12.80728	0.1453855	3.1326556	48	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	135894 2004 OO ₁₁
2004 OS ₁₁	16.0	0.15	20080514	330.85679	37.51380	276.22489	13.87748	0.1741714	2.5670069	55	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	118076 2004 OS ₁₁
2004 OW ₁₁	16.0	0.15	20080514	1.97155	153.40120	124.44185	13.18646	0.2626197	2.5429381	86	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	139204 2004 OW ₁₁
2004 PF	15.7	0.15	20080514	287.52548	167.89086	175.12368	9.92062	0.1809406	2.7310869	104	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	119615 2004 PF
2004 PJ ₄	16.5	0.15	20080514	320.37434	133.12070	174.10578	13.32194	0.2780480	2.6326875	62	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	138866 2004 PJ ₄
2004 PD ₅	15.9	0.15	20080514	309.58556	133.97932	235.85264	5.96555	0.1275112	2.4463368	47	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	120792 2004 PD ₅
2004 PB ₆	16.1	0.15	20080514	287.00842	154.32204	170.73484	9.33788	0.1565488	2.7808920	57	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	139204 2004 PB ₆
2004 PE ₉	16.5	0.15	20080514	309.99991	233.28595	112.71730	2.64838	0.1961453	2.6213724	73	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	119615 2004 PE ₉
2004 PY ₁₅	16.3	0.15	20080514	324.64765	45.01979	290.51287	3.97767	0.1343651	2.5972077	90	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	118077 2004 PY ₁₅
2004 PU ₁₆	15.4	0.15	20080514	62.07201	294.12959	294.39526	11.30160	0.0255646	2.5271019	51	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	118077 2004 PU ₁₆
2004 PY ₁₆	15.6	0.15	20080514	246.95752	208.29427	163.42023	12.88543	0.1739687	2.8746723	56	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	117491 2004 PY ₁₆
2004 PQ ₂₀	15.4	0.15	20080514	192.26732	235.01421	162.74659	13.87001	0.1794541	3.1059099	64	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	139204 2004 PQ ₂₀
2004 PW ₃₅	15.9	0.15	20080514	347.60716	136.85358	169.46802	14.10044	0.2309265	2.6082083	79	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	118078 2004 PW ₃₅
2004 PP ₃₇	16.7	0.15	20080514	324.61412	136.17527	153.66382	11.41693	0.1994290	2.7368176	72	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	139204 2004 PP ₃₇
2004 PV ₃₇	16.5	0.15	20080514	349.88185	112.55596	155.51309	12.34031	0.1887718	2.7149745	47	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	118079 2004 PV ₃₇
2004 PH ₄₀	15.2	0.15	20080514	231.41679	212.56333	154.45251	11.42944	0.2105784	3.1141607	113	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	139205 2004 PH ₄₀
2004 PL ₅₄	16.1	0.15	20080514	287.63116	96.38862	231.64811	2.43961	0.1903762	2.8063542	56	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	118079 2004 PL ₅₄
2004 PB ₅₆	16.5	0.15	20080514	309.91284	182.98331	177.83714	5.45966	0.2604818	2.6299792	109	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	120794 2004 PB ₅₆
2004 PC ₅₇	16.0	0.15	20080514	255.86822	176.97976	184.02450	4.31596	0.0899055	2.7915144	45	6	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	120794 2004 PC ₅₇
2004 PR ₅₇	15.8	0.15	20080514	227.67885	219.68234	151.84913	9.84900	0.2051847	2.9917921	62	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	116277 2004 PR ₅₇
2004 PH ₆₁	16.2	0.15	20080514	297.99347	148.54134	172.76643	15.40240	0.1525898	2.8359723	63	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	139205 2004 PH ₆₁
2004 PF ₆₆	15.4	0.15	20080514	190.85590	257.34710	149.57496	16.32230	0.1481724	3.1184716	51	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	139205 2004 PF ₆₆
2004 PQ ₆₆	15.8	0.15	20080514	330.89044	129.68624	173.71355	12.07447	0.3109553	2.6703685	98	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	115800 2004 PQ ₆₆
2004 PM ₆₇	15.2	0.15	20080514	240.67180	159.07541	201.74264	11.54859	0.0725181	2.9459938	64	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	139205 2004 PM ₆₇
2004 PT ₆₇	16.6	0.15	20080514	338.94816	68.92651	199.89284	4.95363	0.1573615	2.7167789	40	6	1991-2008	0.39	M-v	0	MPC	139205 2004 PT ₆₇
2004 PP ₇₇	16.5	0.15	20080514	352.92868	90.39114	159.59643	13.63328	0.1095274	2.7661560	42	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	139205 2004 PP ₇₇
2004 PJ ₇₈	15.7	0.15	20080514	273.33592	177.54853	163.96121	10.36209	0.1904306	2.7833172	70	5	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	139205 2004 PJ ₇₈
2004 PG ₈₀	16.1	0.15	20080514	328.98771	114.65954	168.87313	20.21127	0.2197705	2.7677664	90	3	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	139205 2004 PG ₈₀
2004 PL ₈₁	15.8	0.15	20080514	272.59755	221.95755	140.95697	8.79013	0.2336906	2.7702275	69	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	118081 2004 PL ₈₁
2004 PV ₈₁	16.7	0.15	20080514	314.79299	229.93285	117.83497	3.31234	0.2042292	2.5864034	44	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	97722 2004 PV ₈₁
2004 PS ₈₂	15.4	0.15	20080514	232.13176	224.31438	152.03640	16.92897	0.2318769	3.0366055	56	3	1999-2008	0.59	M-v	3	MPC	70386 2004 PS ₈₂

2004 PP ₈₃	15.6	0.15	20080514	315.33927	341.66013	350.98149	12.08690	0.1588001	2.6771929	93	6	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	120795 2004 PP ₈₃
2004 PE ₈₉	16.5	0.15	20080514	328.24372	96.22938	177.72256	8.91928	0.1845037	2.7290547	48	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	139205 2004 PE ₈₉
2004 PC ₉₀	15.9	0.15	20080514	341.70517	324.72163	355.61429	8.94590	0.2516347	2.6123451	80	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	119619 2004 PC ₉₀
2004 PF ₉₂	15.7	0.15	20080514	358.95545	352.28519	288.57575	14.07747	0.0896303	2.6216744	55	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	118081 2004 PF ₉₂
2004 PJ ₉₂	15.6	0.15	20080514	190.18660	217.95253	258.39722	12.27287	0.0222620	2.5385455	46	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	97723 2004 PJ ₉₂
2004 PT ₉₉	15.0	0.15	20080514	261.69918	205.29539	138.55993	10.45318	0.1026931	3.0578036	57	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	139205 2004 PT ₉₉
2004 PH ₁₀₀	16.1	0.15	20080514	319.03999	157.01054	150.22978	10.48124	0.2131181	2.7424779	62	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	139205 2004 PH ₁₀₀
2004 PK ₁₀₁	16.0	0.15	20080514	324.06360	338.29133	350.94839	14.41635	0.2076186	2.6867359	106	4	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	118082 2004 PK ₁₀₁
2004 PP ₁₀₁	15.1	0.15	20080514	337.45992	338.43416	355.17981	13.17747	0.2807559	2.6185739	86	4	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	118082 2004 PP ₁₀₁
2004 PC ₁₀₂	16.3	0.15	20080514	337.26279	237.89316	32.11648	12.67120	0.3459598	2.6427252	84	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	139205 2004 PC ₁₀₂
2004 PC ₁₀₃	15.4	0.15	20080514	312.25391	136.72990	198.95778	13.26826	0.2260173	2.7337963	118	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	87639 2004 PC ₁₀₃
2004 PO ₁₀₆	15.5	0.15	20080514	231.72687	210.52566	171.35997	16.72854	0.3556746	3.0528353	110	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	139205 2004 PO ₁₀₆
2004 PZ ₁₀₇	7.3	0.15	20080514	337.23324	41.92905	297.33067	10.83931	0.1895816	45.9353753	15	4	2004-2008	0.49	M-v	4	MPC	111064 2004 PZ ₁₀₇
2004 PT ₁₁₁	16.5	0.15	20080514	284.44352	223.48760	172.37716	4.67791	0.3340729	2.6748147	126	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	120795 2004 PT ₁₁₁
2004 PA ₁₁₄	15.6	0.15	20080514	333.33805	178.78950	153.21723	13.98701	0.1780531	2.6296711	36	4	2002-2008	0.60	M-v	3	MPC	119619 2004 PA ₁₁₄
2004 PK ₁₁₅	16.3	0.15	20080514	315.00055	220.31919	92.55468	16.29794	0.2108121	2.7103448	33	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	139205 2004 PK ₁₁₅
2004 QT ₄	16.6	0.15	20080514	287.83236	283.39621	101.17855	4.56205	0.2412764	2.7009884	80	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	119620 2004 QT ₄
2004 QA ₅	15.3	0.15	20080514	207.81050	220.77587	175.57377	15.71376	0.2474611	3.1614425	83	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	138866 2004 QA ₅
2004 QH ₉	16.2	0.15	20080514	263.15796	287.88978	65.31325	15.83501	0.2294292	2.8023559	38	4	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	138032 2004 QH ₉
2004 QC ₁₃	16.3	0.15	20080514	322.46304	179.45812	111.03195	11.41255	0.2433434	2.7289802	42	2	2004-2008	0.40	M-v	4	MPC	138867 2004 QC ₁₃
2004 QJ ₁₄	15.7	0.15	20080514	233.08857	128.35041	297.42523	21.11695	0.0463323	2.6502008	38	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	119620 2004 QJ ₁₄
2004 QQ ₁₄	16.3	0.15	20080514	301.36422	166.92317	172.76928	14.40192	0.2612210	2.6854791	68	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	118082 2004 QQ ₁₄
2004 QO ₁₈	16.7	0.15	20080514	296.19495	263.53261	66.70579	13.39699	0.2820422	2.6882600	38	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	139206 2004 QO ₁₈
2004 QZ ₂₁	15.2	0.15	20080514	313.28060	338.64982	1.70781	9.66845	0.1987413	2.7491045	103	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	139206 2004 QZ ₂₁
2004 QZ ₂₄	15.7	0.15	20080514	322.55861	284.30218	34.76209	23.12908	0.1825835	2.5741592	32	5	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	118083 2004 QZ ₂₄
2004 RD ₁	17.1	0.15	20080514	270.65702	254.41899	104.15516	8.39644	0.2930803	2.7831045	30	4	2000-2008	0.30	M-v	1	MPC	95319 2004 RD ₁
2004 RH ₁	16.3	0.15	20080514	302.02368	216.19085	97.57926	9.32138	0.2190782	2.7609689	53	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	139206 2004 RH ₁
2004 RP ₁	15.4	0.15	20080514	214.18165	166.25522	208.29712	13.04504	0.2323445	3.1730383	86	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	138867 2004 RP ₁
2004 RV ₁	17.0	0.15	20080514	308.22068	181.50318	159.15333	2.19214	0.0899430	2.6756936	66	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	119620 2004 RV ₁
2004 RT ₅	14.9	0.15	20080514	242.84959	249.52504	103.77275	11.58882	0.0755261	3.0980878	52	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	139206 2004 RT ₅
2004 RH ₆	15.7	0.15	20080514	250.54284	273.88719	75.03380	13.45776	0.2368220	3.0516841	60	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	139206 2004 RH ₆
2004 RO ₈	15.4	0.15	20080514	229.09168	157.39739	225.14679	9.16424	0.1032958	2.9136323	54	5	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	139206 2004 RO ₈
2004 RU ₁₂	15.6	0.15	20080514	298.60309	228.66563	116.46485	13.71608	0.2903503	2.6690988	99	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	97727 2004 RU ₁₂
2004 RM ₁₉	15.4	0.15	20080514	210.08188	222.11763	163.06715	10.49192	0.0968867	3.0946133	57	6	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	139206 2004 RM ₁₉
2004 RP ₁₉	15.8	0.15	20080514	175.55892	258.59584	162.23672	13.12057	0.1220676	3.1420311	30	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	139206 2004 RP ₁₉
2004 RC ₂₆	15.8	0.15	20080514	294.00907	268.75656	101.50399	12.59821	0.2234751	2.6444964	36	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	139206 2004 RC ₂₆
2004 RG ₂₆	15.6	0.15	20080514	202.86502	269.89429	129.60892	5.41629	0.1753754	3.0543165	38	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	128142 2004 RG ₂₆
2004 RC ₃₂	15.9	0.15	20080514	284.28527	214.29600	154.25341	5.30881	0.0710234	2.6513570	40	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	118084 2004 RC ₃₂
2004 RB ₃₃	16.2	0.15	20080514	330.55029	133.60780	143.75098	8.31214	0.1888268	2.8066177	60	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	139206 2004 RB ₃₃
2004 RM ₃₉	16.1	0.15	20080514	276.79321	192.64136	120.57279	1.77097	0.1203155	3.0169017	50	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	139206 2004 RM ₃₉
2004 RE ₄₁	15.7	0.15	20080514	151.80287	285.40308	163.38792	17.75231	0.0947831	3.0943567	42	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	121814 2004 RE ₄₁
2004 RL ₄₃	15.3	0.15	20080514	212.97937	217.79381	168.59616	9.64365	0.0772661	3.0318387	69	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	139206 2004 RL ₄₃
2004 RO ₄₈	15.3	0.15	20080514	210.21620	233.13529	158.90921	15.91511	0.0865718	3.0632842	64	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	138868 2004 RO ₄₈
2004 RZ ₅₀	16.2	0.15	20080514	345.57867	148.44316	149.36773	8.65526	0.1001920	2.6779857	50	4	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	117505 2004 RZ ₅₀
2004 RN ₅₁	15.9	0.15	20080514	259.59905	243.82332	85.35091	2.32031	0.2037864	3.0755208	77	4	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	139207 2004 RN ₅₁
2004 RA ₅₂	15.1	0.15	20080514	229.95436	226.75853	156.94978	10.49947	0.1094307	2.9967355	68	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	117505 2004 RA ₅₂
2004 RM ₅₅	15.9	0.15	20080514	271.77696	139.38049	187.69571	10.69284	0.0758140	2.9900710	51	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	138032 2004 RM ₅₅
2004 RU ₅₇	15.6	0.15	20080514	105.29206	238.09996	244.01365	5.18902	0.0970231	3.1977829	58	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	116280 2004 RU ₅₇
2004 RW ₅₇	16.1	0.15	20080514	356.45404	60.39578	194.42407	8.84400	0.2505688	2.7339302	61	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	139207 2004 RW ₅₇
2004 RF ₅₈	15.2	0.15	20080514	275.07169	142.46259	157.62770	7.79380	0.1488745	3.1981722	72	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	139207 2004 RF ₅₈
2004 RP ₅₉	15.4	0.15	20080514	327.72073	301.47715	18.94609	13.23486	0.1894078	2.6745252	64	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	118086 2004 RP ₅₉
2004 RO ₆₂	15.6	0.15	20080514	259.52409	163.31118	177.82836	16.70038	0.1160378	3.0358963	55	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	139207 2004 RO ₆₂
2004 RO ₆₇	17.2	0.15	20080514	293.84727	26.85630	341.87838	0.66960	0.1745892	2.6810318	62	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	97731 2004 RO ₆₇

2004 RR ₆₉	15.3	0.15	20080514	223.12542	218.72245	153.80689	10.93777	0.1111339	3.1078452	53	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	139207 2004 RR ₆₉
2004 RU ₆₉	15.9	0.15	20080514	266.78413	175.09755	157.07166	10.88764	0.1307741	3.0121500	43	4	2003–2008	0.49	M-v	0	MPC	124443 2004 RU ₆₉
2004 RB ₇₀	15.7	0.15	20080514	214.50453	261.54088	131.75058	5.77493	0.1434664	3.0619447	40	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	118086 2004 RB ₇₀
2004 RG ₇₃	16.7	0.15	20080514	341.02586	138.01715	167.61796	17.23984	0.2016420	2.6637311	48	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	118087 2004 RG ₇₃
2004 RJ ₇₃	15.1	0.15	20080514	199.60257	231.60723	174.37915	9.83450	0.0927977	3.1503101	59	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	119624 2004 RJ ₇₃
2004 RZ ₇₃	15.5	0.15	20080514	207.23776	204.07281	175.13804	11.41040	0.0575361	3.1953126	61	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	138033 2004 RZ ₇₃
2004 RM ₇₅	16.8	0.15	20080514	268.66651	260.99637	144.35033	1.90127	0.2014822	2.7024608	97	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	120797 2004 RM ₇₅
2004 RW ₇₅	15.2	0.15	20080514	273.72527	144.55217	166.62141	12.24783	0.2400729	3.1064805	61	4	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	139207 2004 RW ₇₅
2004 RA ₇₇	15.9	0.15	20080514	277.58232	247.10709	134.20767	5.65456	0.1484832	2.7489951	80	4	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	120797 2004 RA ₇₇
2004 RX ₇₇	15.3	0.15	20080514	231.15357	226.08819	158.24958	12.13281	0.1542417	3.1157260	58	4	2004–2008	0.63	M-v	1	MPC	118087 2004 RX ₇₇
2004 RU ₇₉	16.6	0.15	20080514	334.01489	283.92460	37.99864	26.90014	0.3313123	2.5964602	39	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	73081 2004 RU ₇₉
2004 RY ₈₁	15.3	0.15	20080514	258.18376	145.21602	201.80853	10.25145	0.1021129	3.1481977	74	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	139207 2004 RY ₈₁
2004 RG ₈₆	15.9	0.15	20080514	293.05965	156.56672	171.92650	7.61382	0.1738351	2.7602808	59	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	139207 2004 RG ₈₆
2004 RG ₈₇	15.4	0.15	20080514	277.46276	48.55946	263.98702	8.14641	0.0882838	3.1408817	63	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	116281 2004 RG ₈₇
2004 RO ₈₈	15.3	0.15	20080514	242.60106	160.96040	219.72462	8.33015	0.1670230	2.7920021	61	6	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	118087 2004 RO ₈₈
2004 RR ₈₈	16.8	0.15	20080514	321.61412	129.41178	208.64657	5.65960	0.2324491	2.5423723	59	5	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	119624 2004 RR ₈₈
2004 RM ₉₀	15.6	0.15	20080514	295.97813	138.64554	171.52874	15.35608	0.1521785	2.8469124	54	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139207 2004 RM ₉₀
2004 RQ ₉₂	16.2	0.15	20080514	334.03659	310.08916	314.65097	11.42862	0.2128869	2.8067795	40	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	139207 2004 RQ ₉₂
2004 RU ₉₃	15.9	0.15	20080514	291.95996	98.55354	229.79307	6.16740	0.1315296	2.8120283	43	5	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	69979 2004 RU ₉₃
2004 RT ₉₅	15.3	0.15	20080514	267.97983	121.55647	180.44453	10.48161	0.0804188	3.1390707	73	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	139207 2004 RT ₉₅
2004 RY ₁₁₀	16.7	0.15	20080514	340.26945	80.36985	220.25072	4.04444	0.0820868	2.7154664	78	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	119625 2004 RY ₁₁₀
2004 RB ₁₁₂	16.1	0.15	20080514	349.26207	296.98219	346.26175	11.69612	0.2708020	2.5338148	40	5	1996–2008	0.44	M-v	2	MPC	139207 2004 RB ₁₁₂
2004 RB ₁₁₃	15.3	0.15	20080514	311.88188	80.62947	276.18139	11.28328	0.2835793	2.6718844	100	4	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	74339 2004 RB ₁₁₃
2004 RK ₁₁₆	16.2	0.15	20080514	353.99006	175.07581	112.43703	5.97571	0.2239614	2.6266884	44	5	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	128143 2004 RK ₁₁₆
2004 RT ₁₃₁	16.8	0.15	20080514	316.95763	143.46026	148.30557	2.59409	0.0556615	2.9027614	45	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	118089 2004 RT ₁₃₁
2004 RN ₁₃₇	15.2	0.15	20080514	200.30331	163.68742	222.40652	12.76291	0.1265606	3.0714378	42	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	100764 2004 RN ₁₃₇
2004 RC ₁₃₈	14.2	0.15	20080514	257.41026	34.99908	282.37826	15.29606	0.1206399	3.1229089	59	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	114730 2004 RC ₁₃₈
2004 RD ₁₃₈	16.0	0.15	20080514	306.27419	90.27578	218.56634	12.18110	0.2236600	2.7751126	65	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	138869 2004 RD ₁₃₈
2004 RE ₁₃₉	15.8	0.15	20080514	288.93659	121.79170	204.86530	12.53872	0.1381298	2.7770473	35	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	139208 2004 RE ₁₃₉
2004 RC ₁₄₀	15.7	0.15	20080514	251.46863	186.35441	148.62768	6.48704	0.1417804	3.1628804	40	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	138033 2004 RC ₁₄₀
2004 RH ₁₄₂	15.0	0.15	20080514	249.73319	300.01381	46.12333	8.66385	0.1402996	3.1269805	70	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	138033 2004 RH ₁₄₂
2004 RW ₁₄₂	14.6	0.15	20080514	331.09614	351.45645	247.07609	13.36966	0.1707956	3.1955591	60	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	139208 2004 RW ₁₄₂
2004 RM ₁₅₀	15.8	0.15	20080514	236.05626	217.93822	161.82655	2.13734	0.1731809	3.0210655	66	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	118090 2004 RM ₁₅₀
2004 RS ₁₅₀	16.4	0.15	20080514	241.17041	235.55676	180.67839	8.98204	0.0038457	2.6799709	39	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	120799 2004 RS ₁₅₀
2004 RQ ₁₅₁	16.9	0.15	20080514	277.31316	145.66158	177.62422	9.97904	0.0915489	2.9735796	29	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	138869 2004 RQ ₁₅₁
2004 RD ₁₅₃	15.1	0.15	20080514	217.45260	162.77511	232.29321	7.08891	0.0893024	2.9931552	76	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	118090 2004 RD ₁₅₃
2004 RZ ₁₅₃	14.8	0.15	20080514	210.87029	149.67198	237.10264	8.82382	0.0417544	3.1076074	72	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	139208 2004 RZ ₁₅₃
2004 RP ₁₅₄	15.2	0.15	20080514	234.93762	180.82647	196.95865	13.24755	0.0779868	2.9891214	66	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	139208 2004 RP ₁₅₄
2004 RA ₁₅₅	14.9	0.15	20080514	169.22567	226.37705	203.98239	9.65837	0.0822226	3.1161207	58	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	118090 2004 RA ₁₅₅
2004 RG ₁₅₆	15.8	0.15	20080514	279.21134	96.27533	202.20023	8.08513	0.1970268	3.1000759	57	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	139208 2004 RG ₁₅₆
2004 RY ₁₅₇	15.6	0.15	20080514	298.56228	89.40253	185.30773	12.43733	0.1169942	3.1412300	65	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	139208 2004 RY ₁₅₇
2004 RX ₁₅₈	15.7	0.15	20080514	283.16477	108.69797	187.54253	11.70607	0.1694280	3.1413247	53	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	139208 2004 RX ₁₅₈
2004 RN ₁₅₉	16.7	0.15	20080514	13.19416	34.35293	188.06397	10.34440	0.0285909	3.0533842	25	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	73111 2004 RN ₁₅₉
2004 RS ₁₅₉	15.4	0.15	20080514	348.68802	347.13651	311.42848	11.05700	0.1221492	2.7189420	78	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	118090 2004 RS ₁₅₉
2004 RN ₁₆₄	15.8	0.15	20080514	218.86960	245.52004	162.14868	14.12971	0.2962191	3.1780137	72	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	119626 2004 RN ₁₆₄
2004 RA ₁₆₅	17.0	0.15	20080514	316.44120	98.85496	237.91709	6.65000	0.1503843	2.5894869	25	3	2000–2008	0.67	M-v	4	MPC	76501 2004 RA ₁₆₅
2004 RH ₁₆₇	16.7	0.15	20080514	339.18514	272.49596	33.55051	7.90708	0.2313218	2.6212078	38	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	70027 2004 RH ₁₆₇
2004 RF ₁₇₁	17.0	0.15	20080514	11.93892	84.08564	177.95660	4.72962	0.2113969	2.6004178	46	7	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	118091 2004 RF ₁₇₁
2004 RV ₁₇₁	15.7	0.15	20080514	213.52484	220.01268	158.36613	11.83809	0.1364830	3.1832394	46	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	139208 2004 RV ₁₇₁
2004 RK ₁₇₂	15.4	0.15	20080514	215.29200	235.37655	133.84203	10.80997	0.0398043	3.1826132	37	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	139208 2004 RK ₁₇₂
2004 RO ₁₈₀	15.8	0.15	20080514	254.00735	170.56099	229.28614	5.79968	0.0456169	2.7119190	56	6	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	118091 2004 RO ₁₈₀
2004 RL ₁₈₁	15.2	0.15	20080514	28.71959	12.33789	191.11671	16.54965	0.0430863	3.1301459	65	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	139208 2004 RL ₁₈₁
2004 RP ₁₈₁	16.3	0.15	20080514	287.54168	66.25740	300.76066	5.20759	0.0507690	2.7063353	75	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	118091 2004 RP ₁₈₁

2004 RH ₁₈₂	16.5	0.15	20080514	353.27187	77.75992	210.87998	4.41715	0.3087436	2.5987482	67	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	116283 2004 RH ₁₈₂
2004 RG ₁₈₄	14.8	0.15	20080514	187.57416	222.71665	200.17937	14.81712	0.0551679	2.9830092	62	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	139208 2004 RG ₁₈₄
2004 RV ₁₈₄	15.5	0.15	20080514	214.12152	173.94503	212.68998	9.37954	0.0789042	3.1062662	44	5	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	139208 2004 RV ₁₈₄
2004 RV ₁₈₈	14.7	0.15	20080514	279.87576	72.13207	247.02804	8.25554	0.0948845	3.1074265	47	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	118091 2004 RV ₁₈₈
2004 RH ₁₈₉	16.7	0.15	20080514	318.05418	105.61103	236.91320	5.24910	0.2527604	2.6516172	58	4	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	139208 2004 RH ₁₈₉
2004 RF ₁₉₀	15.5	0.15	20080514	292.19610	128.14857	231.31558	7.11426	0.1006766	2.7770248	47	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MPC	118091 2004 RF ₁₉₀
2004 RX ₁₉₀	15.8	0.15	20080514	262.49278	332.33770	350.55535	8.56172	0.2854598	3.1061169	70	4	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	139208 2004 RX ₁₉₀
2004 RD ₁₉₁	15.4	0.15	20080514	281.19974	111.52337	208.50835	10.03258	0.0890406	3.0766928	61	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	139208 2004 RD ₁₉₁
2004 RW ₁₉₃	15.2	0.15	20080514	256.55902	142.06791	205.25331	10.18416	0.1178621	3.1081273	67	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	139208 2004 RW ₁₉₃
2004 RW ₁₉₆	15.6	0.15	20080514	248.27640	126.10335	243.06591	9.23415	0.1669286	3.0436313	61	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	74348 2004 RW ₁₉₆
2004 RY ₁₉₆	16.3	0.15	20080514	317.19400	119.91836	204.40682	13.35908	0.3609060	2.7332181	91	5	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	139208 2004 RY ₁₉₆
2004 RY ₁₉₇	15.5	0.15	20080514	288.10976	125.48661	200.37787	9.83248	0.1068858	2.9953829	73	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	70061 2004 RY ₁₉₇
2004 RR ₁₉₈	15.5	0.15	20080514	278.55145	93.43187	222.83923	8.51671	0.0814041	3.1589637	47	3	1999-2008	0.42	M-v	3	MPC	70062 2004 RR ₁₉₈
2004 RT ₁₉₈	15.1	0.15	20080514	285.86592	325.81096	351.71998	9.82396	0.1132556	3.0907924	51	5	1993-2008	0.63	M-v	1	MPC	118092 2004 RT ₁₉₈
2004 RA ₁₉₉	16.3	0.15	20080514	274.47042	144.86889	259.92277	6.99748	0.3046897	2.7623483	73	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	73134 2004 RA ₁₉₉
2004 RL ₁₉₉	15.3	0.15	20080514	309.76257	78.48993	270.50489	7.18190	0.2725433	2.7536488	95	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	97739 2004 RL ₁₉₉
2004 RF ₂₀₀	15.6	0.15	20080514	252.98872	163.95319	213.08901	19.00340	0.2683897	3.0374966	96	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	139208 2004 RF ₂₀₀
2004 RA ₂₀₁	15.5	0.15	20080514	305.00906	147.92101	243.67783	9.75171	0.2459833	2.6832641	106	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	102211 2004 RA ₂₀₁
2004 RD ₂₀₂	15.5	0.15	20080514	241.28639	131.22965	215.96174	11.31737	0.1134162	3.0535540	44	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	138034 2004 RD ₂₀₂
2004 RV ₂₀₅	15.2	0.15	20080514	306.76279	60.18259	208.57598	16.46578	0.1351825	3.1451751	59	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	137361 2004 RV ₂₀₅
2004 RF ₂₀₉	14.9	0.15	20080514	281.79867	93.28939	249.39374	11.55239	0.1698895	2.8050656	59	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	70069 2004 RF ₂₀₉
2004 RW ₂₁₄	15.0	0.15	20080514	230.80292	142.27770	226.03143	13.73814	0.2146888	3.1520189	68	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	138034 2004 RW ₂₁₄
2004 RS ₂₁₆	15.0	0.15	20080514	9.24105	67.13318	218.04153	24.56832	0.0648011	2.7099726	65	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	119627 2004 RS ₂₁₆
2004 RD ₂₁₇	14.5	0.15	20080514	254.55742	126.60937	217.26392	22.78023	0.0580950	3.1823188	67	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	139209 2004 RD ₂₁₇
2004 RB ₂₁₈	16.3	0.15	20080514	304.59745	105.63009	256.69285	12.56987	0.1445341	2.7005645	34	3	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	73145 2004 RB ₂₁₈
2004 RK ₂₂₀	15.9	0.15	20080514	326.64377	44.70054	287.29469	13.09985	0.1679816	2.7168435	46	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	97740 2004 RK ₂₂₀
2004 RW ₂₂₀	14.4	0.15	20080514	292.94891	25.12519	293.42770	16.24551	0.1961658	3.1168484	77	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	97740 2004 RW ₂₂₀
2004 RT ₂₂₇	15.2	0.15	20080514	322.33209	65.32229	213.09917	12.06432	0.2051348	3.0681962	82	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	139209 2004 RT ₂₂₇
2004 RW ₂₂₉	16.8	0.15	20080514	326.93800	136.27431	193.60129	6.31311	0.2391348	2.6784530	70	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	120800 2004 RW ₂₂₉
2004 RU ₂₃₃	16.7	0.15	20080514	308.79407	164.38081	180.56604	4.64654	0.0809360	2.7870175	30	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	119628 2004 RU ₂₃₃
2004 RG ₂₃₆	15.5	0.15	20080514	113.97116	313.80210	178.98849	16.09989	0.0481531	3.0565375	43	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	119628 2004 RG ₂₃₆
2004 RO ₂₃₆	15.5	0.15	20080514	152.61600	262.44704	183.28781	10.41451	0.0330026	3.1087255	42	4	1993-2008	0.30	M-v	0	MPC	139209 2004 RO ₂₃₆
2004 RG ₂₃₈	15.9	0.15	20080514	192.38554	233.29026	178.11224	8.97811	0.1201652	3.1220145	51	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	119628 2004 RG ₂₃₈
2004 RS ₂₃₈	16.3	0.15	20080514	283.71957	140.31619	178.49917	12.10412	0.1003393	2.9910783	51	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	139209 2004 RS ₂₃₈
2004 RU ₂₄₈	14.5	0.15	20080514	236.66461	138.57099	236.08169	26.38632	0.1706744	3.1233866	60	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	139209 2004 RU ₂₄₈
2004 RK ₂₅₁	15.6	0.15	20080514	292.72785	94.84676	202.35954	7.00383	0.2376324	3.0650044	63	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	139209 2004 RK ₂₅₁
2004 RB ₂₅₄	14.8	0.15	20080514	281.80577	263.58767	50.07329	14.18147	0.1072337	3.0414562	64	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	139209 2004 RB ₂₅₄
2004 RX ₂₅₆	16.1	0.15	20080514	265.17079	214.64550	139.23092	4.35851	0.1080399	2.8036598	38	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	118094 2004 RX ₂₅₆
2004 RS ₂₅₇	16.0	0.15	20080514	255.94804	233.44809	195.36406	9.85184	0.1848825	2.6672209	72	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	121341 2004 RS ₂₅₇
2004 RJ ₂₆₈	16.3	0.15	20080514	4.11104	60.17163	172.89525	12.50564	0.0954681	2.9838810	46	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	120800 2004 RJ ₂₆₈
2004 RL ₂₆₉	16.0	0.15	20080514	339.70148	55.95098	186.77367	4.62450	0.0835033	3.1211725	52	6	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	139209 2004 RL ₂₆₉
2004 RO ₂₇₈	15.6	0.15	20080514	287.20862	109.28944	188.49481	11.01563	0.0610676	3.1456679	30	2	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	139209 2004 RO ₂₇₈
2004 RV ₂₈₄	16.1	0.15	20080514	316.47963	112.21626	146.99794	4.17488	0.2428937	3.0391753	34	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	111069 2004 RV ₂₈₄
2004 RX ₂₈₆	15.6	0.15	20080514	236.53949	127.23838	233.03548	3.19314	0.0768978	3.2111217	59	5	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	139209 2004 RX ₂₈₆
2004 RV ₂₈₉	15.5	0.15	20080514	262.73815	167.74577	191.15914	10.17208	0.1141350	3.0123442	56	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	137362 2004 RV ₂₈₉
2004 RH ₂₉₀	16.2	0.15	20080514	351.43257	261.40017	23.40722	11.52630	0.1759525	2.6968198	46	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	119629 2004 RH ₂₉₀
2004 RF ₂₉₁	16.7	0.15	20080514	293.13072	121.22649	200.40896	3.76727	0.1030331	2.8039173	37	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	139209 2004 RF ₂₉₁
2004 RN ₂₉₁	15.2	0.15	20080514	198.47330	281.27391	110.71797	9.71799	0.0764984	3.0849857	68	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	139209 2004 RN ₂₉₁
2004 RK ₂₉₂	15.9	0.15	20080514	271.25867	157.08028	190.60988	11.07936	0.1649895	2.9615926	70	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	119629 2004 RK ₂₉₂
2004 RJ ₂₉₃	15.0	0.15	20080514	201.31238	194.44475	222.23992	14.66336	0.2629971	3.1789076	66	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	119629 2004 RJ ₂₉₃
2004 RG ₃₀₅	16.0	0.15	20080514	240.92084	144.36804	187.85073	10.25111	0.0712028	3.2364695	55	4	1998-2008	0.35	M-v	1	MPC	139209 2004 RG ₃₀₅
2004 RW ₃₀₆	15.7	0.15	20080514	339.77061	203.42138	147.88671	6.89314	0.3664605	2.5966868	70	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	119630 2004 RW ₃₀₆
2004 RG ₃₀₇	14.9	0.15	20080514	318.87771	297.26483	55.40322	12.21276	0.2765558	2.6778781	120	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	120801 2004 RG ₃₀₇

2004 RL ₃₀₈	15.5	0.15	20080514	276.80126	142.49242	241.09986	8.59248	0.0437239	2.7342632	47	6	1995–2008	0.59	M-v	1	MP	97743 2004 RL ₃₀₈
2004 RK ₃₁₂	15.3	0.15	20080514	228.41237	304.70571	51.14463	5.48076	0.1252198	3.1751982	53	7	1993–2008	0.58	M-v	1	MP	139209 2004 RK ₃₁₂
2004 RL ₃₁₅	14.9	0.15	20080514	231.04390	288.96524	84.05699	11.48209	0.1130961	2.9986005	64	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MP	139209 2004 RL ₃₁₅
2004 RW ₃₁₅	14.9	0.15	20080514	243.03303	248.50932	103.92570	17.31819	0.1267789	3.0600904	29	4	2004–2008	0.56	M-v	2	MP	139209 2004 RW ₃₁₅
2004 RX ₃₁₇	16.0	0.15	20080514	285.04858	91.63349	196.00667	12.21699	0.1433272	3.1526741	42	3	2003–2008	0.35	M-v	1	MP	139209 2004 RX ₃₁₇
2004 RZ ₃₁₇	15.9	0.15	20080514	286.68218	95.14106	191.23118	12.55708	0.1138320	3.1634673	61	4	1997–2008	0.31	M-v	0	MP	139209 2004 RZ ₃₁₇
2004 RZ ₃₁₉	15.3	0.15	20080514	272.31346	100.17811	212.87969	14.15642	0.0203155	3.1600458	45	3	1999–2008	0.26	M-v	2	MP	139209 2004 RZ ₃₁₉
2004 RA ₃₂₀	14.8	0.15	20080514	134.84531	221.88628	241.81972	9.89954	0.0302992	3.1069258	52	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MP	139209 2004 RA ₃₂₀
2004 RC ₃₂₀	14.7	0.15	20080514	354.13290	254.73966	340.74162	12.12652	0.0772667	3.1896805	60	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MP	139209 2004 RC ₃₂₀
2004 RY ₃₂₀	15.9	0.15	20080514	308.41946	63.81047	282.39220	5.26247	0.0897963	2.6999515	78	6	1993–2008	0.52	M-v	1	MP	97744 2004 RY ₃₂₀
2004 RA ₃₂₁	16.3	0.15	20080514	227.36119	147.67738	275.55485	4.53771	0.1009269	2.7773182	48	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MP	95447 2004 RA ₃₂₁
2004 RF ₃₂₂	14.8	0.15	20080514	329.82682	265.86756	346.96485	25.02062	0.2230332	3.0916519	50	3	2002–2008	0.66	M-v	2	MP	139209 2004 RF ₃₂₂
2004 RO ₃₂₃	15.4	0.15	20080514	254.17190	147.86530	210.97101	16.53375	0.0702185	3.0950732	39	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MP	73186 2004 RO ₃₂₃
2004 RJ ₃₂₅	17.3	0.15	20080514	145.58204	19.55562	17.61807	20.45525	0.0970919	1.8726984	52	5	1985–2008	0.70	M-v	2	MP	138034 2004 RJ ₃₂₅
2004 RU ₃₂₅	14.6	0.15	20080514	289.02543	319.94414	3.46360	13.69259	0.1818893	3.1236649	46	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MP	118095 2004 RU ₃₂₅
2004 RP ₃₃₁	16.6	0.15	20080514	327.59789	96.31088	208.26146	25.21848	0.3092042	2.6237509	33	2	2004–2008	0.61	M-v	3	MP	138870 2004 RP ₃₃₁
2004 RY ₃₃₁	16.0	0.15	20080514	245.50112	283.67908	91.43348	12.67827	0.1305179	2.9765576	43	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MP	95452 2004 RY ₃₃₁
2004 RE ₃₃₃	15.5	0.15	20080514	271.91016	295.80582	9.77021	26.22424	0.1712385	3.1423097	64	3	1993–2008	0.38	M-v	2	MP	138870 2004 RE ₃₃₃
2004 RP ₃₃₃	16.0	0.15	20080514	230.33498	246.91589	136.65834	11.65044	0.1552003	3.0359470	34	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MP	100781 2004 RP ₃₃₃
2004 RE ₃₃₈	16.2	0.15	20080514	316.90575	84.40504	193.95672	11.49145	0.2391594	3.0681182	40	2	2004–2008	0.26	M-v	3	MP	139209 2004 RE ₃₃₈
2004 RP ₃₄₀	16.0	0.15	20080514	266.74133	270.18161	78.30068	13.33957	0.2394545	2.9761555	38	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MP	139209 2004 RP ₃₄₀
2004 RS ₃₄₁	15.4	0.15	20080514	321.72473	329.00015	29.78550	14.43368	0.2721050	2.6722248	96	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MP	120802 2004 RS ₃₄₁
2004 RK ₃₄₂	16.1	0.15	20080514	299.10851	90.86462	195.45672	8.62381	0.2235282	3.0061377	62	4	1999–2008	0.40	M-v	0	MP	139209 2004 RK ₃₄₂
2004 RK ₃₄₆	15.7	0.15	20080514	297.98872	261.65613	62.72582	9.29041	0.1370815	2.8882413	24	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MP	121583 2004 RK ₃₄₆
2004 RL ₃₄₆	16.7	0.15	20080514	329.56110	151.36731	164.58410	10.00095	0.3594967	2.6833018	48	4	1995–2008	0.64	M-v	1	MP	137364 2004 RL ₃₄₆
2004 RP ₃₄₆	15.5	0.15	20080514	334.28949	335.12486	349.02937	14.79868	0.2582258	2.7317705	40	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MP	119631 2004 RP ₃₄₆
2004 RZ ₃₄₆	15.7	0.15	20080514	232.30351	161.27156	201.13299	12.14016	0.1389363	3.2073089	35	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MP	138871 2004 RZ ₃₄₆
2004 SU	15.7	0.15	20080514	258.86417	251.49195	96.88560	11.92832	0.1203010	3.1287328	32	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MP	100783 2004 SU
2004 SP ₃	15.7	0.15	20080514	286.83311	266.80350	27.44471	8.94184	0.1707451	3.0763450	62	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MP	139210 2004 SP ₃
2004 SV ₉	16.6	0.15	20080514	329.24551	311.10773	3.92419	12.51412	0.1221422	2.6803203	38	4	1991–2008	0.51	M-v	2	MP	120355 2004 SV ₉
2004 SB ₁₁	15.6	0.15	20080514	315.31486	235.98244	64.22248	9.90550	0.1477721	2.8105464	36	6	1995–2008	0.39	M-v	0	MP	97746 2004 SB ₁₁
2004 SP ₁₁	15.2	0.15	20080514	274.85412	295.48915	53.17389	14.19179	0.2144942	2.8785282	59	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MP	109068 2004 SP ₁₁
2004 SV ₁₁	15.4	0.15	20080514	292.46405	259.91626	65.26591	11.94045	0.1941489	2.8369960	53	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MP	139210 2004 SV ₁₁
2004 SB ₁₂	16.8	0.15	20080514	323.49866	206.27908	128.46150	15.60143	0.2237490	2.6407919	38	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MP	95459 2004 SB ₁₂
2004 SZ ₁₆	15.5	0.15	20080514	318.05771	210.28745	96.87595	9.33964	0.2190903	2.7806075	61	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MP	139210 2004 SZ ₁₆
2004 SS ₁₇	15.8	0.15	20080514	259.08191	262.98582	85.35845	10.37059	0.1631695	3.0326702	56	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MP	139210 2004 SS ₁₇
2004 SG ₁₈	16.3	0.15	20080514	236.95692	265.46864	116.49725	12.90000	0.2543540	3.0460154	30	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MP	102213 2004 SG ₁₈
2004 SD ₂₀	18.1	0.15	20080514	55.81293	94.37664	46.65016	21.33436	0.4648908	0.8750947	83	3	2004–2008	0.32	M-v	4	MP	86560 2004 SD ₂₀
2004 SC ₂₉	16.5	0.15	20080514	266.10336	170.03059	189.43337	6.05223	0.2442496	2.9166028	60	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MP	118097 2004 SC ₂₉
2004 ST ₃₀	16.2	0.15	20080514	291.51080	136.50645	187.88822	2.29980	0.1851811	2.9371170	43	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MP	138871 2004 ST ₃₀
2004 SZ ₃₃	15.1	0.15	20080514	259.91759	6.65845	304.74632	9.63939	0.0436977	3.2547118	72	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MP	139210 2004 SZ ₃₃
2004 SJ ₃₄	16.3	0.15	20080514	41.96672	42.55936	214.15715	8.15814	0.0335441	2.6027140	46	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MP	122777 2004 SJ ₃₄
2004 SV ₃₆	15.9	0.15	20080514	270.86772	111.56579	194.36124	9.02224	0.0772725	3.1540779	54	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MP	139210 2004 SV ₃₆
2004 SM ₄₅	15.6	0.15	20080514	259.86254	193.26351	200.42734	13.83294	0.0289607	2.7782505	65	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MP	120803 2004 SM ₄₅
2004 SS ₄₅	14.8	0.15	20080514	231.85443	165.49519	225.77609	15.11042	0.1958294	3.1043624	70	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MP	139210 2004 SS ₄₅
2004 SM ₄₆	15.9	0.15	20080514	307.44565	119.04181	212.78191	7.59339	0.3014038	2.7840536	61	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MP	139210 2004 SM ₄₆
2004 SC ₅₄	15.6	0.15	20080514	271.68638	115.03622	221.51419	9.24879	0.1054826	3.0231113	45	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MP	139210 2004 SC ₅₄
2004 SM ₅₄	14.7	0.15	20080514	276.28918	278.53326	48.52475	16.16470	0.2600471	3.1024441	45	3	1993–2008	0.49	M-v	2	MP	139210 2004 SM ₅₄
2004 SE ₅₈	15.4	0.15	20080514	239.41187	185.57934	193.39623	15.87975	0.1647727	3.1239228	31	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MP	117523 2004 SE ₅₈
2004 TK ₆	15.5	0.15	20080514	213.07707	298.12587	96.38364	11.13181	0.2247347	3.1287802	46	4	1999–2008	0.51	M-v	0	MP	95475 2004 TK ₆
2004 TV ₇	16.1	0.15	20080514	237.37556	229.88750	188.02393	6.34404	0.0439599	2.7606317	45	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MP	118099 2004 TV ₇
2004 TY ₇	15.8	0.15	20080514	281.63507	130.36550	185.28784	17.74789	0.1795213	3.0962598	63	3	1993–2008	0.58	M-v	2	MP	139210 2004 TY ₇
2004 TL ₁₁	16.6	0.15	20080514	333.36695	213.06660	107.74613	3.73625	0.1637351	2.7081565	63	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MP	118099 2004 TL ₁₁

2004 TZ ₁₄	16.4	0.15	20080514	283.16450	263.98329	115.17146	2.49571	0.0857089	2.7355798	78	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	122778 2004 TZ ₁₄
2004 TR ₁₆	14.8	0.15	20080514	284.06818	237.49819	84.64582	25.30909	0.2426684	3.1583058	67	3	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	138871 2004 TR ₁₆
2004 TQ ₁₇	15.1	0.15	20080514	221.27332	308.87029	84.96616	7.06553	0.2214409	3.1384123	49	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	139210 2004 TQ ₁₇
2004 TB ₁₈	17.7	0.15	20080514	112.34868	12.94717	121.06826	13.20419	0.4500677	1.8162846	214	2	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	86564 2004 TB ₁₈
2004 TH ₁₈	15.6	0.15	20080514	250.77962	209.90001	163.93704	10.53789	0.1257725	3.0841369	29	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	117524 2004 TH ₁₈
2004 TW ₁₉	15.3	0.15	20080514	298.36739	263.65190	94.36742	13.47175	0.1690881	2.8546956	103	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	119634 2004 TW ₁₉
2004 TZ ₁₉	15.6	0.15	20080514	335.41587	284.22965	23.75379	11.54077	0.1855015	2.8042958	46	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	118099 2004 TZ ₁₉
2004 TL ₂₁	15.6	0.15	20080514	303.08282	226.31223	130.80951	13.02765	0.1675834	2.7678841	43	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	95483 2004 TL ₂₁
2004 TX ₂₅	15.7	0.15	20080514	97.56312	303.56671	226.90484	2.87316	0.1398591	3.0118352	71	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	120804 2004 TX ₂₅
2004 TC ₂₆	16.2	0.15	20080514	322.31979	78.08048	195.17563	18.20098	0.1283065	3.0989967	40	2	2004-2008	0.26	M-v	2	MPC	139210 2004 TC ₂₆
2004 TC ₃₂	16.9	0.15	20080514	334.06617	39.71037	277.20818	2.90559	0.2508181	2.7001557	37	5	2003-2008	0.42	M-v	0	MPC	118099 2004 TC ₃₂
2004 TL ₃₂	16.0	0.15	20080514	248.66526	114.81019	245.73512	3.91643	0.0598358	3.1920788	55	6	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	119634 2004 TL ₃₂
2004 TC ₃₃	15.3	0.15	20080514	295.94584	77.84062	235.87699	4.55521	0.0634342	3.1387141	32	4	2004-2008	0.25	M-v	1	MPC	139210 2004 TC ₃₃
2004 TR ₃₈	16.8	0.15	20080514	316.23035	260.72232	74.28990	1.53656	0.0773489	2.8052252	45	5	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	120804 2004 TR ₃₈
2004 TF ₄₁	16.2	0.15	20080514	327.02796	294.29801	41.64661	13.32933	0.2829826	2.6545224	41	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	73275 2004 TF ₄₁
2004 TG ₅₄	16.0	0.15	20080514	258.77158	194.33872	165.18265	1.24090	0.1928705	3.1436331	49	5	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	119635 2004 TG ₅₄
2004 TZ ₅₅	15.5	0.15	20080514	205.26273	262.01543	186.00230	3.31944	0.1923975	3.0770338	100	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	120805 2004 TZ ₅₅
2004 TY ₅₆	15.7	0.15	20080514	274.95434	122.89905	203.22306	10.25542	0.1353846	3.1103634	44	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	139210 2004 TY ₅₆
2004 TH ₆₀	15.5	0.15	20080514	174.74579	236.63654	196.37675	9.75190	0.0525532	3.1420063	41	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	139210 2004 TH ₆₀
2004 TM ₆₅	15.5	0.15	20080514	288.95982	226.13590	103.10828	10.04259	0.1490473	3.0159679	62	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	95501 2004 TM ₆₅
2004 TD ₆₆	15.5	0.15	20080514	257.23677	201.54158	159.06386	8.23586	0.1995951	3.0503596	57	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	139211 2004 TD ₆₆
2004 TZ ₆₆	15.1	0.15	20080514	262.63497	301.21222	54.12660	7.77569	0.2931593	3.0363489	86	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	139211 2004 TZ ₆₆
2004 TG ₆₈	14.9	0.15	20080514	278.56146	271.98015	52.63063	16.49616	0.2074209	3.0825047	77	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	139211 2004 TG ₆₈
2004 TT ₆₉	15.3	0.15	20080514	227.59123	184.65771	187.26433	11.68702	0.0730266	3.2106037	55	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	139211 2004 TT ₆₉
2004 TB ₇₉	15.4	0.15	20080514	309.94576	135.39988	227.80780	11.90901	0.1895975	2.6855320	85	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	120805 2004 TB ₇₉
2004 TD ₇₉	15.9	0.15	20080514	336.31885	84.43912	250.37536	11.90366	0.2118193	2.6446355	55	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	74382 2004 TD ₇₉
2004 TJ ₇₉	14.6	0.15	20080514	251.78103	138.33959	225.83912	10.18647	0.1039128	3.1137197	71	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	139211 2004 TJ ₇₉
2004 TG ₈₅	16.1	0.15	20080514	305.82159	85.04665	203.86400	4.24429	0.1486825	3.1111373	48	6	1997-2008	0.31	M-v	0	MPC	139211 2004 TG ₈₅
2004 TV ₈₅	16.1	0.15	20080514	286.41628	133.04307	191.78257	6.76786	0.1117786	3.0241455	48	3	1996-2008	0.30	M-v	2	MPC	138872 2004 TV ₈₅
2004 TD ₉₃	16.2	0.15	20080514	269.86495	155.52074	227.34981	1.18315	0.0772018	2.8678061	50	5	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	119636 2004 TD ₉₃
2004 TD ₉₄	16.2	0.15	20080514	296.89034	155.44736	206.19181	5.44399	0.0903897	2.7917378	42	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	119637 2004 TD ₉₄
2004 TO ₉₉	16.2	0.15	20080514	255.91078	206.26786	150.34210	2.69119	0.1020688	3.1410540	29	4	2004-2008	0.24	M-v	1	MPC	118101 2004 TO ₉₉
2004 TA ₁₀₃	14.9	0.15	20080514	203.70239	152.53659	293.96517	9.52859	0.0586139	3.0872470	66	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	95514 2004 TA ₁₀₃
2004 TL ₁₀₆	15.2	0.15	20080514	262.36263	176.64472	173.75472	11.29466	0.0285022	3.0635000	61	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	139211 2004 TL ₁₀₆
2004 TU ₁₀₆	15.6	0.15	20080514	303.47881	104.31161	195.21520	1.53166	0.1609225	3.0322179	59	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	139211 2004 TU ₁₀₆
2004 TV ₁₀₆	15.7	0.15	20080514	312.32857	310.32966	39.19924	15.30140	0.1178622	2.6842182	45	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	120806 2004 TV ₁₀₆
2004 TQ ₁₁₀	15.5	0.15	20080514	332.85264	159.45043	173.90594	13.14787	0.2080202	2.7320766	66	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	119637 2004 TQ ₁₁₀
2004 TD ₁₁₂	15.4	0.15	20080514	338.88899	84.72231	245.80120	21.16794	0.0851119	2.7032543	45	6	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	120806 2004 TD ₁₁₂
2004 TS ₁₁₂	16.4	0.15	20080514	331.47100	152.04680	204.96460	13.46259	0.3024713	2.6203604	35	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	119637 2004 TS ₁₁₂
2004 TA ₁₁₇	14.3	0.15	20080514	148.24395	230.75328	222.35757	8.82836	0.1014081	3.2426813	47	7	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	139211 2004 TA ₁₁₇
2004 TB ₁₁₇	14.7	0.15	20080514	335.42358	51.85559	198.81458	23.56029	0.1121017	3.1907784	58	3	2002-2008	0.66	M-v	2	MPC	139211 2004 TB ₁₁₇
2004 TF ₁₂₂	15.5	0.15	20080514	238.21696	190.64313	184.95439	10.90878	0.1171429	3.1376945	46	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	139211 2004 TF ₁₂₂
2004 TB ₁₂₃	17.1	0.15	20080514	318.45953	234.76116	109.02270	2.58587	0.2282229	2.6707562	25	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	95523 2004 TB ₁₂₃
2004 TK ₁₂₆	15.2	0.15	20080514	260.09298	186.41471	163.70981	9.90087	0.1037030	3.0716708	48	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	139211 2004 TK ₁₂₆
2004 TL ₁₂₉	14.8	0.15	20080514	296.18134	172.94701	152.05772	12.75203	0.1030253	2.9920412	56	5	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	122779 2004 TL ₁₂₉
2004 TP ₁₃₁	14.9	0.15	20080514	277.16454	269.84794	70.81055	10.55479	0.2033409	3.0981289	59	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	139211 2004 TP ₁₃₁
2004 TD ₁₃₆	15.3	0.15	20080514	258.71375	119.15227	229.14121	15.07081	0.1047340	3.1584229	51	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	138872 2004 TD ₁₃₆
2004 TJ ₁₃₇	15.0	0.15	20080514	258.26399	273.94633	72.77377	6.09629	0.0703397	3.2254808	41	4	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	139211 2004 TJ ₁₃₇
2004 TX ₁₄₂	15.8	0.15	20080514	316.44254	247.98992	32.12650	6.51373	0.0898121	3.2089833	32	4	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	73357 2004 TX ₁₄₂
2004 TP ₁₄₄	15.8	0.15	20080514	253.34517	130.53148	229.14360	13.20344	0.2395794	3.1567533	53	3	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	138872 2004 TP ₁₄₄
2004 TU ₁₄₈	16.0	0.15	20080514	318.66866	61.40769	225.34467	4.51439	0.1411296	3.0686968	47	2	2004-2008	0.27	M-v	3	MPC	138872 2004 TU ₁₄₈
2004 TC ₁₅₁	15.9	0.15	20080514	261.57900	80.00204	267.41819	1.28861	0.1305751	3.1092342	71	4	2004-2008	0.32	M-v	1	MPC	119639 2004 TC ₁₅₁
2004 TO ₁₅₃	15.6	0.15	20080514	210.85275	198.88876	199.53733	4.28565	0.1298494	3.2117944	41	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	119639 2004 TO ₁₅₃

2004 TL ₁₆₅	16.7	0.15	20080514	277.25236	155.95402	219.33901	4.14287	0.0916871	2.7669298	30	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	119639 2004 TL ₁₆₅
2004 TQ ₁₆₆	16.4	0.15	20080514	275.79271	353.49744	321.63880	1.82399	0.1905241	3.0891016	31	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	139211 2004 TQ ₁₆₆
2004 TE ₁₆₇	15.7	0.15	20080514	302.27421	100.85434	194.58090	9.90463	0.1106348	3.0695922	44	2	2004–2008	0.20	M-v	2	MPC	139211 2004 TE ₁₆₇
2004 TN ₁₆₈	15.7	0.15	20080514	281.36870	164.50044	144.85827	5.61351	0.1603543	3.2046670	35	4	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	139211 2004 TN ₁₆₈
2004 TR ₁₆₈	15.8	0.15	20080514	309.47094	167.91179	177.80907	6.94770	0.0743740	2.7936321	40	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	118104 2004 TR ₁₆₈
2004 TE ₁₇₉	16.0	0.15	20080514	251.98427	172.41792	185.30007	10.38677	0.1202695	3.0519479	45	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	138872 2004 TE ₁₇₉
2004 TN ₁₉₆	16.1	0.15	20080514	270.93498	113.23333	241.47203	1.78347	0.2070333	2.9956896	59	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	119640 2004 TN ₁₉₆
2004 TO ₁₉₉	15.6	0.15	20080514	358.00730	263.82634	31.66782	13.07658	0.1652524	2.7387037	40	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	120808 2004 TO ₁₉₉
2004 TE ₂₀₇	15.5	0.15	20080514	282.78215	279.63071	52.17252	8.72680	0.2890713	3.0842759	50	2	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	139211 2004 TE ₂₀₇
2004 TJ ₂₁₁	15.7	0.15	20080514	339.65222	281.69710	22.13056	15.21350	0.3134956	2.7297726	67	3	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	73395 2004 TJ ₂₁₁
2004 TC ₂₁₃	15.4	0.15	20080514	258.50240	155.01455	214.67586	17.29283	0.1686611	3.0921726	36	6	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	97760 2004 TC ₂₁₃
2004 TJ ₂₁₃	17.0	0.15	20080514	334.29349	135.15260	181.07958	1.72655	0.2338789	2.7788938	44	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	139211 2004 TJ ₂₁₃
2004 TO ₂₂₀	14.6	0.15	20080514	242.23084	216.37634	157.06099	17.74154	0.2634114	3.1102642	66	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	139211 2004 TO ₂₂₀
2004 TZ ₂₂₂	14.9	0.15	20080514	247.48006	296.01917	67.06564	27.29581	0.2329556	3.1943461	58	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	139211 2004 TZ ₂₂₂
2004 TA ₂₂₃	14.9	0.15	20080514	268.78694	266.95570	94.63374	16.96185	0.1874430	3.0556357	52	4	2004–2008	0.59	M-v	2	MPC	119169 2004 TA ₂₂₃
2004 TF ₂₂₇	16.6	0.15	20080514	318.14502	44.16656	296.20223	2.48351	0.1018539	2.7634730	37	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118105 2004 TF ₂₂₇
2004 TP ₂₂₉	16.4	0.15	20080514	300.73595	93.90899	211.90595	0.92151	0.0485707	3.1894996	33	4	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	73405 2004 TP ₂₂₉
2004 TV ₂₄₂	15.7	0.15	20080514	337.03968	248.97194	60.27804	14.40856	0.1730547	2.6784991	43	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	118105 2004 TV ₂₄₂
2004 TP ₂₄₇	15.6	0.15	20080514	331.30343	207.75438	131.14388	12.71122	0.1886742	2.6757557	61	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	97762 2004 TP ₂₄₇
2004 TQ ₂₅₂	16.1	0.15	20080514	291.61673	98.72465	201.52391	9.51125	0.0604994	3.2267324	28	3	2002–2008	0.28	M-v	2	MPC	109081 2004 TQ ₂₅₂
2004 TA ₂₅₅	16.0	0.15	20080514	301.56208	133.20501	180.67939	8.48888	0.0645716	3.0291544	36	5	1994–2008	0.26	M-v	0	MPC	118105 2004 TA ₂₅₅
2004 TO ₂₆₂	15.7	0.15	20080514	348.60978	265.02934	44.10805	12.03280	0.1957326	2.7368815	49	5	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	73418 2004 TO ₂₆₂
2004 TK ₂₆₈	16.3	0.15	20080514	344.40388	107.98336	204.10049	8.46893	0.1528900	2.7704554	37	6	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	122780 2004 TK ₂₆₈
2004 TC ₂₇₆	15.9	0.15	20080514	348.15425	92.26584	218.60043	12.15736	0.2323201	2.7495105	53	6	1995–2008	0.65	M-v	1	MPC	118106 2004 TC ₂₇₆
2004 TV ₂₇₉	16.1	0.15	20080514	82.63218	332.42774	222.81338	4.54377	0.0895013	3.1040588	37	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	121586 2004 TV ₂₇₉
2004 TG ₂₉₉	16.2	0.15	20080514	344.76193	51.73868	253.82601	7.31071	0.1297736	2.7676553	36	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	97763 2004 TG ₂₉₉
2004 TV ₃₂₁	15.5	0.15	20080514	339.93728	98.61134	240.08107	11.13259	0.2195671	2.6800553	51	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	73448 2004 TV ₃₂₁
2004 TZ ₃₃₁	15.3	0.15	20080514	279.41643	296.63189	32.47539	5.81547	0.1543002	3.1689970	45	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	139212 2004 TZ ₃₃₁
2004 TY ₃₃₃	15.9	0.15	20080514	41.13578	14.81157	226.17502	8.45245	0.0903763	3.0717784	38	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	139212 2004 TY ₃₃₃
2004 TS ₃₃₆	15.6	0.15	20080514	300.43769	233.34999	91.47053	1.78347	0.2059502	3.0481904	81	7	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	119643 2004 TS ₃₃₆
2004 TC ₃₃₉	16.0	0.15	20080514	329.97773	177.23904	154.27407	14.47193	0.3017963	2.6886869	36	6	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	77790 2004 TC ₃₃₉
2004 TL ₃₄₄	15.6	0.15	20080514	285.58992	118.76495	220.77946	10.46167	0.1362344	3.0430042	27	4	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	73459 2004 TL ₃₄₄
2004 TD ₃₅₆	16.0	0.15	20080514	326.19126	212.33180	115.98481	8.55230	0.2061046	2.6847111	60	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	139212 2004 TD ₃₅₆
2004 TL ₃₅₆	14.7	0.15	20080514	250.79486	292.28383	66.92960	12.92477	0.0918249	3.1178163	47	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	139212 2004 TL ₃₅₆
2004 TB ₃₅₇	14.9	0.15	20080514	233.69625	293.30338	87.93394	12.41089	0.1135187	3.1068950	49	4	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	139212 2004 TB ₃₅₇
2004 UC ₂	15.6	0.15	20080514	217.61520	323.89522	117.65885	7.11524	0.2163768	2.8840070	70	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	120811 2004 UC ₂
2004 UF ₂	14.8	0.15	20080514	170.87545	292.30378	145.71840	9.86815	0.0568674	3.1743771	68	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	119643 2004 UF ₂
2004 UX ₂	16.0	0.15	20080514	315.41833	215.14817	128.33128	9.70910	0.1834480	2.7213866	43	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	97766 2004 UX ₂
2004 UK ₃	15.6	0.15	20080514	289.06821	227.99132	108.36578	11.52823	0.1431134	2.9759603	55	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	95586 2004 UK ₃
2004 UH ₇	15.1	0.15	20080514	256.27870	136.68110	216.87119	27.24928	0.2144276	3.1177790	53	2	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	138873 2004 UH ₇
2004 US ₉	16.1	0.15	20080514	323.94549	150.80509	215.51820	12.99458	0.2796515	2.6508962	37	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	119174 2004 US ₉
2004 VC ₂	15.1	0.15	20080514	331.91953	98.46801	252.55681	10.98126	0.1973888	2.6568677	93	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	97767 2004 VC ₂
2004 VN ₄	15.2	0.15	20080514	189.27825	185.98526	215.06021	10.46287	0.1033707	3.5657960	35	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	138036 2004 VN ₄
2004 VY ₉	15.9	0.15	20080514	269.22694	198.13496	161.00121	4.71910	0.2470502	3.0599048	46	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	119644 2004 VY ₉
2004 VC ₁₃	15.9	0.15	20080514	232.17806	313.15720	112.87058	6.52226	0.1430278	3.0462923	50	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	119644 2004 VC ₁₃
2004 VO ₁₈	14.4	0.15	20080514	324.82104	237.41593	44.39673	14.05985	0.0627708	3.3723900	40	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	117536 2004 VO ₁₈
2004 VQ ₅₄	15.3	0.15	20080514	296.42477	72.73453	295.53555	11.31716	0.1726085	2.7318311	55	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	95603 2004 VQ ₅₄
2004 VH ₅₈	15.2	0.15	20080514	43.52185	340.71564	263.48794	7.92202	0.0558712	3.0334803	36	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	138036 2004 VH ₅₈
2004 VP ₆₀	15.6	0.15	20080514	283.80234	117.45552	239.90886	8.41225	0.1657425	3.0601119	31	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	73548 2004 VP ₆₀
2004 VT ₆₃	15.1	0.15	20080514	252.69766	298.48544	62.99903	27.54394	0.2686167	3.1893051	50	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	138873 2004 VT ₆₃
2004 VS ₇₂	14.9	0.15	20080514	119.71743	294.92027	245.59910	11.48006	0.0879561	3.0853871	46	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	121346 2004 VS ₇₂
2004 VY ₇₄	15.9	0.15	20080514	313.60850	129.53963	224.44516	11.01669	0.1988531	2.6976409	59	6	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	139212 2004 VY ₇₄
2004 VQ ₇₆	14.3	0.15	20080514	291.25738	257.67212	55.68942	26.75974	0.2406502	3.1541793	73	3	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	139212 2004 VQ ₇₆

2004 VR ₇₇	15.3	0.15	20080514	283.21214	225.95990	112.83414	6.06304	0.1747517	3.1530321	40	4	1995–2008	0.51	M-v	0	MP	97771 2004 VR ₇₇
2004 VH ₈₄	15.1	0.15	20080514	138.75743	278.55305	168.09095	3.13053	0.1999455	3.9360161	33	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MP	119645 2004 VH ₈₄
2004 WE ₆	15.2	0.15	20080514	200.83473	183.23207	269.88735	6.89182	0.1732031	3.1139573	52	4	2000–2008	0.65	M-v	1	MP	97772 2004 WE ₆
2004 WH ₁₁	14.3	0.15	20080514	265.14069	262.31335	96.91709	17.24763	0.1698677	3.1987935	42	7	1997–2008	0.65	M-v	1	MP	97772 2004 WH ₁₁
2004 XW ₁₃	15.0	0.15	20080514	291.36063	244.92584	118.50574	25.64011	0.0853044	3.0091945	54	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MP	97773 2004 XW ₁₃
2004 XO ₁₄	16.1	0.15	20080514	298.83231	276.23337	129.59841	25.91757	0.5547572	2.6720282	385	4	1982–2008	0.42	M-v	1	MP	121346 2004 XO ₁₄
2004 XR ₁₆	15.5	0.15	20080514	239.31183	319.36183	108.18095	11.55324	0.1445406	2.9897020	63	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MP	121346 2004 XR ₁₆
2004 XE ₂₃	14.9	0.15	20080514	223.30863	169.00854	274.62955	16.40012	0.1765001	3.1575257	52	7	1997–2008	0.68	M-v	1	MP	102229 2004 XE ₂₃
2004 XY ₃₅	15.2	0.15	20080514	213.44004	179.94889	260.19592	8.85759	0.0552471	3.2431672	50	6	1997–2008	0.43	M-v	0	MP	121346 2004 XY ₃₅
2004 XN ₄₄	18.4	0.15	20080514	357.46789	83.01723	178.85875	2.76544	0.5798493	2.4228828	98	2	2004–2008	0.28	M-v	0	MP	139212 2004 XN ₄₄
2004 XO ₄₄	14.7	0.15	20080514	165.80294	345.14634	68.18633	3.74371	0.2509359	3.9815463	59	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MP	119647 2004 XO ₄₄
2004 XO ₆₂	14.6	0.15	20080514	295.03950	274.50884	77.59191	15.96673	0.3758549	3.0773368	59	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MP	139212 2004 XO ₆₂
2004 XW ₆₅	15.0	0.15	20080514	175.11730	199.77616	271.75007	6.04038	0.0469595	3.2316898	37	4	2003–2008	0.55	M-v	0	MP	97775 2004 XW ₆₅
2004 XC ₇₄	15.3	0.15	20080514	276.45214	124.09688	263.59471	13.98840	0.0474233	3.0604545	48	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MP	97775 2004 XC ₇₄
2004 XY ₇₄	16.0	0.15	20080514	267.08470	238.63241	152.41245	1.90378	0.1465588	2.9916307	43	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MP	120813 2004 XY ₇₄
2004 XM ₈₄	15.5	0.15	20080514	211.83859	312.30882	128.83065	1.56598	0.1465548	3.2117220	56	5	1998–2008	0.38	M-v	0	MP	102232 2004 XM ₈₄
2004 XF ₁₁₀	14.9	0.15	20080514	226.26072	134.96853	303.13995	8.14403	0.1104279	3.1043950	38	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MP	102233 2004 XF ₁₁₀
2004 XR ₁₂₇	15.7	0.15	20080514	296.97092	117.66190	243.73176	7.50453	0.1096181	3.0791248	35	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MP	120814 2004 XR ₁₂₇
2004 XZ ₁₇₇	15.1	0.15	20080514	57.45285	358.14543	248.21235	10.16589	0.0569305	3.0770679	47	7	1997–2008	0.47	M-v	0	MP	120814 2004 XZ ₁₇₇
2004 XM ₁₈₂	14.4	0.15	20080514	260.13215	257.28633	112.89624	18.97903	0.2112001	3.1970886	30	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MP	86607 2004 XM ₁₈₂
2004 XT ₁₈₄	13.0	0.15	20080514	288.97117	202.38152	82.12190	11.18687	0.0403761	5.1004584	42	4	2003–2008	0.51	M-v	2	MP	139212 2004 XT ₁₈₄
2004 YL ₃	14.8	0.15	20080514	271.35948	124.59505	233.67023	25.70637	0.2429493	3.1408143	44	3	1998–2008	0.62	M-v	2	MP	76571 2004 YL ₃
2004 YF ₂₂	14.0	0.15	20080514	323.94864	148.52416	122.92051	6.64487	0.0780128	5.2334154	44	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MP	138874 2004 YF ₂₂
2004 YY ₃₀	15.1	0.15	20080514	273.46986	200.24068	201.24068	9.29509	0.0919122	2.9347723	42	7	1999–2008	0.49	M-v	1	MP	121347 2004 YY ₃₀
2005 AG ₂	17.3	0.15	20080514	322.57491	168.86327	96.51666	23.44753	0.0627138	1.8794813	42	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MP	139212 2005 AG ₂
2005 AV ₆₁	13.2	0.15	20080514	197.26737	280.15541	112.17359	8.16753	0.0616443	5.2258495	44	5	2001–2008	0.33	M-v	1	MP	139212 2005 AV ₆₁
2005 AW ₇₈	13.7	0.15	20080514	191.87479	285.52936	113.74392	9.24636	0.0700071	5.1437101	34	5	1993–2008	0.27	M-v	0	MP	139212 2005 AW ₇₈
2005 BS ₂	17.3	0.15	20080514	66.79093	54.79571	107.12037	23.90680	0.0528618	1.8877816	52	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MP	139212 2005 BS ₂
2005 BF ₂₈	17.6	0.15	20080514	318.69503	173.35118	100.68890	24.06921	0.0332414	1.8815156	43	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MP	138874 2005 BF ₂₈
2005 CA	15.4	0.15	20080514	297.03797	203.86799	202.19795	16.74557	0.5885820	2.7307715	74	6	1978–2008	0.63	M-v	2	MP	121348 2005 CA
2005 CR ₂₃	13.9	0.15	20080514	19.44901	16.58123	302.07831	26.73990	0.1958775	3.1650114	49	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MP	95644 2005 CR ₂₃
2005 CD ₃₈	16.8	0.15	20080514	290.92610	165.00736	145.25310	23.92899	0.0843211	1.8929714	66	6	1992–2008	0.61	M-v	1	MP	139212 2005 CD ₃₈
2005 CM ₃₈	15.9	0.15	20080514	140.48969	180.13321	265.79096	18.27103	0.0897598	1.8906819	43	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MP	111079 2005 CM ₃₈
2005 CJ ₆₀	14.2	0.15	20080514	329.17535	65.08209	295.42932	16.41273	0.2236543	3.1294845	39	4	1998–2008	0.60	M-v	2	MP	95647 2005 CJ ₆₀
2005 EZ ₁₂	16.8	0.15	20080514	251.39240	199.89972	44.90643	3.01134	0.1606680	2.3547673	49	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MP	76735 2005 EZ ₁₂
2005 ES ₃₈	16.9	0.15	20080514	185.85903	273.17314	141.66015	23.86947	0.1075849	1.9125494	57	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MP	109124 2005 ES ₃₈
2005 EG ₅₀	16.7	0.15	20080514	357.88679	2.12670	149.69881	4.35811	0.0634963	2.2311388	61	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MP	139212 2005 EG ₅₀
2005 ED ₇₀	18.2	0.15	20080514	88.79565	328.06296	178.58142	23.55254	0.0554200	1.9276362	52	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MP	139213 2005 ED ₇₀
2005 EV ₈₄	15.6	0.15	20080514	306.97224	199.05706	17.63860	27.52668	0.1959125	2.2783585	141	4	2003–2008	0.59	M-v	1	MP	135900 2005 EV ₈₄
2005 EK ₁₁₉	16.7	0.15	20080514	336.85761	57.20220	129.49419	2.77070	0.1576839	2.2528526	122	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MP	135900 2005 EK ₁₁₉
2005 EO ₂₉₇	7.2	0.15	20080514	8.59804	349.34776	144.06306	25.07126	0.3419765	62.5514064	25	4	2005–2008	0.24	M-v	4	MP	138039 2005 EO ₂₉₇
2005 EF ₃₀₄	7.3	0.15	20080514	354.88120	198.57019	15.55076	18.69851	0.5579686	87.1264313	18	4	2005–2008	0.23	M-v	3	MP	116290 2005 EF ₃₀₄
2005 EN ₃₂₄	17.4	0.15	20080514	304.85287	248.56877	20.33965	3.84490	0.1781037	2.1745674	60	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MP	139213 2005 EN ₃₂₄
2005 GO ₂₁	16.4	0.15	20080514	118.50917	156.56376	272.73696	24.91778	0.3401770	0.7532124	95	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MP	139213 2005 GO ₂₁
2005 GQ ₄₉	17.0	0.15	20080514	216.82250	157.63371	185.08028	4.32326	0.1916505	2.2091538	92	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MP	114734 2005 GQ ₄₉
2005 GC ₆₉	18.2	0.15	20080514	345.03682	186.14577	26.58071	4.85279	0.0564347	2.1539149	38	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MP	138039 2005 GC ₆₉
2005 GW ₉₄	18.2	0.15	20080514	299.25892	187.51769	91.86872	1.81945	0.1370715	2.1281994	45	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MP	139213 2005 GW ₉₄
2005 GU ₉₆	17.8	0.15	20080514	263.98217	261.56292	54.33149	3.40317	0.1934113	2.1453912	40	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MP	139213 2005 GU ₉₆
2005 GS ₉₉	17.0	0.15	20080514	299.36005	247.12116	30.79171	5.24926	0.1191467	2.1522528	80	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MP	139213 2005 GS ₉₉
2005 GN ₁₇₉	16.4	0.15	20080514	94.52953	251.82900	244.11771	17.93367	0.1045387	1.9745699	50	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MP	116290 2005 GN ₁₇₉
2005 GK ₁₈₀	17.0	0.15	20080514	44.64748	119.20113	73.13857	23.53294	0.0592271	1.9942191	28	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MP	139213 2005 GK ₁₈₀
2005 GE ₁₈₇	7.1	0.15	20080514	326.17673	85.35689	205.39644	18.23789	0.3288932	39.6203863	22	4	2001–2008	0.15	M-v	2	MP	104330 2005 GE ₁₈₇
2005 HA ₃	16.4	0.15	20080514	93.82959	331.34087	28.26899	6.90571	0.0610238	2.7524507	29	3	2002–2007	0.33	M-v	3	MP	138877 2005 HA ₃

2005 JK ₄	16.6	0.15	20080514	284.62512	212.77816	82.56070	5.97177	0.1446921	2.2139134	72	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	138040 2005 JK ₄
2005 JK ₅	17.3	0.15	20080514	283.98106	115.92817	215.05153	21.42804	0.0782684	1.9487797	47	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	111097 2005 JK ₅
2005 JF ₁₉	17.4	0.15	20080514	187.73164	163.68168	223.96130	3.50943	0.1492786	2.1612949	107	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	112887 2005 JF ₁₉
2005 JS ₄₉	17.8	0.15	20080514	261.13009	135.81833	182.16582	4.82104	0.1243989	2.1794497	38	4	1996-2008	0.30	M-v	1	MPC	139213 2005 JS ₄₉
2005 JG ₆₃	16.6	0.15	20080514	175.11756	355.01810	103.59059	24.42636	0.0799380	1.9144801	75	5	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	120815 2005 JG ₆₃
2005 JQ ₇₃	15.5	0.15	20080514	305.34343	57.45700	62.44685	12.31029	0.0781463	3.0433227	59	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	139213 2005 JQ ₇₃
2005 JX ₇₈	17.3	0.15	20080514	205.03035	336.45325	34.75717	3.36085	0.0684096	2.1610169	64	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	139213 2005 JX ₇₈
2005 JU ₉₅	17.9	0.15	20080514	269.66340	103.64043	196.11353	4.42942	0.0297148	2.1822096	57	3	2005-2008	0.31	M-v	2	MPC	139213 2005 JU ₉₅
2005 JS ₁₀₉	14.8	0.15	20080514	181.74002	261.69942	54.52891	31.13246	0.1864845	2.7519979	92	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	139213 2005 JS ₁₀₉
2005 JZ ₁₇₄	6.7	0.15	20080514	283.04400	240.84810	59.22775	6.50243	0.0787822	42.7809165	18	3	2005-2008	0.35	M-v	4	MPC	100957 2005 JZ ₁₇₄
2005 JR ₁₇₉	5.9	0.15	20080514	68.48483	62.36126	71.16240	3.73985	0.1133276	47.0335970	11	3	2005-2008	0.26	M-v	3	MPC	104335 2005 JR ₁₇₉
2005 KQ ₄	16.6	0.15	20080514	205.45574	147.47160	171.31510	4.68986	0.1931234	2.5271869	54	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	133443 2005 KQ ₄
2005 KU ₁₀	16.8	0.15	20080514	322.58430	40.78870	196.75117	5.44654	0.1213967	2.2046987	104	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	139214 2005 KU ₁₀
2005 KG ₁₃	18.0	0.15	20080514	341.39030	80.88343	148.96264	2.72069	0.1014469	2.1990495	51	4	1999-2008	0.36	M-v	3	MPC	139214 2005 KG ₁₃
2005 LJ ₃	17.1	0.15	20080514	282.65779	209.00368	87.25712	4.98494	0.1173818	2.1978312	64	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	139214 2005 LJ ₃
2005 LF ₈	18.6	0.15	20080514	299.24035	297.09464	21.34018	2.66869	0.3896538	2.2214055	79	2	2005-2008	0.42	M-v	1	MPC	138878 2005 LF ₈
2005 LO ₃₃	17.6	0.15	20080514	224.95761	280.64441	77.17849	7.93633	0.1527624	2.2000725	38	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	139214 2005 LO ₃₃
2005 LE ₄₀	18.5	0.15	20080514	303.49509	198.15980	116.68765	4.02333	0.1755792	2.1964916	49	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPC	86790 2005 LE ₄₀
2005 LJ ₄₀	16.8	0.15	20080514	248.63266	140.95699	179.74513	1.92607	0.1818037	2.4432438	61	6	1994-2008	0.35	M-v	1	MPC	139214 2005 LJ ₄₀
2005 LW ₄₃	17.7	0.15	20080514	264.63480	84.47608	253.81781	2.95596	0.2033384	2.1471468	40	6	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	139214 2005 LW ₄₃
2005 LG ₄₇	17.3	0.15	20080514	236.01621	238.37014	131.59062	2.17148	0.1887627	2.3842919	50	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	139214 2005 LG ₄₇
2005 LD ₄₈	16.5	0.15	20080514	257.18972	301.56895	2.01775	6.37002	0.1963776	2.3840016	40	3	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	139214 2005 LD ₄₈
2005 LV ₅₁	17.6	0.15	20080514	333.84679	69.02253	179.93029	0.99283	0.1606259	2.2558121	59	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	139214 2005 LV ₅₁
2005 MZ	17.7	0.15	20080514	284.65456	18.44172	297.69650	0.64543	0.1978893	2.3511121	54	3	1994-2008	0.38	M-v	2	MPC	137375 2005 MZ
2005 MY ₂	17.5	0.15	20080514	305.33817	33.90015	249.10962	2.49281	0.2272642	2.3148412	36	3	1991-2008	0.30	M-v	2	MPC	139214 2005 MY ₂
2005 MP ₄	17.5	0.15	20080514	278.41359	312.48092	337.10487	0.47364	0.1775156	2.3953217	34	3	1998-2008	0.29	M-v	3	MPC	139214 2005 MP ₄
2005 MX ₇	17.1	0.15	20080514	254.19591	111.34314	221.00653	6.26958	0.1292955	2.3989797	34	4	1998-2008	0.30	M-v	2	MPC	86810 2005 MX ₇
2005 MN ₉	16.5	0.15	20080514	215.81505	234.85293	130.43887	6.87123	0.1254543	2.4276250	27	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	139214 2005 MN ₉
2005 MZ ₁₁	17.3	0.15	20080514	225.15401	192.23740	134.33417	3.13221	0.2148503	2.4347484	37	4	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	135908 2005 MZ ₁₁
2005 MC ₁₅	16.4	0.15	20080514	297.12081	354.68011	290.80086	11.26744	0.1139006	2.3682745	62	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	114738 2005 MC ₁₅
2005 MZ ₁₆	17.8	0.15	20080514	311.09254	151.86879	134.72136	4.82808	0.1245418	2.2658826	37	3	2001-2008	0.30	M-v	2	MPC	139215 2005 MZ ₁₆
2005 MQ ₁₈	17.5	0.15	20080514	279.25491	179.21279	127.15598	2.03049	0.1857146	2.3526292	51	3	2001-2008	0.28	M-v	2	MPC	139215 2005 MQ ₁₈
2005 MG ₂₀	17.1	0.15	20080514	279.80052	208.66786	118.10343	3.48847	0.1907268	2.2889133	68	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	139215 2005 MG ₂₀
2005 ML ₂₀	17.2	0.15	20080514	353.93415	316.56996	283.70787	2.86190	0.0936495	2.2455920	47	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	114739 2005 ML ₂₀
2005 MA ₂₁	17.0	0.15	20080514	289.10270	100.44120	219.97312	7.34905	0.2317786	2.2702424	51	2	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	139215 2005 MA ₂₁
2005 MD ₂₁	18.3	0.15	20080514	339.13358	47.29992	217.49719	2.59668	0.2004709	2.1956358	52	3	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	138878 2005 MD ₂₁
2005 ML ₂₁	17.8	0.15	20080514	276.49413	213.38546	121.93604	9.82352	0.1752911	2.2692890	45	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	138878 2005 ML ₂₁
2005 MH ₂₂	17.0	0.15	20080514	151.95107	297.94966	125.23955	6.16899	0.0403683	2.4504470	34	3	2004-2008	0.23	M-v	2	MPC	139215 2005 MH ₂₂
2005 MF ₂₄	18.0	0.15	20080514	359.43990	105.82323	128.82001	4.15347	0.2811718	2.1546115	79	2	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	139215 2005 MF ₂₄
2005 MM ₂₆	17.9	0.15	20080514	324.60943	120.24610	171.34126	4.69401	0.1940556	2.1726323	44	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	139215 2005 MM ₂₆
2005 MX ₂₈	17.4	0.15	20080514	70.61260	319.30710	201.49292	5.85591	0.0555814	2.2917504	39	6	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	139215 2005 MX ₂₈
2005 MJ ₂₉	17.9	0.15	20080514	274.80777	108.62312	219.44119	4.52895	0.1943150	2.3116947	36	5	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	139215 2005 MJ ₂₉
2005 MG ₃₀	17.4	0.15	20080514	222.85177	207.79917	155.00475	7.26239	0.1239082	2.4364815	26	2	2005-2008	0.25	M-v	3	MPC	137379 2005 MG ₃₀
2005 MH ₃₂	17.1	0.15	20080514	280.10741	213.96175	123.82890	5.27493	0.2038636	2.2462320	66	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	139215 2005 MH ₃₂
2005 MC ₃₃	17.2	0.15	20080514	277.36008	205.09501	127.55606	8.36331	0.1528130	2.2469431	50	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	139215 2005 MC ₃₃
2005 ME ₃₃	16.9	0.15	20080514	235.10136	123.00668	217.59356	2.45090	0.1317625	2.4419311	44	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	139215 2005 ME ₃₃
2005 MR ₃₅	17.5	0.15	20080514	237.67096	257.93543	114.11896	4.40571	0.2329823	2.3458998	36	4	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	115823 2005 MR ₃₅
2005 MQ ₃₆	16.8	0.15	20080514	238.23564	249.59258	110.69600	7.96084	0.1695125	2.3538958	44	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	138043 2005 MQ ₃₆
2005 MP ₃₇	17.2	0.15	20080514	351.95670	109.96616	130.19828	5.95550	0.1221510	2.2613009	84	6	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	139215 2005 MP ₃₇
2005 MA ₃₉	17.8	0.15	20080514	307.02249	169.35294	124.54911	7.43538	0.1171423	2.2783420	28	2	2005-2008	0.35	M-v	4	MPC	138879 2005 MA ₃₉
2005 MY ₃₉	17.8	0.15	20080514	311.46846	190.92653	114.05330	8.58245	0.2096316	2.2138654	61	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	139215 2005 MY ₃₉
2005 MD ₄₂	17.0	0.15	20080514	238.87555	142.70703	227.18371	5.15683	0.1984356	2.3451455	38	3	1991-2008	0.28	M-v	3	MPC	138879 2005 MD ₄₂
2005 MU ₄₂	17.5	0.15	20080514	303.89323	20.64658	261.38867	1.42717	0.1902003	2.3229585	61	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	139215 2005 MU ₄₂

2005 MG ₄₃	16.3	0.15	20080514	249.05602	134.84657	210.07007	5.56125	0.2661277	2.3908234	67	7	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	139215 2005 MG ₄₃
2005 MD ₄₄	17.9	0.15	20080514	324.51208	145.42799	112.88621	2.74709	0.1950261	2.2768619	59	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	139215 2005 MD ₄₄
2005 MC ₄₇	17.1	0.15	20080514	250.87975	232.32131	135.45236	5.79772	0.2144276	2.2898389	50	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	139215 2005 MC ₄₇
2005 MH ₅₀	17.4	0.15	20080514	306.05680	233.60850	42.45354	2.29995	0.1935300	2.3056367	45	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	138043 2005 MH ₅₀
2005 MP ₅₃	17.5	0.15	20080514	319.99962	152.19624	128.27387	4.61246	0.1866388	2.2763945	42	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	139216 2005 MP ₅₃
2005 MR ₅₄	18.0	0.15	20080514	325.15432	339.02836	310.16062	1.04281	0.1551729	2.2174804	24	4	2004–2008	0.28	M-v	1	MPC	124029 2005 MR ₅₄
2005 NH ₁	17.6	0.15	20080514	293.36936	241.23447	91.48578	2.76696	0.3581965	2.2565246	88	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139216 2005 NH ₁
2005 NJ ₁	18.6	0.15	20080514	307.40781	82.21214	316.56729	6.46990	0.6502696	2.1338136	74	3	2005–2008	0.51	M-v	1	MPC	102251 2005 NJ ₁
2005 NA ₃	17.8	0.15	20080514	265.97628	201.54301	143.33910	2.49134	0.1849327	2.2515160	49	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	116293 2005 NA ₃
2005 NY ₃	17.6	0.15	20080514	264.08832	197.10188	147.66839	2.91918	0.2243443	2.3059696	47	6	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	114739 2005 NY ₃
2005 NC ₆	17.3	0.15	20080514	171.60180	217.19835	211.22687	5.69941	0.1950298	2.3819660	45	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	116293 2005 NC ₆
2005 NZ ₆	17.6	0.15	20080514	16.92310	48.07248	39.64007	8.50766	0.8647023	1.8334261	167	3	2005–2008	0.31	M-v	1	MPC	139216 2005 NZ ₆
2005 NB ₇	18.7	0.15	20080514	14.05158	348.13131	199.30278	12.68112	0.5166734	2.0453060	684	3	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	139216 2005 NB ₇
2005 NA ₈	17.1	0.15	20080514	233.62608	225.97257	149.55869	7.13523	0.1145315	2.3096133	75	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	118113 2005 NA ₈
2005 NH ₈	17.6	0.15	20080514	330.23689	41.25138	235.32813	2.71783	0.0918286	2.2345861	39	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	86872 2005 NH ₈
2005 NP ₈	18.0	0.15	20080514	331.38581	18.99273	240.23615	2.73180	0.1246793	2.2948473	39	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139216 2005 NP ₈
2005 NG ₉	17.7	0.15	20080514	190.17441	275.42429	137.01668	5.84274	0.1489270	2.3849551	40	5	1998–2008	0.30	M-v	0	MPC	118113 2005 NG ₉
2005 NL ₉	17.3	0.15	20080514	234.27746	152.73425	213.42272	1.49835	0.1203262	2.3498138	50	6	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	139216 2005 NL ₉
2005 NJ ₁₀	17.6	0.15	20080514	24.32833	285.44064	276.09021	2.97591	0.0763432	2.2609018	42	5	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	111111 2005 NJ ₁₀
2005 NL ₁₃	17.6	0.15	20080514	295.20625	119.90416	183.97094	1.94667	0.1574174	2.2476789	28	3	2005–2008	0.29	M-v	4	MPC	138879 2005 NL ₁₃
2005 NS ₁₃	17.3	0.15	20080514	229.97511	218.54950	154.88149	7.93776	0.1914032	2.4682607	41	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	138879 2005 NS ₁₃
2005 NT ₁₅	16.5	0.15	20080514	243.14143	245.26665	90.11333	2.32375	0.2003544	2.4354711	51	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	139216 2005 NT ₁₅
2005 NX ₂₄	17.0	0.15	20080514	213.07536	155.60347	220.11944	5.18984	0.2237413	2.4876242	39	5	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	138044 2005 NX ₂₄
2005 NO ₂₆	17.0	0.15	20080514	296.78671	73.31753	229.94192	2.72361	0.1413861	2.2438863	35	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	138044 2005 NO ₂₆
2005 NP ₂₇	16.6	0.15	20080514	324.31749	67.46104	230.17912	7.28692	0.2532027	2.2008753	80	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	139216 2005 NP ₂₇
2005 NQ ₂₇	17.6	0.15	20080514	258.62196	189.50407	151.39166	6.09657	0.1459281	2.3186436	41	5	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	139216 2005 NQ ₂₇
2005 NS ₂₈	18.2	0.15	20080514	300.54195	171.58876	148.01515	6.95610	0.2042980	2.2073707	48	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	139216 2005 NS ₂₈
2005 NX ₂₈	18.1	0.15	20080514	255.27081	190.08236	171.25729	4.32836	0.1985146	2.2954088	36	4	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	134839 2005 NX ₂₈
2005 ND ₂₉	16.7	0.15	20080514	230.78900	167.51993	202.65627	2.60292	0.2396889	2.4161514	68	4	1994–2008	0.32	M-v	1	MPC	138044 2005 ND ₂₉
2005 NO ₂₉	16.8	0.15	20080514	267.44288	198.73240	146.12284	2.64407	0.1335179	2.3727853	99	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	116293 2005 NO ₂₉
2005 NG ₃₄	17.5	0.15	20080514	354.26253	128.32991	110.53208	3.67943	0.1212068	2.2504759	54	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	139216 2005 NG ₃₄
2005 NM ₃₅	16.7	0.15	20080514	124.17093	95.45969	310.28813	3.33987	0.0727889	2.7869589	32	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	126060 2005 NM ₃₅
2005 NC ₃₆	18.1	0.15	20080514	54.74360	358.87022	208.79948	0.98872	0.0988519	2.1426547	32	5	1999–2008	0.29	M-v	2	MPC	111112 2005 NC ₃₆
2005 ND ₃₆	17.8	0.15	20080514	312.59600	165.58112	131.74813	3.25798	0.1860754	2.2284998	60	6	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	139216 2005 ND ₃₆
2005 NH ₃₆	17.6	0.15	20080514	230.18663	243.76933	139.67414	4.17748	0.2437796	2.3664900	51	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	139216 2005 NH ₃₆
2005 NX ₃₆	17.0	0.15	20080514	283.23435	181.32546	146.75460	5.68702	0.2074827	2.2637382	81	2	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	139216 2005 NX ₃₆
2005 ND ₄₂	16.9	0.15	20080514	344.11223	95.27226	137.53109	7.49201	0.0835114	2.3338619	51	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	139216 2005 ND ₄₂
2005 NJ ₄₂	17.6	0.15	20080514	217.19730	262.29183	138.16891	7.33136	0.1574734	2.2671267	25	5	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	122512 2005 NJ ₄₂
2005 NL ₄₂	17.5	0.15	20080514	37.51534	47.80052	145.94321	5.82663	0.0911543	2.2596039	54	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	139216 2005 NL ₄₂
2005 NN ₄₆	17.3	0.15	20080514	230.55997	231.97573	134.52840	3.06816	0.1617685	2.3972876	44	3	2005–2008	0.25	M-v	2	MPC	139217 2005 NN ₄₆
2005 NO ₄₆	17.0	0.15	20080514	253.48779	196.24744	156.60897	6.69342	0.1749265	2.2951008	46	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116294 2005 NO ₄₆
2005 NJ ₄₉	17.3	0.15	20080514	342.20090	187.27235	79.29657	5.05064	0.1473466	2.2158972	41	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	139217 2005 NJ ₄₉
2005 NS ₅₄	17.9	0.15	20080514	273.39720	197.07946	144.93589	5.14363	0.1179062	2.2361239	30	4	2002–2008	0.23	M-v	1	MPC	116294 2005 NS ₅₄
2005 NP ₅₅	17.1	0.15	20080514	304.63500	242.25501	35.10965	6.21752	0.1555818	2.2949916	44	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	139217 2005 NP ₅₅
2005 NP ₅₇	17.4	0.15	20080514	227.59026	257.17223	122.26536	4.96500	0.1747646	2.3717752	40	4	2004–2008	0.31	M-v	1	MPC	118113 2005 NP ₅₇
2005 NR ₅₇	17.4	0.15	20080514	259.50860	143.51716	209.57673	5.73733	0.2150451	2.2984391	31	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	138880 2005 NR ₅₇
2005 NM ₆₀	16.5	0.15	20080514	284.00990	237.79269	105.15095	6.25514	0.1943342	2.2913400	64	6	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	97787 2005 NM ₆₀
2005 NQ ₆₀	16.5	0.15	20080514	285.51779	216.00977	123.21529	8.08382	0.1587341	2.2675089	60	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116294 2005 NQ ₆₀
2005 NS ₆₀	16.7	0.15	20080514	349.11791	13.15057	240.10525	5.52535	0.0678042	2.2576291	33	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	139217 2005 NS ₆₀
2005 NW ₆₁	17.7	0.15	20080514	218.94993	270.21599	122.72019	3.24932	0.1844588	2.3425406	35	3	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	118113 2005 NW ₆₁
2005 NV ₆₄	17.9	0.15	20080514	353.30390	20.10708	196.91745	2.91768	0.1344574	2.3493904	53	6	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	138045 2005 NV ₆₄
2005 NF ₆₇	17.0	0.15	20080514	306.62520	15.18507	300.46882	1.96968	0.1779477	2.2345884	75	5	1992–2008	0.43	M-v	2	MPC	122792 2005 NF ₆₇
2005 NY ₇₁	18.4	0.15	20080514	328.92913	119.84256	155.32413	5.49163	0.1799281	2.2019454	47	3	1998–2008	0.28	M-v	2	MPC	139217 2005 NY ₇₁

2005 NJ ₇₇	17.9	0.15	20080514	307.01551	111.29404	186.54818	6.44489	0.1357404	2.2535038	52	3	2001–2008	0.27	M-v	2	MPC	139217 2005 NJ ₇₇
2005 NL ₇₇	17.5	0.15	20080514	306.42032	81.26975	216.10676	5.09494	0.0360550	2.2762480	33	3	2001–2008	0.25	M-v	2	MPC	86921 2005 NL ₇₇
2005 NB ₈₀	16.1	0.15	20080514	237.98496	338.12143	9.04161	6.95531	0.1840969	2.4024979	55	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	139217 2005 NB ₈₀
2005 NE ₈₀	17.0	0.15	20080514	256.48515	270.56008	61.67207	7.44209	0.1496681	2.3479379	44	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	139217 2005 NE ₈₀
2005 NE ₈₁	18.8	0.15	20080514	303.44490	208.51884	107.48940	2.53745	0.1854992	2.1910328	21	3	2002–2008	0.14	M-v	2	MPC	86923 2005 NE ₈₁
2005 NE ₈₃	17.0	0.15	20080514	222.13354	153.41415	211.99798	5.09408	0.1561946	2.4260622	52	4	1994–2008	0.32	M-v	1	MPC	139217 2005 NE ₈₃
2005 NC ₉₁	17.3	0.15	20080514	330.72907	132.34694	123.24310	4.32563	0.0811204	2.3599909	28	3	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	139217 2005 NC ₉₁
2005 ND ₉₁	16.5	0.15	20080514	330.85333	54.81862	169.05894	7.77734	0.0990534	2.4426796	50	6	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	139217 2005 ND ₉₁
2005 NH ₉₃	16.6	0.15	20080514	243.75294	107.82169	223.99536	5.20816	0.1383039	2.4727909	42	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	139217 2005 NH ₉₃
2005 NT ₉₅	17.4	0.15	20080514	218.91885	280.98794	111.26988	5.50307	0.1202979	2.2509874	31	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	114741 2005 NT ₉₅
2005 NP ₉₇	17.5	0.15	20080514	336.61477	108.50988	161.03887	6.54957	0.1790774	2.2061312	69	2	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	139217 2005 NP ₉₇
2005 NV ₉₇	18.0	0.15	20080514	339.53466	133.38152	126.72517	5.18368	0.1120357	2.2194132	35	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	138880 2005 NV ₉₇
2005 NZ ₉₈	17.7	0.15	20080514	302.18051	48.39875	248.28770	1.96864	0.1841935	2.2529023	35	3	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	139217 2005 NZ ₉₈
2005 NM ₉₉	18.2	0.15	20080514	321.01958	96.07563	193.14756	6.56283	0.1527743	2.2087639	48	3	2002–2008	0.23	M-v	2	MPC	138881 2005 NM ₉₉
2005 NR ₁₂₂	16.9	0.15	20080514	287.33295	273.42759	12.26830	6.61503	0.1947460	2.4088273	37	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	138046 2005 NR ₁₂₂
2005 NW ₁₂₂	16.4	0.15	20080514	251.72575	248.58018	102.88421	7.50969	0.1690839	2.3463066	52	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	139217 2005 NW ₁₂₂
2005 ND ₁₂₃	16.7	0.15	20080514	320.50209	325.90561	278.82618	3.02328	0.0471074	2.6133889	38	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	139217 2005 ND ₁₂₃
2005 NM ₁₂₃	17.5	0.15	20080514	246.45703	223.93105	139.66207	2.87916	0.2017465	2.3419865	42	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	118114 2005 NM ₁₂₃
2005 NS ₁₂₄	17.5	0.15	20080514	316.46498	121.60521	161.19168	9.49861	0.0330243	2.3153710	30	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	138881 2005 NS ₁₂₄
2005 OQ	17.9	0.15	20080514	281.89083	234.34793	101.89104	2.75590	0.1586068	2.2334279	33	4	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	139218 2005 OQ
2005 OY ₁	17.4	0.15	20080514	276.13916	269.78048	73.77455	8.28666	0.1695960	2.2119088	31	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	89698 2005 OY ₁
2005 OZ ₃	16.3	0.15	20080514	220.73252	273.13422	115.88784	12.00465	0.3612520	2.4708321	80	6	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	139218 2005 OZ ₃
2005 OD ₄	17.5	0.15	20080514	313.45438	74.21642	185.12183	3.18293	0.2268121	2.3302131	58	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	138046 2005 OD ₄
2005 OP ₄	16.8	0.15	20080514	258.65043	305.53815	57.47882	5.96310	0.2888960	2.3217635	79	4	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	139218 2005 OP ₄
2005 OS ₄	17.0	0.15	20080514	288.84086	239.62700	97.64368	6.40821	0.2674186	2.2386563	58	2	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	139218 2005 OS ₄
2005 OT ₄	17.1	0.15	20080514	24.27349	336.09560	221.29347	3.94478	0.0913341	2.3397556	53	4	2004–2008	0.28	M-v	0	MPC	111115 2005 OT ₄
2005 OF ₅	16.9	0.15	20080514	313.91601	145.42890	154.59261	4.52301	0.1789052	2.2171754	87	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	139218 2005 OF ₅
2005 OJ ₇	16.8	0.15	20080514	302.51560	209.16354	83.77734	3.73584	0.2056162	2.3365305	48	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	139218 2005 OJ ₇
2005 OK ₁₀	16.5	0.15	20080514	246.32541	274.28945	81.98734	4.70117	0.2086550	2.3975504	68	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	139218 2005 OK ₁₀
2005 OM ₁₀	17.8	0.15	20080514	317.21068	204.19533	100.74777	6.53017	0.2083454	2.1957773	31	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	86947 2005 OM ₁₀
2005 OD ₁₂	17.3	0.15	20080514	277.64487	24.38085	290.85764	2.00214	0.1886256	2.3873413	49	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	139218 2005 OD ₁₂
2005 ON ₁₂	17.2	0.15	20080514	280.07427	258.91696	41.96112	1.99041	0.1835454	2.4540206	40	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	95695 2005 ON ₁₂
2005 OJ ₁₈	17.3	0.15	20080514	312.86989	133.09988	171.58081	5.14246	0.1969079	2.2414551	90	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	139218 2005 OJ ₁₈
2005 OE ₁₉	17.2	0.15	20080514	272.17992	184.13435	170.20043	6.34809	0.2167980	2.2859757	73	2	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	138881 2005 OE ₁₉
2005 OF ₁₉	17.1	0.15	20080514	263.12014	255.72097	100.77464	3.33712	0.2516383	2.3547462	59	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	139218 2005 OF ₁₉
2005 OA ₂₁	16.9	0.15	20080514	212.20063	333.03021	31.50472	1.37129	0.0264980	2.5214325	46	6	1993–2008	0.38	M-v	3	MPC	139218 2005 OA ₂₁
2005 OC ₂₂	17.1	0.15	20080514	240.35072	230.67232	139.53273	7.00696	0.1191260	2.3580071	48	4	1998–2008	0.25	M-v	0	MPC	134844 2005 OC ₂₂
2005 OJ ₂₆	17.6	0.15	20080514	263.30595	179.82845	175.03381	5.71797	0.2651709	2.3036913	52	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	138882 2005 OJ ₂₆
2005 OM ₂₇	17.4	0.15	20080514	245.94080	191.53076	178.26805	8.49066	0.2484429	2.3515733	32	4	1996–2008	0.29	M-v	2	MPC	109325 2005 OM ₂₇
2005 OX ₂₇	17.4	0.15	20080514	298.88564	84.18550	205.01889	3.52850	0.2363735	2.3257277	42	4	1991–2008	0.43	M-v	2	MPC	138047 2005 OX ₂₇
2005 OM ₂₈	17.3	0.15	20080514	281.46830	224.73539	70.83491	2.29011	0.1199172	2.5243348	37	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	137392 2005 OM ₂₈
2005 OR ₂₈	16.7	0.15	20080514	276.80154	123.13859	202.53608	5.74217	0.1145362	2.3797878	44	3	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	138882 2005 OR ₂₈
2005 OB ₂₉	16.8	0.15	20080514	231.76336	186.53944	186.61541	3.11272	0.0958612	2.3936543	41	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	124031 2005 OB ₂₉
2005 OY ₃₀	15.5	0.15	20050818	298.13095	278.75835	121.01604	10.98140	0.1411900	2.7690279	13	1	43 days	0.43			MPC	2005 OY ₃₀
2005 PG	16.1	0.15	20080514	277.71572	294.52323	73.07055	3.55264	0.3482948	2.3149976	224	7	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	118114 2005 PG
2005 PW ₁	16.1	0.15	20080514	224.32048	248.39821	125.58997	7.23156	0.1345471	2.4186201	85	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	139219 2005 PW ₁
2005 PG ₂	17.1	0.15	20080514	295.46110	65.21910	253.77828	4.48463	0.1850453	2.2679367	60	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	139219 2005 PG ₂
2005 PB ₃	17.3	0.15	20080514	283.32253	158.14682	148.61407	2.94071	0.2050276	2.3597241	67	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	139219 2005 PB ₃
2005 PD ₃	17.3	0.15	20080514	302.07424	353.01419	299.43220	3.35724	0.1802285	2.3114974	49	5	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	138047 2005 PD ₃
2005 PK ₃	16.9	0.15	20080514	243.09723	238.37814	128.75566	1.93908	0.1946399	2.3644362	67	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	139219 2005 PK ₃
2005 PG ₄	16.8	0.15	20080514	326.53884	250.53219	14.40663	9.31821	0.2226097	2.2768098	71	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	139219 2005 PG ₄
2005 PL ₄	17.0	0.15	20080514	259.84362	295.51019	58.50014	7.46971	0.2609107	2.2965068	47	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	139219 2005 PL ₄
2005 PV ₄	16.7	0.15	20080514	259.31249	273.90244	73.75413	11.09931	0.2358501	2.3189233	40	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	139219 2005 PV ₄

2005 PS ₈	16.2	0.15	20080514	298.26627	132.43830	121.10519	11.49789	0.0214668	2.6498145	63	4	2004–2008	0.59	M-v	1	MPC	139219 2005 PS ₈
2005 PA ₁₁	17.5	0.15	20080514	346.77629	125.97033	132.14121	6.35267	0.1005089	2.2721381	40	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	86981 2005 PA ₁₁
2005 PR ₁₁	16.7	0.15	20080514	235.32084	248.21338	124.85026	3.29313	0.1534386	2.3823988	68	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	139219 2005 PR ₁₁
2005 PC ₁₄	16.7	0.15	20080514	354.22886	151.90652	80.76499	3.29004	0.1643712	2.3344285	78	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	139219 2005 PC ₁₄
2005 PV ₁₄	17.1	0.15	20080514	242.76557	350.42020	17.63280	2.30203	0.2239454	2.3928373	63	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	139219 2005 PV ₁₄
2005 PX ₁₄	17.2	0.15	20080514	291.57729	255.33550	25.39412	2.27823	0.1661575	2.4663377	37	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	138048 2005 PX ₁₄
2005 PN ₁₈	16.8	0.15	20080514	255.78258	291.56042	57.78433	7.22344	0.2401283	2.3532257	45	4	1998–2008	0.37	M-v	3	MPC	139219 2005 PN ₁₈
2005 PW ₁₈	17.4	0.15	20080514	276.92182	181.66188	146.67239	5.65899	0.1821458	2.3072933	57	4	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	139219 2005 PW ₁₈
2005 PU ₂₁	6.1	0.15	20080514	354.99699	227.62259	192.47575	6.17761	0.8325634	175.1964056	20	4	2000–2008	0.16	M-v	1	MPC	114743 2005 PU ₂₁
2005 PM ₂₃	17.1	0.15	20080514	315.68048	177.62513	119.45358	8.57615	0.2379431	2.2783062	62	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	139219 2005 PM ₂₃
2005 PQ ₂₃	16.0	0.15	20080514	340.60045	12.55039	251.69486	12.22630	0.1759729	2.3342383	53	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	139219 2005 PQ ₂₃
2005 QN ₂	16.5	0.15	20080514	281.02346	102.49133	225.41149	5.27367	0.1392721	2.2947695	58	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	139220 2005 QN ₂
2005 QL ₄	17.5	0.15	20080514	310.20494	199.94381	106.95923	1.42429	0.2292573	2.2567490	86	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	139220 2005 QL ₄
2005 QX ₅	16.7	0.15	20080514	228.08101	105.01751	228.78000	2.61462	0.1271527	2.6719247	41	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	100966 2005 QX ₅
2005 QG ₆	17.7	0.15	20080514	278.81139	147.89759	190.91927	1.09405	0.2050271	2.3073142	68	5	1977–2008	0.40	M-v	1	MPC	139220 2005 QG ₆
2005 QD ₇	17.4	0.15	20080514	275.43728	185.75890	153.21853	3.54328	0.2196562	2.3287136	51	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	138883 2005 QD ₇
2005 QH ₇	16.8	0.15	20080514	347.82945	78.48478	162.81064	7.30836	0.2049178	2.3610982	79	4	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	139220 2005 QH ₇
2005 QM ₈	17.1	0.15	20080514	297.70190	78.45524	196.38799	2.03860	0.1801327	2.4080461	48	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	139220 2005 QM ₈
2005 QM ₁₀	17.6	0.15	20080514	305.52424	153.20927	119.01162	0.79805	0.2267334	2.3980899	44	3	1998–2008	0.30	M-v	2	MPC	138048 2005 QM ₁₀
2005 QE ₁₁	16.6	0.15	20080514	125.22589	299.30047	168.07789	9.96974	0.0415901	2.5486048	34	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	111118 2005 QE ₁₁
2005 QD ₁₅	17.3	0.15	20080514	313.16030	161.68156	143.17487	4.29614	0.1960204	2.2391892	55	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	139220 2005 QD ₁₅
2005 QL ₁₅	17.4	0.15	20080514	328.82036	79.45095	186.15807	4.26439	0.2348995	2.3035549	50	3	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	139220 2005 QL ₁₅
2005 QF ₁₆	17.5	0.15	20080514	302.43176	112.41655	170.57324	1.32977	0.1745586	2.4198985	63	6	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	139220 2005 QF ₁₆
2005 QU ₁₆	17.3	0.15	20080514	298.31861	178.65406	148.68352	8.91198	0.1806315	2.2642851	42	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	139220 2005 QU ₁₆
2005 QE ₁₈	17.2	0.15	20080514	236.77785	224.27484	155.67178	5.27283	0.2093559	2.4362882	48	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	120379 2005 QE ₁₈
2005 QP ₁₉	16.7	0.15	20080514	321.11700	105.39612	159.77827	6.52196	0.1523952	2.3838397	67	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	139220 2005 QP ₁₉
2005 QL ₂₃	17.7	0.15	20080514	307.55081	257.44152	88.52990	0.92686	0.1440478	2.1618261	91	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	118115 2005 QL ₂₃
2005 QC ₂₄	15.9	0.15	20080514	122.12653	295.02463	129.67165	3.48775	0.1031428	3.0853364	33	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	139220 2005 QC ₂₄
2005 QW ₂₆	18.2	0.15	20080514	321.34214	228.06086	60.48116	3.12232	0.2165933	2.3134687	31	3	1998–2008	0.22	M-v	1	MPC	138884 2005 QW ₂₆
2005 QA ₃₂	17.7	0.15	20080514	288.80784	163.81695	170.18345	3.94442	0.2250439	2.2609117	75	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	139221 2005 QA ₃₂
2005 QU ₃₃	17.4	0.15	20080514	300.54522	294.73619	349.83547	0.82997	0.1753273	2.3902164	56	3	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	139221 2005 QU ₃₃
2005 QP ₃₅	17.5	0.15	20080514	257.12587	222.89262	134.60605	2.75823	0.1940577	2.3838057	35	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	138884 2005 QP ₃₅
2005 QA ₃₆	16.7	0.15	20080514	304.87734	100.90095	206.55738	1.36720	0.1469160	2.3357798	81	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	114744 2005 QA ₃₆
2005 QD ₃₆	17.0	0.15	20080514	287.78517	170.79046	146.32151	2.41191	0.1901914	2.3759009	56	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	139221 2005 QD ₃₆
2005 QF ₃₆	16.6	0.15	20080514	267.65765	145.64413	198.41963	1.87522	0.2000201	2.3861741	95	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	139221 2005 QF ₃₆
2005 QL ₃₆	17.3	0.15	20080514	290.36603	158.73364	157.13724	2.59595	0.1915852	2.3696097	75	3	2005–2008	0.47	M-v	4	MPC	139221 2005 QL ₃₆
2005 QG ₃₈	17.3	0.15	20080514	303.78166	141.04548	180.08276	2.65422	0.2347198	2.2643612	97	4	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	139221 2005 QG ₃₈
2005 QQ ₃₈	17.0	0.15	20080514	234.29216	237.68598	137.46978	4.68200	0.1463301	2.3909630	61	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	118116 2005 QQ ₃₈
2005 QR ₃₈	17.4	0.15	20080514	309.05732	154.20253	144.76102	6.41554	0.2301174	2.2659070	59	3	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	139221 2005 QR ₃₈
2005 QD ₄₀	16.4	0.15	20080514	338.63629	354.02876	268.40953	6.14232	0.0886566	2.3201440	37	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	139221 2005 QD ₄₀
2005 QL ₄₀	16.8	0.15	20080514	263.43848	101.31255	218.72089	5.67190	0.1286320	2.4733202	48	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	139221 2005 QL ₄₀
2005 QU ₄₁	17.3	0.15	20080514	318.34570	34.26068	252.89646	2.42721	0.2244894	2.2826953	59	6	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	139221 2005 QU ₄₁
2005 QV ₄₁	16.7	0.15	20080514	264.61633	148.70197	178.67508	6.52409	0.1329671	2.4554463	70	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	139221 2005 QV ₄₁
2005 QP ₄₂	17.3	0.15	20080514	244.30353	246.71498	127.67621	2.16139	0.1995611	2.3803255	72	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118116 2005 QP ₄₂
2005 QL ₄₄	16.6	0.15	20080514	284.65465	280.07258	27.20245	2.66556	0.2099355	2.3916429	68	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	139221 2005 QL ₄₄
2005 QB ₄₅	17.0	0.15	20080514	276.10386	200.49652	123.54270	2.30802	0.1913544	2.3859433	75	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	139221 2005 QB ₄₅
2005 QT ₄₆	17.5	0.15	20080514	332.03944	174.64345	86.92736	2.31284	0.1648591	2.3638332	37	3	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	139221 2005 QT ₄₆
2005 QX ₄₆	16.6	0.15	20080514	250.63923	276.94440	87.61734	2.40739	0.1834338	2.3805736	60	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	139221 2005 QX ₄₆
2005 QW ₄₈	17.5	0.15	20080514	246.42037	234.65732	95.44878	3.93333	0.1139275	2.5969573	39	3	2001–2008	0.23	M-v	2	MPC	139221 2005 QW ₄₈
2005 QM ₄₉	16.9	0.15	20080514	264.99543	243.22084	70.92555	3.58831	0.1307499	2.5542103	60	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139221 2005 QM ₄₉
2005 QC ₅₀	16.3	0.15	20080514	272.45417	244.80694	99.38767	6.01138	0.1515607	2.3660142	68	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	139221 2005 QC ₅₀
2005 QU ₅₀	17.4	0.15	20080514	314.44499	247.56109	46.76464	2.82512	0.2068379	2.3142873	67	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	139222 2005 QU ₅₀
2005 QV ₅₀	16.9	0.15	20080514	331.50682	137.19034	122.73736	3.39666	0.1559727	2.4320951	61	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	139222 2005 QV ₅₀

2005 QZ ₅₀	18.4	0.15	20080514	329.59200	140.18148	151.26241	7.40732	0.2961244	2.2047809	36	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	138885 2005 QZ ₅₀
2005 QA ₅₁	17.1	0.15	20080514	346.47178	123.47285	135.55874	4.57995	0.1514059	2.3518395	53	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	139222 2005 QA ₅₁
2005 QG ₅₁	17.3	0.15	20080514	286.95607	258.67640	80.61726	5.68797	0.2586976	2.2866685	69	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	138885 2005 QG ₅₁
2005 QH ₅₁	16.4	0.15	20080514	293.64687	216.22503	110.32087	7.08047	0.1518475	2.3216909	59	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	139222 2005 QH ₅₁
2005 QL ₅₁	17.2	0.15	20080514	329.62149	263.11392	352.49163	5.39117	0.1708609	2.3680096	57	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	139222 2005 QL ₅₁
2005 QA ₅₂	17.2	0.15	20080514	252.78393	139.57358	217.22168	1.65390	0.2099931	2.3820980	57	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	138050 2005 QA ₅₂
2005 QM ₅₃	17.2	0.15	20080514	274.59502	193.49546	149.49839	6.37434	0.1900254	2.3087839	42	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	139222 2005 QM ₅₃
2005 QA ₅₄	17.2	0.15	20080514	286.77038	162.47634	152.72282	4.22506	0.0939769	2.3607644	39	3	2000–2008	0.29	M-v	3	MPC	139222 2005 QA ₅₄
2005 QO ₅₄	16.9	0.15	20080514	289.12574	292.00059	341.28958	4.93419	0.0230875	2.6961626	49	4	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	139222 2005 QO ₅₄
2005 QZ ₅₄	17.4	0.15	20080514	270.65757	234.10391	100.25926	2.48662	0.2013340	2.3636150	36	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	139222 2005 QZ ₅₄
2005 QL ₅₅	17.1	0.15	20080514	249.75547	327.08228	33.24361	3.53776	0.1864682	2.4129986	58	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	138885 2005 QL ₅₅
2005 QR ₅₆	18.0	0.15	20080514	268.92995	138.44120	210.70061	3.33127	0.2296313	2.2804934	48	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	138885 2005 QR ₅₆
2005 QV ₅₉	17.5	0.15	20080514	314.84501	121.29089	165.46044	5.09713	0.2280889	2.3479800	33	3	2004–2008	0.22	M-v	2	MPC	139222 2005 QV ₅₉
2005 QO ₆₀	18.1	0.15	20080514	289.06751	93.57390	238.08087	2.15704	0.2202272	2.2777867	30	4	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	109339 2005 QO ₆₀
2005 QG ₆₅	17.0	0.15	20080514	218.04263	256.69062	98.99226	4.47916	0.1080790	2.6877451	40	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	139222 2005 QG ₆₅
2005 QN ₆₅	16.6	0.15	20080514	265.28359	148.57309	203.14695	5.23660	0.2600052	2.3641740	77	4	1976–2008	0.39	M-v	1	MPC	138051 2005 QN ₆₅
2005 QS ₆₅	17.3	0.15	20080514	289.16375	97.31252	223.30306	3.53253	0.1531157	2.3174505	54	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	139222 2005 QS ₆₅
2005 QX ₆₅	16.5	0.15	20080514	274.56696	103.91764	216.62045	5.13722	0.1754946	2.3793531	66	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	139222 2005 QX ₆₅
2005 QK ₆₆	17.1	0.15	20080514	305.95719	92.53744	181.57691	8.91257	0.2006299	2.4198862	56	4	1993–2008	0.32	M-v	0	MPC	139222 2005 QK ₆₆
2005 QL ₆₆	16.7	0.15	20080514	238.17734	201.86456	170.02241	11.75830	0.2606316	2.4222905	99	5	1990–2008	0.45	M-v	1	MPC	116299 2005 QL ₆₆
2005 QE ₆₉	17.0	0.15	20080514	302.64163	248.36816	63.92568	5.60416	0.2246084	2.2554020	59	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	139222 2005 QE ₆₉
2005 QT ₆₉	17.0	0.15	20080514	334.16804	57.42353	222.75276	1.60500	0.1577740	2.2451478	48	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	133454 2005 QT ₆₉
2005 QD ₇₀	17.7	0.15	20080514	270.52864	201.86752	117.85082	3.13282	0.2225240	2.3916680	32	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	139222 2005 QD ₇₀
2005 QQ ₇₃	16.3	0.15	20080514	277.29635	77.36715	246.68671	2.97539	0.2568441	2.4062875	120	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	139223 2005 QQ ₇₃
2005 QU ₇₄	17.1	0.15	20080514	283.32231	83.69660	252.26242	0.99398	0.1785542	2.3256714	74	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	118117 2005 QU ₇₄
2005 QB ₇₅	16.7	0.15	20080514	292.87839	89.62943	221.69609	8.96722	0.0482545	2.2859301	49	6	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	139223 2005 QB ₇₅
2005 QS ₇₅	16.9	0.15	20080514	258.98575	289.03370	79.23397	6.68927	0.3239188	2.3949792	95	2	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	138886 2005 QS ₇₅
2005 QK ₈₀	16.8	0.15	20080514	143.17920	256.01372	174.53212	4.97403	0.1547793	2.7195753	34	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	138887 2005 QK ₈₀
2005 QC ₈₂	16.9	0.15	20080514	197.95451	297.58344	115.51487	3.20226	0.1649039	2.4359727	65	5	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	118117 2005 QC ₈₂
2005 QJ ₈₃	17.3	0.15	20080514	290.92314	152.85813	169.53403	6.81428	0.1595948	2.3214736	66	5	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	139223 2005 QJ ₈₃
2005 QW ₈₇	17.5	0.15	20080514	246.98023	183.17438	192.89452	3.74576	0.1886986	2.4042427	93	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	121822 2005 QW ₈₇
2005 QT ₉₁	16.0	0.15	20080514	161.06109	244.32177	180.59961	10.82783	0.2138537	2.7448456	60	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139223 2005 QT ₉₁
2005 QW ₉₁	16.9	0.15	20080514	239.61790	123.85538	226.05836	3.76995	0.1673441	2.5091976	61	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	138052 2005 QW ₉₁
2005 QX ₉₂	16.8	0.15	20080514	181.41680	238.54532	147.07252	6.07455	0.0442853	2.7097108	36	4	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	139223 2005 QX ₉₂
2005 QN ₉₄	17.4	0.15	20080514	276.35357	182.39970	148.14210	7.36164	0.1283776	2.3231941	39	4	1991–2008	0.38	M-v	1	MPC	139223 2005 QN ₉₄
2005 QJ ₉₇	16.8	0.15	20080514	299.34641	285.32890	7.28063	6.65246	0.1459817	2.3783298	42	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	139223 2005 QJ ₉₇
2005 QQ ₉₇	16.9	0.15	20080514	265.42190	237.63933	109.04622	3.74117	0.1837468	2.3470978	60	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	139223 2005 QQ ₉₇
2005 QZ ₉₇	17.1	0.15	20080514	239.28940	206.65993	142.93030	7.11965	0.1226575	2.4870954	39	7	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	139223 2005 QZ ₉₇
2005 QS ₉₉	17.2	0.15	20080514	270.25435	88.83547	281.90354	3.74498	0.0238638	2.2035671	62	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116300 2005 QS ₉₉
2005 QL ₁₀₀	17.0	0.15	20080514	4.34735	10.35088	223.17363	4.51386	0.0581321	2.4080050	33	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	139223 2005 QL ₁₀₀
2005 QS ₁₀₀	16.4	0.15	20080514	178.58641	211.23175	189.42392	8.73249	0.2023830	2.7055012	64	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	139223 2005 QS ₁₀₀
2005 QU ₁₀₆	17.7	0.15	20080514	283.43891	231.54872	95.54125	4.01130	0.2140724	2.3277821	41	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	139223 2005 QU ₁₀₆
2005 QS ₁₀₇	16.7	0.15	20080514	148.94696	246.35849	175.46458	8.59710	0.0917766	2.7421408	39	3	1996–2008	0.29	M-v	3	MPC	139223 2005 QS ₁₀₇
2005 QF ₁₀₉	17.2	0.15	20080514	242.18420	142.60499	226.26377	1.40834	0.1933336	2.4234855	44	4	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	118118 2005 QF ₁₀₉
2005 QV ₁₀₉	17.5	0.15	20080514	264.14971	155.09034	183.89726	4.79624	0.1254275	2.4230390	34	3	2004–2008	0.19	M-v	3	MPC	139223 2005 QV ₁₀₉
2005 QD ₁₁₁	16.6	0.15	20080514	241.45988	129.44553	188.06104	4.13322	0.0637323	2.7650940	59	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	139224 2005 QD ₁₁₁
2005 QT ₁₁₁	16.9	0.15	20080514	312.53031	94.08463	168.75728	6.13672	0.0455204	2.6084385	52	3	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	139224 2005 QT ₁₁₁
2005 QB ₁₁₄	17.5	0.15	20080514	301.40360	164.97787	156.78609	9.85885	0.2799776	2.2680035	43	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	138887 2005 QB ₁₁₄
2005 QD ₁₁₄	17.1	0.15	20080514	223.73000	302.88942	117.33996	1.68432	0.0923690	2.2988527	81	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	121822 2005 QD ₁₁₄
2005 QG ₁₁₄	17.3	0.15	20080514	240.87540	208.15227	166.55770	7.71669	0.1388507	2.4410291	48	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	139224 2005 QG ₁₁₄
2005 QF ₁₁₅	15.4	0.15	20080514	176.13294	180.24999	184.75754	12.09065	0.1240333	3.0780296	120	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	139224 2005 QF ₁₁₅
2005 QM ₁₂₉	17.7	0.15	20080514	118.64897	31.70395	121.08940	4.96007	0.0686376	2.2828999	19	3	2005–2008	0.24	M-v	4	MPC	115840 2005 QM ₁₂₉
2005 QU ₁₂₉	14.9	0.15	20080514	142.57077	26.83723	4.77211	11.43666	0.1013554	3.0990809	90	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	138053 2005 QU ₁₂₉

2005 QH ₁₃₁	17.0	0.15	20080514	38.86308	123.92074	50.56279	4.47810	0.1001659	2.6219519	43	5	1995-2008	0.31	M-v	0	MP	139224 2005 QH ₁₃₁
2005 QO ₁₃₂	17.1	0.15	20080514	156.40073	301.34704	131.24411	5.46229	0.1400803	2.6307024	49	6	1999-2008	0.32	M-v	0	MP	118118 2005 QO ₁₃₂
2005 QR ₁₃₄	16.3	0.15	20080514	146.80847	41.28517	359.68997	11.08780	0.0443579	2.9665229	54	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MP	139224 2005 QR ₁₃₄
2005 QT ₁₃₅	17.2	0.15	20080514	352.90028	128.30585	123.16140	1.52531	0.1682123	2.3480239	47	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MP	139224 2005 QT ₁₃₅
2005 QZ ₁₃₅	16.6	0.15	20080514	351.26516	192.27424	17.92405	3.37632	0.0332871	2.7953073	56	4	2000-2008	0.26	M-v	0	MP	139224 2005 QZ ₁₃₅
2005 QU ₁₃₆	16.9	0.15	20080514	290.87964	263.50110	9.04984	9.27801	0.1242768	2.6631268	33	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MP	139224 2005 QU ₁₃₆
2005 QA ₁₃₉	16.0	0.15	20080514	260.86348	286.71736	5.13889	6.41165	0.0660802	2.8001499	44	2	2005-2008	0.24	M-v	3	MP	139224 2005 QA ₁₃₉
2005 QU ₁₄₀	16.8	0.15	20080514	275.42765	166.36633	157.39364	7.02719	0.1371305	2.3838547	52	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MP	139224 2005 QU ₁₄₀
2005 QV ₁₄₁	17.1	0.15	20080514	322.05151	96.96051	191.87152	7.30341	0.1796098	2.3396736	93	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MP	138887 2005 QV ₁₄₁
2005 QC ₁₄₂	16.8	0.15	20080514	243.15936	256.13151	183.21508	20.23518	0.2734730	2.2017719	76	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MP	111123 2005 QC ₁₄₂
2005 QS ₁₄₂	16.7	0.15	20080514	188.52067	267.52641	145.51843	6.68433	0.1146618	2.3598634	78	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MP	119650 2005 QS ₁₄₂
2005 QU ₁₄₂	16.4	0.15	20080514	243.67494	318.50191	33.61523	7.63198	0.2137237	2.4078792	42	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MP	139224 2005 QU ₁₄₂
2005 QJ ₁₄₅	16.7	0.15	20080514	348.48517	149.82264	128.80473	6.51777	0.2797233	2.1721309	46	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	112902 2005 QJ ₁₄₅
2005 QY ₁₄₆	16.7	0.15	20080514	270.84678	204.46654	112.90594	7.32789	0.0763814	2.4289521	36	3	2005-2008	0.33	M-v	4	MP	139224 2005 QY ₁₄₆
2005 QZ ₁₄₇	17.1	0.15	20080514	273.35943	219.96288	96.70274	7.57385	0.1119317	2.4243820	44	5	2001-2008	0.20	M-v	0	MP	138054 2005 QZ ₁₄₇
2005 QO ₁₅₁	16.1	0.15	20080514	141.19896	264.33607	172.63476	6.81511	0.0571234	2.7361765	55	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	139224 2005 QO ₁₅₁
2005 QH ₁₅₂	16.4	0.15	20080514	291.40535	332.33671	339.31182	5.68999	0.1538775	2.3843973	61	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MP	114747 2005 QH ₁₅₂
2005 QJ ₁₅₂	16.8	0.15	20080514	129.08079	254.87559	213.10234	2.75599	0.0300736	2.4731128	49	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MP	139225 2005 QJ ₁₅₂
2005 QB ₁₅₄	15.6	0.15	20080514	310.52524	157.04764	99.01894	8.53624	0.1228377	2.6166650	41	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MP	139225 2005 QB ₁₅₄
2005 QM ₁₅₅	17.1	0.15	20080514	298.29484	184.62380	116.02105	8.28572	0.0893354	2.3629841	40	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MP	138888 2005 QM ₁₅₅
2005 QN ₁₅₇	17.4	0.15	20080514	278.26474	151.22982	195.18839	4.43432	0.2515727	2.3660090	98	2	2005-2008	0.41	M-v	3	MP	138889 2005 QN ₁₅₇
2005 QX ₁₅₇	16.3	0.15	20080514	282.99977	259.30737	60.78732	7.17675	0.1164108	2.3748865	89	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MP	139225 2005 QX ₁₅₇
2005 QE ₁₅₉	16.6	0.15	20080514	318.55389	245.41069	38.68407	5.49269	0.2229923	2.3508315	88	2	2005-2008	0.44	M-v	3	MP	139225 2005 QE ₁₅₉
2005 QN ₁₅₉	16.7	0.15	20080514	271.55224	262.71726	75.88973	4.39399	0.0797619	2.3413651	48	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MP	116301 2005 QN ₁₅₉
2005 QN ₁₆₀	17.0	0.15	20080514	260.79152	216.49804	140.68657	6.82288	0.1615282	2.3911560	46	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	118119 2005 QN ₁₆₀
2005 QO ₁₆₁	16.8	0.15	20080514	269.80871	297.57686	54.64526	5.31107	0.1719222	2.2976093	48	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	90239 2005 QO ₁₆₁
2005 QP ₁₆₄	16.1	0.15	20080514	320.72548	275.85984	4.81649	11.59878	0.2146243	2.3403448	69	3	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	138889 2005 QP ₁₆₄
2005 QR ₁₆₉	16.3	0.15	20080514	309.70189	85.00793	225.16530	6.30460	0.1278552	2.3152835	37	4	1998-2008	0.64	M-v	2	MP	103717 2005 QR ₁₆₉
2005 QM ₁₇₀	15.6	0.15	20080514	192.54091	161.81842	208.58612	14.98287	0.1004812	2.7371902	46	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	139225 2005 QM ₁₇₀
2005 QW ₁₇₄	16.3	0.15	20080514	204.54069	189.57017	202.19230	12.61624	0.2821646	2.6413873	77	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	139225 2005 QW ₁₇₄
2005 QE ₁₇₅	17.9	0.15	20080514	302.34963	120.78503	186.71098	4.81222	0.1857788	2.3245268	48	3	1998-2008	0.39	M-v	2	MP	139225 2005 QE ₁₇₅
2005 QM ₁₇₅	16.7	0.15	20080514	244.45832	189.71360	179.57908	4.29186	0.1451156	2.4289160	69	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	121823 2005 QM ₁₇₅
2005 QB ₁₇₆	16.5	0.15	20080514	280.81411	281.78906	40.74553	7.11855	0.0886473	2.4605169	29	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	111124 2005 QB ₁₇₆
2005 QG ₁₇₆	18.0	0.15	20080514	314.66344	75.06431	222.59605	1.65101	0.1838303	2.3370912	47	3	1998-2008	0.27	M-v	1	MP	139225 2005 QG ₁₇₆
2005 QW ₁₇₇	17.6	0.15	20080514	322.55412	94.62770	179.48583	0.99151	0.1698120	2.3913171	41	5	2000-2008	0.26	M-v	0	MP	139225 2005 QW ₁₇₇
2005 QJ ₁₇₈	15.6	0.15	20080514	220.08005	286.91439	21.57713	10.06576	0.1209762	2.9896500	28	4	1993-2008	0.59	M-v	2	MP	109352 2005 QJ ₁₇₈
2005 QQ ₁₇₈	17.5	0.15	20080514	230.29435	240.58249	147.06456	5.10492	0.1893850	2.4472861	33	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	116302 2005 QQ ₁₇₈
2005 QS ₁₇₈	17.0	0.15	20080514	219.14646	261.30680	134.63918	1.91552	0.1854307	2.4399591	45	5	2003-2008	0.37	M-v	1	MP	118119 2005 QS ₁₇₈
2005 QE ₁₈₀	17.3	0.15	20080514	258.80301	122.67660	220.96789	3.09623	0.1689516	2.3973878	38	4	1998-2008	0.38	M-v	2	MP	139225 2005 QE ₁₈₀
2005 QU ₁₈₀	16.1	0.15	20080514	194.41203	161.15562	189.68735	7.82659	0.0436322	2.8638457	58	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MP	138055 2005 QU ₁₈₀
2005 QD ₁₈₂	16.7	0.15	20080514	209.35209	238.27971	159.86432	13.22215	0.1820520	2.5843765	53	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	118120 2005 QD ₁₈₂
2005 QW ₁₈₂	16.9	0.15	20080514	286.37041	206.29419	123.39619	8.69500	0.2265334	2.3396433	28	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MP	139225 2005 QW ₁₈₂
2005 QY ₁₈₂	18.5	0.15	20080514	341.63928	117.27622	178.12532	4.82071	0.2105959	2.1520719	40	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	124032 2005 QY ₁₈₂
2005 QG ₁₈₃	17.3	0.15	20080514	300.01736	181.04272	129.02086	5.92951	0.2252710	2.3555792	38	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MP	139225 2005 QG ₁₈₃
2005 QT ₁₈₆	18.4	0.15	20050907	359.25288	8.12370	333.78064	6.48511	0.1330161	2.3235303	12	1	42 days	0.17			MP	2005 QT ₁₈₆
2005 QV ₁₈₆	16.7	0.15	20050907	355.96755	194.67179	168.44169	13.77059	0.2524863	3.0597317	14	1	41 days	0.43			MP	2005 QV ₁₈₆
2005 QW ₁₈₆	17.2	0.15	20050907	359.40167	194.38322	160.15176	14.53371	0.2565906	2.6187068	14	1	40 days	0.41			MP	2005 QW ₁₈₆
2005 QX ₁₈₆	17.4	0.15	20050907	348.57953	213.68931	156.82501	12.90526	0.1468159	2.2861726	19	1	40 days	0.47			MP	2005 QX ₁₈₆
2005 QY ₁₈₆	17.4	0.15	20050907	341.32751	132.37693	238.73113	3.88673	0.1747688	2.7901827	12	1	44 days	0.22			MP	2005 QY ₁₈₆
2005 QZ ₁₈₆	17.3	0.15	20050907	5.86117	167.07353	175.23777	9.02048	0.2218741	2.9985609	13	1	45 days	0.22			MP	2005 QZ ₁₈₆
2005 QB ₁₈₇	17.3	0.15	20050907	351.61388	5.15240	358.59383	6.89491	0.1380664	3.0110625	13	1	44 days	0.26			MP	2005 QB ₁₈₇
2005 QC ₁₈₇	16.7	0.15	20050907	316.87051	199.43644	195.92654	3.98208	0.1110244	3.1735412	12	1	41 days	0.29			MP	2005 QC ₁₈₇
2005 QD ₁₈₇	18.0	0.15	20050907	326.67615	14.97034	24.41347	2.71243	0.2199203	2.4157355	13	1	38 days	0.15			MP	2005 QD ₁₈₇

2005 QE ₁₈₇	16.7	0.15	20050907	313.57881	76.94632	335.74849	8.92590	0.0710933	2.7102907	13	1	33 days	0.41		MPC	2005 QE ₁₈₇
2005 QH ₁₈₇	18.0	0.15	20050907	312.27235	184.36980	218.12111	4.61092	0.1319849	2.2569402	16	1	38 days	0.28		MPC	2005 QH ₁₈₇
2005 QJ ₁₈₇	19.1	0.15	20050907	346.51282	345.56791	18.64296	1.69055	0.1836390	2.1768724	13	1	37 days	0.17		MPC	2005 QJ ₁₈₇
2005 QK ₁₈₇	18.6	0.15	20050907	11.46802	255.79024	77.06291	3.23644	0.2299172	2.4249886	13	1	44 days	0.45		MPC	2005 QK ₁₈₇
2005 QM ₁₈₇	16.7	0.15	20050907	349.49097	12.81173	359.33220	1.69492	0.2282928	3.0872926	13	1	43 days	0.25		MPC	2005 QM ₁₈₇
2005 QN ₁₈₇	16.8	0.15	20050907	316.74462	56.54066	350.46465	13.74755	0.1032640	2.7277612	14	1	31 days	0.60		MPC	2005 QN ₁₈₇
2005 QQ ₁₈₇	18.1	0.15	20080514	233.83991	353.32310	352.06685	5.02343	0.1833558	2.6233758	14	1	60 days	0.34	M-v 5	MPC	2005 QQ ₁₈₇
2005 RC ₃	16.7	0.15	20080514	344.50492	180.77604	86.42176	5.55512	0.1786769	2.3201759	40	3	2005–2008	0.39	M-v 3	MPC	134862 2005 RC ₃
2005 RZ ₄	17.3	0.15	20080514	289.28306	201.23277	117.78436	3.30824	0.2143242	2.3628068	94	4	2004–2008	0.51	M-v 1	MPC	139225 2005 RZ ₄
2005 RF ₅	17.3	0.15	20080514	336.82648	213.40346	87.59546	3.61782	0.0869931	2.1209128	47	5	2002–2008	0.42	M-v 2	MPC	114748 2005 RF ₅
2005 RC ₇	16.9	0.15	20080514	280.11147	108.35095	214.21387	3.44008	0.2347417	2.3782045	75	5	1994–2008	0.35	M-v 1	MPC	139225 2005 RC ₇
2005 RQ ₇	17.1	0.15	20080514	281.06379	151.96252	166.60796	2.32427	0.2252657	2.4099531	66	3	2004–2008	0.48	M-v 3	MPC	139225 2005 RQ ₇
2005 RS ₇	16.0	0.15	20080514	240.50420	130.22795	186.00254	14.04804	0.1511009	2.7771829	54	2	2005–2008	0.38	M-v 3	MPC	134863 2005 RS ₇
2005 RB ₈	16.8	0.15	20080514	287.57840	327.24814	356.92994	1.17801	0.1963854	2.3800319	110	5	1994–2008	0.49	M-v 1	MPC	139225 2005 RB ₈
2005 RX ₈	16.4	0.15	20080514	294.65268	160.00165	171.25531	5.80828	0.1372615	2.3368676	105	3	2005–2008	0.49	M-v 3	MPC	121824 2005 RX ₈
2005 RO ₉	16.8	0.15	20080514	240.03555	125.77633	240.27058	5.45601	0.1136145	2.4423223	44	4	2001–2008	0.51	M-v 1	MPC	97804 2005 RO ₉
2005 RZ ₁₀	16.9	0.15	20080514	326.41728	45.25313	268.35781	4.63282	0.1320845	2.2136345	38	3	2002–2008	0.47	M-v 3	MPC	90242 2005 RZ ₁₀
2005 RM ₁₁	16.1	0.15	20080514	288.33275	346.10401	339.70837	5.41833	0.1965874	2.3705168	120	6	1994–2008	0.44	M-v 1	MPC	139225 2005 RM ₁₁
2005 RR ₁₁	17.8	0.15	20080514	285.71924	163.03321	164.33790	5.85475	0.1909113	2.2917420	36	2	2005–2008	0.37	M-v 3	MPC	138890 2005 RR ₁₁
2005 RL ₁₂	16.9	0.15	20080514	72.97499	349.38497	163.49578	3.98062	0.0792730	2.5185641	49	3	2001–2008	0.23	M-v 3	MPC	139225 2005 RL ₁₂
2005 RL ₁₃	17.2	0.15	20080514	238.04468	291.21409	68.84351	3.38934	0.2490548	2.4276254	61	4	2003–2008	0.39	M-v 2	MPC	139225 2005 RL ₁₃
2005 RC ₂₀	17.1	0.15	20080514	38.25981	167.45257	1.64988	3.12213	0.0182138	2.7209684	30	3	2005–2008	0.30	M-v 2	MPC	139225 2005 RC ₂₀
2005 RO ₂₁	16.9	0.15	20080514	236.44454	149.02007	223.17220	5.78237	0.1190958	2.4143681	42	4	1994–2008	0.46	M-v 2	MPC	100975 2005 RO ₂₁
2005 RR ₂₁	16.7	0.15	20080514	337.20746	24.61721	249.28903	2.23303	0.1521397	2.3153325	50	5	2002–2008	0.59	M-v 1	MPC	114749 2005 RR ₂₁
2005 RZ ₂₂	17.5	0.15	20080514	252.97125	175.46379	196.88558	6.12166	0.2185876	2.3144279	50	5	1991–2008	0.52	M-v 2	MPC	95730 2005 RZ ₂₂
2005 RM ₂₃	16.8	0.15	20080514	324.32514	351.95201	286.16832	4.98915	0.0888052	2.3720442	50	4	2004–2008	0.44	M-v 1	MPC	114749 2005 RM ₂₃
2005 RO ₂₄	16.7	0.15	20080514	312.69322	120.37013	221.07347	5.76149	0.2284185	2.2253236	117	5	1995–2008	0.44	M-v 1	MPC	97805 2005 RO ₂₄
2005 RG ₂₆	17.5	0.15	20080514	259.46132	253.26878	95.24686	5.55410	0.1964354	2.3773085	42	3	2005–2008	0.47	M-v 3	MPC	138890 2005 RG ₂₆
2005 RY ₂₆	15.2	0.15	20080514	269.98335	119.66666	240.60861	10.50180	0.2162133	2.5630950	89	5	2001–2008	0.54	M-v 1	MPC	118120 2005 RY ₂₆
2005 RL ₂₈	17.2	0.15	20080514	272.56871	280.19540	40.16752	6.22756	0.2303978	2.4063985	71	3	2004–2008	0.43	M-v 2	MPC	139226 2005 RL ₂₈
2005 RW ₂₈	15.6	0.15	20080514	291.57766	313.13196	0.67722	15.54191	0.1143018	2.5673154	71	4	2001–2008	0.58	M-v 1	MPC	139226 2005 RW ₂₈
2005 RB ₂₉	16.8	0.15	20080514	297.24020	223.38593	104.66298	5.08257	0.1902101	2.2758025	61	7	1995–2008	0.48	M-v 1	MPC	118121 2005 RB ₂₉
2005 RC ₂₉	17.7	0.15	20080514	297.65412	250.94861	102.70418	5.47554	0.1900507	2.1846740	39	5	2001–2008	0.49	M-v 1	MPC	118121 2005 RC ₂₉
2005 RL ₃₁	17.0	0.15	20080514	287.08131	261.27006	69.64867	4.85521	0.2526968	2.3494158	95	6	1998–2008	0.37	M-v 1	MPC	139226 2005 RL ₃₁
2005 RY ₃₁	16.3	0.15	20080514	106.37909	103.94188	352.24115	5.47249	0.0289882	2.7680594	42	4	2003–2008	0.49	M-v 0	MPC	114749 2005 RY ₃₁
2005 RY ₃₂	16.7	0.15	20080514	342.03890	117.48827	173.41055	7.33454	0.1926777	2.2386447	64	6	1994–2008	0.52	M-v 1	MPC	121824 2005 RY ₃₂
2005 RW ₃₃	15.9	0.15	20080514	284.39793	128.37555	223.69119	21.93829	0.2383539	2.3364962	134	4	1997–2008	0.48	M-v 1	MPC	95738 2005 RW ₃₃
2005 RH ₄₄	15.8	0.15	20080514	120.82569	43.01805	44.11407	11.01240	0.0783568	2.9928567	45	5	2000–2008	0.44	M-v 0	MPC	139226 2005 RH ₄₄
2005 RC ₄₇	17.6	0.15	20080514	290.23285	192.24670	134.55036	9.92154	0.2135941	2.4129095	36	2	2005–2008	0.22	M-v 3	MPC	138891 2005 RC ₄₇
2005 RW ₄₇	16.2	0.15	20080514	331.83640	198.79407	44.07520	15.81263	0.1595788	2.7198596	57	3	2003–2008	0.43	M-v 2	MPC	139226 2005 RW ₄₇
2005 RL ₄₈	17.6	0.15	20080514	243.44565	33.81558	318.70152	1.88063	0.1859641	2.4406751	39	4	2002–2008	0.37	M-v 1	MPC	139226 2005 RL ₄₈
2005 RH ₅₁	17.5	0.15	20050907	331.43363	231.02301	157.98894	3.55195	0.1976071	3.0640916	13	1	35 days	0.25		MPC	2005 RH ₅₁
2005 SY	16.7	0.15	20080514	287.97151	72.90684	228.77525	6.09452	0.1570642	2.3860942	56	3	2004–2008	0.57	M-v 3	MPC	139226 2005 SY
2005 SC ₁	18.5	0.15	20080514	324.83707	226.29168	69.37485	2.46985	0.3249493	2.2535577	45	4	2001–2008	0.58	M-v 1	MPC	138891 2005 SC ₁
2005 SE ₁	16.4	0.15	20080514	237.64302	153.14478	226.66076	5.74776	0.1628253	2.3957755	78	6	1983–2008	0.49	M-v 1	MPC	139226 2005 SE ₁
2005 SX ₂	16.4	0.15	20080514	257.52390	327.63261	40.68157	3.16877	0.2161965	2.3843158	140	8	1994–2008	0.41	M-v 1	MPC	116304 2005 SX ₂
2005 SJ ₃	17.2	0.15	20080514	330.98832	353.33208	323.01390	3.06145	0.1752883	2.2160384	90	6	1994–2008	0.51	M-v 1	MPC	118121 2005 SJ ₃
2005 SZ ₄	16.6	0.15	20080514	206.84886	214.22767	177.44002	5.20083	0.0478438	2.6584796	38	5	1994–2008	0.49	M-v 1	MPC	139226 2005 SZ ₄
2005 SR ₅	16.9	0.15	20080514	295.31706	69.30493	252.02782	1.73541	0.1837288	2.3499025	104	3	2005–2008	0.36	M-v 3	MPC	139226 2005 SR ₅
2005 SS ₅	16.2	0.15	20080514	244.97839	115.06961	215.53314	4.34213	0.0171744	2.7462722	62	6	1996–2008	0.38	M-v 1	MPC	139226 2005 SS ₅
2005 SD ₆	17.7	0.15	20080514	317.22569	51.71512	246.78390	3.70879	0.1756550	2.4049945	45	3	2001–2008	0.37	M-v 3	MPC	95746 2005 SD ₆
2005 SQ ₆	16.0	0.15	20080514	246.41162	119.48167	221.68058	5.25039	0.0409398	2.7477053	90	5	1996–2008	0.49	M-v 0	MPC	139226 2005 SQ ₆
2005 SK ₁₀	16.1	0.15	20080514	291.07170	254.14851	69.70472	23.21623	0.2755146	2.3578756	79	3	1998–2008	0.49	M-v 2	MPC	139226 2005 SK ₁₀

2005 SA ₁₄	16.3	0.15	20080514	216.00659	334.49574	25.62459	6.49308	0.0664678	2.7749735	47	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	138056 2005 SA ₁₄
2005 SC ₁₄	17.1	0.15	20080514	173.83132	224.83864	182.66418	5.41019	0.0513621	2.7490462	63	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	139226 2005 SC ₁₄
2005 SN ₁₄	16.3	0.15	20080514	296.96614	282.47570	32.07498	9.92035	0.2266820	2.2969726	79	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	139226 2005 SN ₁₄
2005 SR ₁₄	16.5	0.15	20080514	292.34620	272.25597	54.31276	6.80408	0.1492187	2.3124905	61	5	1977–2008	0.62	M-v	2	MPC	97810 2005 SR ₁₄
2005 SC ₁₆	16.6	0.15	20080514	90.87682	305.28803	193.73703	14.55431	0.1469755	2.7534515	46	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	134867 2005 SC ₁₆
2005 SN ₁₆	17.7	0.15	20080514	264.90366	331.71961	350.70501	3.13619	0.1478912	2.5673927	51	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	139226 2005 SN ₁₆
2005 SG ₁₇	16.6	0.15	20080514	211.29060	354.81504	10.42564	6.50664	0.0729424	2.7478716	80	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	139226 2005 SG ₁₇
2005 SZ ₁₇	15.8	0.15	20080514	133.10326	217.78869	192.79970	9.05797	0.0925673	3.1632952	75	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	138057 2005 SZ ₁₇
2005 SD ₁₉	16.1	0.15	20080514	315.60927	114.68268	194.44300	23.10120	0.2365496	2.3468805	74	3	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	138057 2005 SD ₁₉
2005 SC ₂₁	17.2	0.15	20080514	293.03731	289.14839	37.90906	6.90302	0.2637860	2.3691192	125	6	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	139227 2005 SC ₂₁
2005 SC ₂₂	16.6	0.15	20080514	139.87356	313.29946	137.69568	5.31266	0.1702221	2.7791729	78	7	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	121826 2005 SC ₂₂
2005 SR ₂₂	17.3	0.15	20080514	321.02011	200.24888	90.86531	3.67311	0.1466626	2.3583277	64	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	121826 2005 SR ₂₂
2005 SS ₂₂	16.1	0.15	20080514	254.44484	293.41355	30.08336	8.72077	0.0442387	2.6909159	58	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	139227 2005 SS ₂₂
2005 SL ₂₄	16.7	0.15	20080514	274.01759	263.59168	118.47003	5.22735	0.1775148	2.2275717	59	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	139227 2005 SL ₂₄
2005 SF ₂₅	16.0	0.15	20080514	206.64646	235.96071	168.82755	12.41971	0.3034204	2.6915375	84	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	121826 2005 SF ₂₅
2005 SE ₂₆	18.1	0.15	20080514	335.37235	116.41384	161.62403	2.70714	0.2404758	2.2950173	80	6	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	139227 2005 SE ₂₆
2005 SW ₂₉	16.5	0.15	20080514	238.90136	112.64957	223.11349	5.86221	0.0432153	2.7712636	44	5	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	138057 2005 SW ₂₉
2005 SK ₃₀	17.6	0.15	20080514	321.47480	43.89718	285.48941	0.94245	0.1932386	2.1682829	119	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	118122 2005 SK ₃₀
2005 SU ₃₀	16.4	0.15	20080514	281.08296	93.61084	200.26871	12.92124	0.1637303	2.6203691	66	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	139227 2005 SU ₃₀
2005 SZ ₃₀	17.0	0.15	20080514	325.35877	257.65435	28.70367	6.24246	0.2300406	2.3122020	115	5	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	139227 2005 SZ ₃₀
2005 SS ₃₂	17.1	0.15	20080514	320.01144	219.38725	62.08800	4.58003	0.0995307	2.5427606	45	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	139227 2005 SS ₃₂
2005 SA ₃₃	16.2	0.15	20080514	317.57306	225.09711	43.76314	7.26513	0.0823260	2.6863244	52	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	139227 2005 SA ₃₃
2005 SJ ₃₅	16.7	0.15	20080514	151.41274	343.53686	84.76421	3.25480	0.0461123	2.8348372	55	5	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	139227 2005 SJ ₃₅
2005 SJ ₃₈	16.8	0.15	20080514	356.45049	38.56452	195.73492	4.38609	0.0137777	2.6366625	47	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	139227 2005 SJ ₃₈
2005 SM ₃₈	16.0	0.15	20080514	255.87184	111.84476	194.14221	3.17537	0.0451472	2.8613863	74	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	139227 2005 SM ₃₈
2005 SC ₃₉	16.3	0.15	20080514	79.84788	323.91288	191.20499	10.72399	0.0672488	2.6595381	83	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	139227 2005 SC ₃₉
2005 SR ₄₂	16.2	0.15	20080514	256.09433	104.13449	217.15430	8.31418	0.1119534	2.7205519	49	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	138893 2005 SR ₄₂
2005 SE ₄₄	16.9	0.15	20080514	182.41605	202.83000	217.76083	5.71506	0.0951451	2.6610447	38	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	95781 2005 SE ₄₄
2005 SC ₄₅	17.4	0.15	20080514	310.98578	78.92678	207.99500	13.61697	0.1010677	2.5662908	29	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	139227 2005 SC ₄₅
2005 SY ₄₅	18.1	0.15	20080514	313.24859	37.55530	257.51629	1.53387	0.1998319	2.4044803	33	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	139227 2005 SY ₄₅
2005 SZ ₄₈	16.6	0.15	20080514	272.74043	123.91252	194.23321	2.64147	0.0532535	2.6931023	64	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	139228 2005 SZ ₄₈
2005 SH ₄₉	16.1	0.15	20080514	192.01545	219.67246	198.88484	12.84033	0.1534137	2.6485274	103	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	118123 2005 SH ₄₉
2005 SX ₄₉	16.7	0.15	20080514	293.23199	91.55464	200.58172	12.39686	0.1158685	2.6623560	42	3	2004–2008	0.19	M-v	2	MPC	139228 2005 SX ₄₉
2005 SD ₅₀	15.9	0.15	20080514	317.37051	246.17453	21.39218	12.53434	0.0712442	2.7191422	32	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	138894 2005 SD ₅₀
2005 SL ₅₁	16.6	0.15	20080514	220.36779	161.38562	206.98078	7.91050	0.1106602	2.7439235	60	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	137423 2005 SL ₅₁
2005 SN ₅₁	16.5	0.15	20080514	292.96817	102.19229	203.22626	8.10720	0.0822669	2.6206407	44	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	139228 2005 SN ₅₁
2005 SJ ₅₃	17.1	0.15	20080514	303.48810	84.09706	226.27479	2.77084	0.1238181	2.3676095	66	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	139228 2005 SJ ₅₃
2005 SF ₅₄	15.8	0.15	20080514	27.71557	10.54148	198.05774	11.00222	0.1810301	2.6464949	49	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	95793 2005 SF ₅₄
2005 SU ₅₄	18.0	0.15	20080514	281.12918	138.39358	187.02444	1.78694	0.1960854	2.4574036	42	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	139228 2005 SU ₅₄
2005 SY ₅₅	16.1	0.15	20080514	317.17962	232.77577	27.32058	9.07479	0.1803123	2.6850981	74	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	139228 2005 SY ₅₅
2005 SS ₅₇	16.4	0.15	20080514	295.14897	260.40348	14.46646	3.39366	0.0542038	2.7602386	65	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	139228 2005 SS ₅₇
2005 SV ₅₇	16.4	0.15	20080514	292.61634	69.71246	185.88685	9.87164	0.0378889	3.0021481	49	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	139228 2005 SV ₅₇
2005 SF ₅₈	17.0	0.15	20080514	217.30713	184.65043	197.91039	3.81761	0.1391025	2.6705564	102	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	139228 2005 SF ₅₈
2005 SS ₅₈	16.5	0.15	20080514	328.70896	45.83078	198.00956	12.83438	0.1521587	2.7399449	44	3	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	139228 2005 SS ₅₈
2005 SN ₅₉	16.3	0.15	20080514	153.46158	112.68681	291.93641	0.52945	0.0583176	3.0654217	65	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	139228 2005 SN ₅₉
2005 SU ₆₀	16.1	0.15	20080514	273.68394	117.00985	194.40339	12.45150	0.0967273	2.6589472	82	3	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	139228 2005 SU ₆₀
2005 SQ ₆₁	16.2	0.15	20080514	118.65095	49.74088	41.64064	1.42166	0.1460390	3.0680669	58	4	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	118124 2005 SQ ₆₁
2005 SY ₆₁	16.8	0.15	20080514	294.30111	138.86577	191.85125	2.60665	0.1858933	2.3398449	92	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	139228 2005 SY ₆₁
2005 SL ₆₂	17.0	0.15	20080514	265.63488	136.14835	187.65092	2.03058	0.0886391	2.6361658	44	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	139228 2005 SL ₆₂
2005 SP ₆₃	17.1	0.15	20080514	219.61583	172.72019	193.75952	3.27219	0.1013182	2.6992157	47	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	139228 2005 SP ₆₃
2005 SU ₆₄	17.2	0.15	20080514	313.24223	59.42502	243.11299	3.12629	0.1806388	2.3124772	31	4	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	114752 2005 SU ₆₄
2005 SW ₆₅	15.4	0.15	20080514	274.55367	281.65244	31.86624	12.97033	0.1301488	2.6987402	110	3	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	139228 2005 SW ₆₅
2005 SX ₆₅	15.0	0.15	20080514	229.65731	307.02279	35.65053	18.43377	0.1381267	2.7727483	134	5	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	139228 2005 SX ₆₅

2005 SE ₇₁	18.2	0.15	20080514	75.92988	78.13126	39.17034	24.82972	0.1946520	1.0694685	164	2	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	139228 2005 SE ₇₁
2005 SG ₇₄	17.3	0.15	20080514	343.40505	76.14358	188.41715	5.68732	0.1690735	2.3552221	51	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	121828 2005 SG ₇₄
2005 SW ₇₅	17.8	0.15	20080514	317.22766	114.90570	176.25935	0.83505	0.1173678	2.4005954	74	7	1994-2008	0.29	M-v	0	MPC	139228 2005 SW ₇₅
2005 SV ₇₆	17.9	0.15	20080514	311.80742	98.91331	176.70938	3.69669	0.2014490	2.4754198	75	5	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	139229 2005 SV ₇₆
2005 SF ₇₇	16.7	0.15	20080514	325.52904	96.31241	179.70474	7.60883	0.2274659	2.3665727	66	2	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	139229 2005 SF ₇₇
2005 SQ ₇₇	17.0	0.15	20080514	324.62175	109.51869	175.54485	6.19256	0.1380351	2.3877377	63	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	139229 2005 SQ ₇₇
2005 SZ ₇₉	16.7	0.15	20080514	134.87479	339.74771	125.22580	1.17663	0.0086062	2.5522057	97	5	2001-2008	0.27	M-v	0	MPC	121830 2005 SZ ₇₉
2005 SO ₈₁	16.5	0.15	20080514	270.41006	288.73730	10.26855	13.19228	0.0905018	2.6989578	44	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	139229 2005 SO ₈₁
2005 SP ₈₁	17.6	0.15	20080514	185.46309	6.96019	43.45643	0.74909	0.0752305	2.6113389	65	5	1999-2008	0.27	M-v	0	MPC	133459 2005 SP ₈₁
2005 SD ₈₂	17.1	0.15	20080514	327.12499	37.30022	221.89703	2.00013	0.1045554	2.5819399	52	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	138060 2005 SD ₈₂
2005 SF ₈₂	15.7	0.15	20080514	288.41301	54.07921	219.60925	1.20861	0.0230507	2.8689239	77	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	139229 2005 SF ₈₂
2005 SY ₈₃	17.1	0.15	20080514	301.85071	73.97349	198.83468	5.65932	0.1073881	2.6831285	53	4	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	139229 2005 SY ₈₃
2005 SA ₈₄	16.2	0.15	20080514	23.12732	1.32533	195.03234	12.31146	0.0846089	2.7449490	46	3	2003-2008	0.29	M-v	3	MPC	121830 2005 SA ₈₄
2005 SV ₈₅	16.0	0.15	20080514	306.64721	229.97338	18.63631	11.30755	0.0340342	2.9765760	53	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	95822 2005 SV ₈₅
2005 SY ₈₅	18.0	0.15	20080514	329.55891	140.29058	149.33759	2.17449	0.2431901	2.2797773	68	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	139229 2005 SY ₈₅
2005 SF ₈₆	16.7	0.15	20080514	235.59305	313.53696	18.97460	15.28876	0.1125972	2.7854897	42	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	139229 2005 SF ₈₆
2005 SJ ₈₇	17.0	0.15	20080514	220.75660	192.43785	168.89715	2.05649	0.0989166	2.7101668	44	4	2001-2008	0.25	M-v	0	MPC	138060 2005 SJ ₈₇
2005 SS ₈₇	16.8	0.15	20080514	1.43496	52.30414	162.99174	2.09892	0.0239677	2.7562691	64	5	1994-2008	0.31	M-v	0	MPC	139229 2005 SS ₈₇
2005 SY ₈₈	16.4	0.15	20080514	1.53418	7.37675	231.01444	3.11231	0.1256051	2.5848843	38	5	2001-2008	0.21	M-v	0	MPC	139229 2005 SY ₈₈
2005 SA ₈₉	17.5	0.15	20080514	320.73962	83.57751	212.80146	4.30203	0.2383948	2.3381759	40	3	1998-2008	0.33	M-v	1	MPC	138897 2005 SA ₈₉
2005 SY ₉₀	15.8	0.15	20080514	199.05498	332.16746	18.38950	9.30581	0.1341711	3.0778095	53	4	1994-2008	0.42	M-v	2	MPC	138060 2005 SY ₉₀
2005 SC ₉₃	16.7	0.15	20080514	283.51486	318.03959	342.88061	1.70090	0.0983399	2.6786883	47	5	1996-2008	0.33	M-v	0	MPC	139229 2005 SC ₉₃
2005 ST ₉₃	17.1	0.15	20080514	275.74201	144.61138	210.66826	1.49767	0.2264851	2.3651592	96	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	115854 2005 ST ₉₃
2005 ST ₉₈	16.1	0.15	20080514	168.57430	197.68139	213.68431	14.77008	0.1300387	2.8654076	60	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	139230 2005 ST ₉₈
2005 SW ₉₉	16.3	0.15	20080514	10.50739	16.26216	219.58938	12.49184	0.0684647	2.5558505	31	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	103729 2005 SW ₉₉
2005 SN ₁₀₃	16.5	0.15	20080514	261.63398	315.92682	18.54886	10.09731	0.2320262	2.5552784	108	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	138061 2005 SN ₁₀₃
2005 SQ ₁₀₃	14.9	0.15	20080514	192.96592	331.22254	22.45773	11.51386	0.1100544	3.1339273	102	2	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	139230 2005 SQ ₁₀₃
2005 SY ₁₀₄	16.4	0.15	20080514	211.82805	171.62139	219.68209	13.61415	0.2536790	2.6809294	102	2	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	138897 2005 SY ₁₀₄
2005 SK ₁₀₅	16.5	0.15	20080514	228.18496	184.99639	184.67523	13.07713	0.1935606	2.6746889	67	5	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	139230 2005 SK ₁₀₅
2005 SL ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	197.76244	227.51979	186.36718	12.96111	0.1810656	2.6847649	73	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	139230 2005 SL ₁₀₅
2005 SP ₁₀₅	15.8	0.15	20080514	238.52969	153.84885	220.05766	10.77444	0.2480399	2.5946296	118	2	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	138897 2005 SP ₁₀₅
2005 SX ₁₀₉	16.8	0.15	20080514	84.72211	350.90220	199.17460	6.14661	0.0831612	2.3926745	62	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	139230 2005 SX ₁₀₉
2005 SH ₁₁₀	15.5	0.15	20080514	113.23974	56.77895	25.30485	9.99799	0.0333519	3.0918205	57	3	1994-2008	0.34	M-v	2	MPC	139230 2005 SH ₁₁₀
2005 SV ₁₁₀	16.2	0.15	20080514	250.79713	314.15001	11.24415	6.94808	0.0579887	2.7606884	42	4	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	139230 2005 SV ₁₁₀
2005 SU ₁₁₁	15.1	0.15	20080514	123.10342	230.77648	208.81178	15.46987	0.0674862	3.1214879	79	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	139230 2005 SU ₁₁₁
2005 SC ₁₁₄	17.2	0.15	20080514	334.66823	89.60688	193.83839	5.80009	0.1528139	2.3220027	59	3	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	121832 2005 SC ₁₁₄
2005 SS ₁₁₇	16.5	0.15	20080514	229.05612	206.27519	169.48535	12.36376	0.0542731	2.5112891	47	4	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	139230 2005 SS ₁₁₇
2005 SR ₁₁₉	17.0	0.15	20080514	305.93987	69.89539	206.32433	2.00407	0.1768924	2.4374120	64	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	139230 2005 SR ₁₁₉
2005 SD ₁₂₀	16.6	0.15	20080514	146.20526	264.65481	228.34210	5.77374	0.0479043	2.3269460	51	6	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	122795 2005 SD ₁₂₀
2005 SN ₁₂₁	17.2	0.15	20080514	336.12732	111.31801	153.58939	1.54193	0.1562307	2.4344366	80	6	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	139230 2005 SN ₁₂₁
2005 SC ₁₂₅	17.1	0.15	20080514	269.38831	264.41466	84.06486	2.41319	0.1964014	2.3953617	120	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	121832 2005 SC ₁₂₅
2005 SX ₁₂₅	17.4	0.15	20080514	272.33209	283.26674	67.18312	3.21338	0.2314090	2.3679373	99	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	139230 2005 SX ₁₂₅
2005 SN ₁₂₆	18.0	0.15	20080514	271.70612	253.20292	94.18067	3.13047	0.2392665	2.3822405	62	4	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	121833 2005 SN ₁₂₆
2005 SO ₁₂₈	16.2	0.15	20080514	224.75937	330.55231	26.75176	5.25564	0.1309157	2.7223658	63	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	139230 2005 SO ₁₂₈
2005 SF ₁₃₀	16.3	0.15	20080514	257.45588	294.66843	36.06953	6.04793	0.1236070	2.6460682	55	2	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	138899 2005 SF ₁₃₀
2005 SC ₁₃₁	16.7	0.15	20080514	233.32992	141.05513	210.54397	3.86049	0.0807585	2.7679158	47	5	1994-2008	0.33	M-v	1	MPC	139230 2005 SC ₁₃₁
2005 SD ₁₃₃	16.1	0.15	20080514	260.75269	296.85747	24.51717	13.61196	0.0972715	2.7620419	67	4	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	138062 2005 SD ₁₃₃
2005 SY ₁₃₃	16.8	0.15	20080514	336.07311	74.88067	203.48804	22.64310	0.2677278	2.3405289	72	3	1997-2008	0.51	M-v	2	MPC	139230 2005 SY ₁₃₃
2005 SB ₁₃₄	16.0	0.15	20080514	280.21548	29.33559	279.91020	11.43000	0.1947035	2.6119518	48	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	138062 2005 SB ₁₃₄
2005 SR ₁₃₄	17.4	0.15	20080514	312.53083	173.24901	118.93589	3.40469	0.2088400	2.3586226	57	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	139230 2005 SR ₁₃₄
2005 SC ₁₃₈	15.9	0.15	20080514	242.74313	154.67438	227.55016	12.66258	0.2841270	2.4041169	93	2	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	138899 2005 SC ₁₃₈
2005 SM ₁₃₈	17.5	0.15	20080514	313.82701	126.80884	148.16357	2.49077	0.0679375	2.5917088	60	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	138062 2005 SM ₁₃₈
2005 SX ₁₄₁	16.3	0.15	20080514	91.39245	6.02257	99.82923	2.73335	0.1661069	3.2106032	80	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	138062 2005 SX ₁₄₁

2005 SK ₁₄₂	16.7	0.15	20080514	158.62439	0.33369	75.31165	4.19287	0.0876098	2.6795860	56	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MPG	139231 2005 SK ₁₄₂
2005 SR ₁₄₂	17.1	0.15	20080514	36.40274	119.83926	67.06326	5.16901	0.0189300	2.7004866	38	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MPG	139231 2005 SR ₁₄₂
2005 SO ₁₄₃	17.1	0.15	20080514	307.70712	117.95390	171.22365	8.02223	0.0758989	2.5346337	37	3	2004-2008	0.20	M-v	2	MPG	138900 2005 SO ₁₄₃
2005 SQ ₁₄₅	15.9	0.15	20080514	109.48536	54.95695	25.51309	10.43766	0.0778612	3.1259736	61	2	2005-2008	0.25	M-v	2	MPG	137437 2005 SQ ₁₄₅
2005 SZ ₁₄₆	16.4	0.15	20080514	127.06309	278.88999	167.02684	1.66491	0.1516566	3.0499570	53	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPG	139231 2005 SZ ₁₄₆
2005 SS ₁₄₈	16.4	0.15	20080514	15.58704	40.00601	189.40793	6.47783	0.1669116	2.5672641	29	4	2000-2008	0.24	M-v	1	MPG	103732 2005 SS ₁₄₈
2005 SZ ₁₅₀	16.9	0.15	20080514	18.96208	121.13904	81.50036	1.56810	0.0092262	2.8023336	44	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPG	138900 2005 SZ ₁₅₀
2005 SO ₁₅₁	16.9	0.15	20080514	302.34540	99.29575	180.12488	4.08503	0.1843657	2.6188776	53	2	2005-2008	0.28	M-v	3	MPG	139231 2005 SO ₁₅₁
2005 SR ₁₅₁	16.7	0.15	20080514	322.87109	191.15257	135.98652	2.13015	0.0091836	2.2925244	78	7	1991-2008	0.53	M-v	1	MPG	118127 2005 SR ₁₅₁
2005 SS ₁₅₁	16.0	0.15	20080514	241.33916	162.79311	185.17015	7.64029	0.0793274	2.6894952	68	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPG	139231 2005 SS ₁₅₁
2005 SO ₁₅₂	15.6	0.15	20080514	224.63825	173.14663	213.89300	14.56144	0.1211713	2.6809095	109	4	1996-2008	0.46	M-v	1	MPG	139231 2005 SO ₁₅₂
2005 SV ₁₅₂	15.8	0.15	20080514	215.36351	239.72701	159.24923	10.02703	0.0917403	2.6822962	68	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPG	119654 2005 SV ₁₅₂
2005 SX ₁₅₂	15.8	0.15	20080514	310.60698	55.98303	200.25208	10.62739	0.0474000	2.9885996	49	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPG	139231 2005 SX ₁₅₂
2005 SM ₁₅₃	15.4	0.15	20080514	189.45328	184.20323	196.94552	11.63246	0.0675390	2.9508971	94	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPG	138063 2005 SM ₁₅₃
2005 SW ₁₅₃	18.0	0.15	20080514	324.54488	69.66505	209.75398	5.44645	0.2200954	2.3534965	42	2	2005-2008	0.29	M-v	3	MPG	137438 2005 SW ₁₅₃
2005 SZ ₁₅₆	15.7	0.15	20080514	81.72987	81.75939	30.19542	9.58537	0.0326288	3.1317952	50	3	1994-2008	0.35	M-v	1	MPG	139231 2005 SZ ₁₅₆
2005 SB ₁₅₇	15.9	0.15	20080514	192.90811	342.87355	24.99313	9.28275	0.1119842	2.9720100	63	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPG	139231 2005 SB ₁₅₇
2005 SG ₁₅₉	16.3	0.15	20080514	172.73142	215.48428	208.45718	24.75139	0.0699250	2.7425290	58	2	2005-2008	0.32	M-v	2	MPG	139231 2005 SG ₁₅₉
2005 SF ₁₆₀	17.0	0.15	20080514	218.91622	142.99155	215.36284	3.60224	0.1037983	2.7172700	67	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPG	122796 2005 SF ₁₆₀
2005 SD ₁₆₃	16.5	0.15	20080514	148.71036	270.01390	182.81969	5.89922	0.1053586	2.6957089	68	5	1998-2008	0.34	M-v	0	MPG	118127 2005 SD ₁₆₃
2005 SF ₁₆₃	17.3	0.15	20080514	277.38913	185.69279	144.06371	1.64077	0.1897397	2.4508546	49	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPG	139231 2005 SF ₁₆₃
2005 SU ₁₆₃	15.6	0.15	20080514	322.81310	100.19648	174.67004	10.74342	0.1115114	2.5867521	105	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	139231 2005 SU ₁₆₃
2005 SH ₁₆₄	16.3	0.15	20080514	278.70075	289.84120	53.38752	5.68236	0.3020755	2.3672171	148	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPG	139231 2005 SH ₁₆₄
2005 SC ₁₆₅	17.8	0.15	20080514	299.94904	127.82633	177.08332	2.41821	0.1982364	2.3431080	50	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPG	139231 2005 SC ₁₆₅
2005 SU ₁₆₅	16.4	0.15	20080514	197.29605	278.63378	104.06450	4.39307	0.0973411	2.7176268	35	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPG	139231 2005 SU ₁₆₅
2005 SV ₁₆₈	16.5	0.15	20080514	59.76595	289.89891	207.30945	13.26616	0.1050610	3.0416853	47	3	2000-2008	0.30	M-v	2	MPG	139232 2005 SV ₁₆₈
2005 SD ₁₇₂	16.5	0.15	20080514	286.71102	62.28918	225.53993	4.60551	0.0467699	2.7229774	50	4	1992-2008	0.40	M-v	2	MPG	138902 2005 SD ₁₇₂
2005 SM ₁₇₂	16.7	0.15	20080514	240.75467	151.43318	228.38120	4.48375	0.2412070	2.4052105	67	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPG	138902 2005 SM ₁₇₂
2005 SW ₁₇₂	16.2	0.15	20080514	16.15338	248.45419	326.19062	4.72397	0.1532099	2.5550496	37	6	1997-2008	0.44	M-v	0	MPG	139232 2005 SW ₁₇₂
2005 SF ₁₇₃	16.9	0.15	20080514	127.12424	202.20782	252.91794	3.26703	0.0784472	2.7698203	49	7	1991-2008	0.38	M-v	0	MPG	116311 2005 SF ₁₇₃
2005 ST ₁₇₃	16.9	0.15	20080514	257.63224	190.69065	167.46693	7.37142	0.1302939	2.3964183	57	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPG	121603 2005 ST ₁₇₃
2005 SJ ₁₇₇	17.5	0.15	20080514	309.93968	266.87174	353.51278	7.96505	0.1429652	2.7148020	24	3	1999-2008	0.28	M-v	2	MPG	139232 2005 SJ ₁₇₇
2005 SN ₁₇₇	15.7	0.15	20080514	345.59844	11.33114	205.30463	17.29159	0.0707952	2.8773085	62	5	2003-2008	0.53	M-v	1	MPG	139232 2005 SN ₁₇₇
2005 SJ ₁₇₉	17.6	0.15	20080514	266.24349	227.90409	124.35555	2.44071	0.2077009	2.3828353	90	6	1994-2008	0.41	M-v	1	MPG	139232 2005 SJ ₁₇₉
2005 SR ₁₇₉	16.4	0.15	20080514	188.95158	220.37230	184.95748	12.43790	0.1430819	2.6585939	67	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPG	139232 2005 SR ₁₇₉
2005 SO ₁₈₃	16.2	0.15	20080514	126.18047	234.68668	205.08472	10.24799	0.1108954	3.0592431	41	3	2002-2008	0.30	M-v	2	MPG	138902 2005 SO ₁₈₃
2005 SY ₁₈₆	17.2	0.15	20080514	311.04051	256.28039	60.27977	4.26564	0.2568320	2.2705384	71	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPG	95906 2005 SY ₁₈₆
2005 SC ₁₈₇	15.7	0.15	20080514	143.65052	320.93705	101.48226	8.26267	0.1868800	3.0773760	36	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPG	138063 2005 SC ₁₈₇
2005 SH ₁₈₉	16.2	0.15	20080514	81.00903	72.55164	49.88454	2.09745	0.1535346	3.2166434	51	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPG	139232 2005 SH ₁₈₉
2005 SD ₁₉₀	15.9	0.15	20080514	196.89491	214.27156	182.22750	10.17638	0.1735445	2.7223560	78	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPG	138063 2005 SD ₁₉₀
2005 SP ₁₉₀	16.0	0.15	20080514	236.57654	305.94328	32.68978	6.69758	0.0859521	2.7805765	95	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPG	139232 2005 SP ₁₉₀
2005 SA ₁₉₁	17.4	0.15	20080514	306.11738	190.84084	158.99859	2.20846	0.1738213	2.1964283	75	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPG	119654 2005 SA ₁₉₁
2005 SM ₁₉₁	15.4	0.15	20080514	141.07371	306.15544	113.60829	6.53080	0.1935625	3.1776558	79	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	121836 2005 SM ₁₉₁
2005 SP ₁₉₁	16.3	0.15	20080514	260.80488	138.87705	200.40941	11.08258	0.1225106	2.5914367	78	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPG	139232 2005 SP ₁₉₁
2005 ST ₁₉₂	17.3	0.15	20080514	350.09337	90.45790	192.78711	3.84974	0.2289481	2.2951163	30	3	2004-2008	0.25	M-v	2	MPG	100992 2005 ST ₁₉₂
2005 SV ₁₉₂	16.7	0.15	20080514	192.01834	206.61689	211.95624	14.24977	0.0755359	2.6303114	39	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPG	118128 2005 SV ₁₉₂
2005 SA ₁₉₄	15.7	0.15	20080514	48.46174	132.18769	16.52948	9.23276	0.0261048	3.1712719	48	2	2005-2008	0.35	M-v	2	MPG	139232 2005 SA ₁₉₄
2005 SF ₁₉₄	15.7	0.15	20080514	188.78155	212.24972	210.18139	11.59622	0.1921965	2.6820227	102	6	1996-2008	0.42	M-v	1	MPG	139232 2005 SF ₁₉₄
2005 SO ₁₉₄	16.3	0.15	20080514	257.13468	118.32968	179.06355	4.85712	0.0939078	2.7190207	41	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPG	137442 2005 SO ₁₉₄
2005 SJ ₁₉₅	17.7	0.15	20080514	310.52010	28.02544	269.25607	0.58471	0.1915805	2.3570208	58	4	1998-2008	0.34	M-v	1	MPG	139232 2005 SJ ₁₉₅
2005 SB ₂₀₁	17.5	0.15	20080514	325.33911	241.68073	35.77619	2.61846	0.1589843	2.4300043	46	4	2001-2008	0.27	M-v	0	MPG	138903 2005 SB ₂₀₁
2005 SA ₂₀₄	17.2	0.15	20080514	74.20158	331.60842	187.81811	14.41567	0.0277348	2.6042330	36	3	2001-2008	0.23	M-v	1	MPG	133462 2005 SA ₂₀₄
2005 SB ₂₀₅	15.7	0.15	20080514	179.40452	214.78432	166.21140	8.24468	0.0709648	2.9455312	59	4	1993-2008	0.50	M-v	3	MPG	139232 2005 SB ₂₀₅

2005 SS ₂₀₅	16.9	0.15	20080514	215.99204	212.83116	163.72267	9.30314	0.0764460	2.5964211	41	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	139232 2005 SS ₂₀₅
2005 SF ₂₀₉	16.6	0.15	20080514	216.68247	164.74229	221.27178	14.54033	0.1249791	2.5409299	43	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	139233 2005 SF ₂₀₉
2005 SK ₂₀₉	16.0	0.15	20080514	156.51075	234.92748	196.33036	21.74066	0.0681107	2.6658242	60	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	139233 2005 SK ₂₀₉
2005 SY ₂₁₁	17.1	0.15	20080514	302.29082	81.47498	213.21584	2.32417	0.0517511	2.6471838	51	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	139233 2005 SY ₂₁₁
2005 SA ₂₁₅	16.5	0.15	20080514	278.14653	144.59108	240.88695	6.94579	0.1539967	2.2312489	115	4	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	95929 2005 SA ₂₁₅
2005 SR ₂₁₅	17.1	0.15	20080514	335.16360	310.68758	2.06503	6.33566	0.2175372	2.2107483	55	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	95930 2005 SR ₂₁₅
2005 SD ₂₁₆	17.1	0.15	20080514	263.13693	210.23591	154.33665	1.39255	0.2001507	2.3923693	114	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	118129 2005 SD ₂₁₆
2005 SN ₂₁₆	16.2	0.15	20080514	198.30636	214.09832	189.43143	6.07312	0.1869936	2.7000290	108	3	1996–2008	0.51	M-v	3	MPC	138903 2005 SN ₂₁₆
2005 SD ₂₁₇	15.5	0.15	20080514	150.54821	217.19967	212.20075	11.02711	0.1734214	3.0438094	97	5	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	139233 2005 SD ₂₁₇
2005 SY ₂₂₁	16.4	0.15	20080514	306.17396	177.70317	109.60282	9.83389	0.2137655	2.3890469	55	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	138904 2005 SY ₂₂₁
2005 SM ₂₂₂	16.1	0.15	20080514	189.57391	307.71328	113.18075	15.34882	0.0915692	2.5833331	50	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116312 2005 SM ₂₂₂
2005 SH ₂₂₅	16.0	0.15	20080514	192.23115	325.73354	85.93506	11.89667	0.1784454	2.7051913	50	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	139233 2005 SH ₂₂₅
2005 SS ₂₂₅	17.1	0.15	20080514	198.22039	191.92132	212.48262	8.60548	0.0856152	2.7141416	49	5	1996–2008	0.28	M-v	1	MPC	139233 2005 SS ₂₂₅
2005 SH ₂₂₆	17.5	0.15	20080514	358.02514	79.03158	198.71458	5.96658	0.1282026	2.2497700	51	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	121838 2005 SH ₂₂₆
2005 SB ₂₂₉	16.1	0.15	20080514	61.53774	295.72211	186.83333	10.06845	0.1480530	3.2081543	36	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	139233 2005 SB ₂₂₉
2005 SO ₂₃₀	15.6	0.15	20080514	31.32516	326.67008	195.13586	27.14802	0.1118683	3.0913081	77	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	139233 2005 SO ₂₃₀
2005 SM ₂₃₁	16.8	0.15	20080514	241.48005	153.31362	210.33349	2.02907	0.0902350	2.6328045	75	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	118129 2005 SM ₂₃₁
2005 SL ₂₃₃	15.1	0.15	20080514	138.56079	34.77207	33.41010	13.32411	0.0764103	3.1636917	82	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	139233 2005 SL ₂₃₃
2005 SU ₂₃₃	16.7	0.15	20080514	179.98072	15.54569	46.17882	0.82750	0.0562687	2.7638965	62	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	116313 2005 SU ₂₃₃
2005 SY ₂₃₃	17.0	0.15	20080514	282.30966	261.10841	35.31543	2.88494	0.1666103	2.7825208	42	3	2000–2008	0.30	M-v	2	MPC	139233 2005 SY ₂₃₃
2005 SB ₂₃₆	16.8	0.15	20080514	319.01424	43.53283	221.77135	11.00739	0.1539784	2.6928290	57	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	139233 2005 SB ₂₃₆
2005 SB ₂₃₇	17.4	0.15	20080514	303.54830	67.47210	258.08686	1.77946	0.2579912	2.3100874	79	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	139233 2005 SB ₂₃₇
2005 SD ₂₃₇	16.4	0.15	20080514	207.50394	188.62627	214.50215	14.07446	0.0913996	2.6273774	83	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	138904 2005 SD ₂₃₇
2005 SO ₂₄₂	16.4	0.15	20080514	339.80727	29.25128	216.88258	11.46748	0.1448306	2.6270967	67	4	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	139233 2005 SO ₂₄₂
2005 SE ₂₄₅	16.8	0.15	20080514	125.21766	270.62727	198.55658	13.53142	0.0965022	2.7603668	45	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	139233 2005 SE ₂₄₅
2005 SW ₂₄₅	16.7	0.15	20080514	315.78202	244.76792	19.17645	13.19133	0.1455163	2.7024397	40	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	139233 2005 SW ₂₄₅
2005 SE ₂₄₆	16.7	0.15	20080514	108.87698	323.43178	204.50842	3.16353	0.0680812	2.4255885	75	6	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	130235 2005 SE ₂₄₆
2005 SR ₂₄₆	16.4	0.15	20080514	343.10662	42.98383	208.29133	13.97848	0.1406099	2.6019386	43	3	1999–2008	0.31	M-v	2	MPC	139233 2005 SR ₂₄₆
2005 SB ₂₄₇	16.6	0.15	20080514	179.11409	202.00096	212.11945	4.83314	0.0429239	2.7479548	67	5	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	139233 2005 SB ₂₄₇
2005 SG ₂₄₇	15.8	0.15	20080514	122.63570	233.40277	201.88118	9.16516	0.0782630	3.1740871	43	4	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	139234 2005 SG ₂₄₇
2005 SH ₂₄₇	17.7	0.15	20080514	286.53763	105.44969	220.14255	0.82496	0.1117591	2.4791339	42	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	139234 2005 SH ₂₄₇
2005 SJ ₂₄₇	16.9	0.15	20080514	248.01331	148.42078	203.40254	7.11418	0.0810409	2.6165107	43	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	138905 2005 SJ ₂₄₇
2005 SM ₂₅₁	17.0	0.15	20080514	264.32457	241.47533	105.53176	3.08177	0.2599237	2.3663245	34	3	1998–2008	0.48	M-v	3	MPC	139234 2005 SM ₂₅₁
2005 SD ₂₅₂	15.5	0.15	20080514	322.92594	226.15573	9.50192	13.14881	0.1359070	2.6862292	111	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	138065 2005 SD ₂₅₂
2005 SB ₂₅₃	17.2	0.15	20080514	279.39339	274.96274	55.72483	5.96644	0.2456313	2.4080924	70	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	139234 2005 SB ₂₅₃
2005 SC ₂₅₃	16.4	0.15	20080514	181.10179	268.45605	146.58528	2.78992	0.1421774	2.7391669	50	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	118130 2005 SC ₂₅₃
2005 SG ₂₅₈	16.4	0.15	20080514	287.15437	249.38250	40.60951	7.20188	0.0334926	2.8040196	63	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	139234 2005 SG ₂₅₈
2005 SS ₂₆₀	16.5	0.15	20080514	137.42399	359.95021	91.31643	5.16865	0.0703565	2.8104800	53	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	139234 2005 SS ₂₆₀
2005 SJ ₂₆₂	16.5	0.15	20080514	295.91242	23.50817	293.01238	5.85179	0.1438301	2.3257559	75	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	139234 2005 SJ ₂₆₂
2005 SX ₂₆₂	16.0	0.15	20080514	359.48947	160.04781	38.85446	5.34396	0.0987769	3.0234893	58	6	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	139234 2005 SX ₂₆₂
2005 SL ₂₆₃	15.7	0.15	20080514	284.43881	85.13153	179.83219	9.87078	0.0790081	2.9910722	54	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	137446 2005 SL ₂₆₃
2005 SD ₂₆₄	17.6	0.15	20080514	271.69313	224.54044	124.46673	3.11387	0.2509720	2.3120031	39	5	1991–2008	0.50	M-v	2	MPC	139234 2005 SD ₂₆₄
2005 SV ₂₆₅	17.5	0.15	20080514	318.27126	149.89010	124.15340	2.36939	0.1747899	2.4294206	36	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	139234 2005 SV ₂₆₅
2005 SX ₂₆₉	16.3	0.15	20080514	200.38769	214.69811	170.52635	12.78138	0.1069292	2.7155109	32	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	139234 2005 SX ₂₆₉
2005 SA ₂₇₁	17.4	0.15	20080514	272.30572	257.42593	85.29908	5.56866	0.2098650	2.3953073	37	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	138906 2005 SA ₂₇₁
2005 SH ₂₇₁	17.8	0.15	20080514	343.37221	60.24034	197.83258	5.36022	0.1759979	2.4204363	41	2	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	138906 2005 SH ₂₇₁
2005 SU ₂₇₁	16.7	0.15	20080514	216.57895	6.60389	330.90684	1.31904	0.0991850	2.8712602	37	4	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	139234 2005 SU ₂₇₁
2005 SL ₂₇₈	17.0	0.15	20080514	203.62929	189.28676	204.33572	12.74629	0.0591533	2.6781999	22	3	1996–2008	0.27	M-v	2	MPC	109383 2005 SL ₂₇₈
2005 SU ₂₇₈	16.8	0.15	20080514	286.44455	87.72210	218.90529	4.53018	0.1669776	2.7181594	43	5	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	139234 2005 SU ₂₇₈
2005 SO ₂₇₉	16.1	0.15	20080514	94.84109	80.71817	28.82256	10.47110	0.0576386	3.0133195	42	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	139234 2005 SO ₂₇₉
2005 SX ₂₇₉	15.9	0.15	20080514	225.27581	141.45384	195.50237	15.08658	0.0513732	3.0197877	51	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	139234 2005 SX ₂₇₉
2005 SC ₂₈₀	16.7	0.15	20080514	244.20369	304.05666	46.01646	15.11463	0.1568718	2.6043782	45	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	139234 2005 SC ₂₈₀
2005 SR ₂₈₀	16.0	0.15	20080514	159.21365	310.64145	137.09371	5.76242	0.0806372	2.7193480	51	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	122797 2005 SR ₂₈₀

2005 SU ₂₈₄	17.0	0.15	20080514	189.61393	249.10877	166.21430	14.56310	0.0862000	2.6899638	39	4	2003–2008	0.22	M-v	0	MPC	138907 2005 SU ₂₈₄
2005 SU ₂₈₇	17.3	0.15	20080514	303.60892	155.08808	143.75015	12.11089	0.0778335	2.6356365	32	4	2000–2008	0.13	M-v	0	MPC	138907 2005 SU ₂₈₇
2005 SJ ₂₈₈	18.4	0.15	20080514	310.10069	171.90125	132.84411	7.55815	0.2245317	2.3633877	29	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	138907 2005 SJ ₂₈₈
2005 SH ₂₈₉	17.2	0.15	20080514	314.89079	190.27099	101.56028	2.55343	0.1782487	2.4205882	44	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	138066 2005 SH ₂₈₉
2005 SW ₂₈₉	19.1	0.15	20050927	341.58404	204.05842	199.40352	16.28967	0.2566531	2.6461573	14	1	35 days	0.39			MPC	2005 SW ₂₈₉
2005 SX ₂₈₉	17.9	0.15	20051017	351.27327	226.27244	185.66697	9.49414	0.3533417	2.6803191	19	1	45 days	0.54			MPC	2005 SX ₂₈₉
2005 SY ₂₈₉	18.1	0.15	20051017	359.08226	27.13700	355.43799	1.90774	0.2040130	2.4404639	20	1	41 days	0.34			MPC	2005 SY ₂₈₉
2005 SZ ₂₈₉	16.7	0.15	20051017	39.13135	49.84209	278.35587	2.88101	0.2203203	3.0303873	17	1	45 days	0.31			MPC	2005 SZ ₂₈₉
2005 SA ₂₉₀	19.5	0.15	20050927	338.76629	205.34975	199.59474	11.06580	0.2246719	2.3508184	14	1	32 days	0.43			MPC	2005 SA ₂₉₀
2005 SB ₂₉₀	16.9	0.15	20050927	313.99231	231.42369	199.55508	8.80856	0.1371507	2.7239881	13	1	38 days	0.18			MPC	2005 SB ₂₉₀
2005 SC ₂₉₀	17.4	0.15	20050927	344.58504	350.06516	47.92510	7.29239	0.0751234	2.8878274	12	1	33 days	0.21			MPC	2005 SC ₂₉₀
2005 SD ₂₉₀	17.7	0.15	20050927	323.73224	41.54123	46.48270	7.58541	0.3442698	3.0394307	12	1	33 days	0.26			MPC	2005 SD ₂₉₀
2005 SF ₂₉₀	17.6	0.15	20051017	68.25014	276.80007	24.75784	8.59482	0.1462247	2.5230413	15	1	38 days	0.17			MPC	2005 SF ₂₉₀
2005 SG ₂₉₀	18.2	0.15	20050927	45.32568	282.11341	33.34496	3.33481	0.1987779	2.3356572	13	1	31 days	0.26			MPC	2005 SG ₂₉₀
2005 SH ₂₉₀	18.2	0.15	20051017	355.19921	12.22298	22.53520	13.87383	0.1926084	2.8007093	14	1	42 days	0.24			MPC	2005 SH ₂₉₀
2005 SJ ₂₉₀	18.7	0.15	20051017	310.18683	75.25685	27.83121	4.55453	0.2306831	2.3263831	17	1	42 days	0.22			MPC	2005 SJ ₂₉₀
2005 SK ₂₉₀	18.2	0.15	20050927	347.83108	21.98626	16.69647	3.03387	0.2013893	2.6509967	13	1	30 days	0.25			MPC	2005 SK ₂₉₀
2005 SN ₂₉₀	17.7	0.15	20080514	213.92290	211.83559	204.49988	6.06117	0.1256135	2.4511438	17	1	69 days	0.30	M-v	5	MPC	2005 SN ₂₉₀
2005 TV	16.5	0.15	20080514	214.91611	200.95122	195.72135	14.21114	0.2317260	2.4556348	30	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	138907 2005 TV
2005 TB ₂	16.3	0.15	20080514	153.08650	222.15009	203.54747	3.74703	0.1361741	2.8331638	77	6	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	139235 2005 TB ₂
2005 TS ₃	15.4	0.15	20080514	123.93721	17.54586	61.83138	5.69581	0.1336595	3.0846513	101	5	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	121840 2005 TS ₃
2005 TY ₃	17.8	0.15	20080514	273.27643	231.82892	119.52803	5.97563	0.2461473	2.3573582	25	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	95968 2005 TY ₃
2005 TW ₅	16.3	0.15	20080514	38.59825	292.17725	298.66646	6.53540	0.0645115	2.3735552	59	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	95970 2005 TW ₅
2005 TQ ₈	16.3	0.15	20080514	345.29594	194.73765	29.94581	17.89091	0.0635689	2.9028354	63	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	139235 2005 TQ ₈
2005 TN ₁₀	15.9	0.15	20080514	279.17910	95.56613	253.64566	4.72047	0.2495249	2.3481229	126	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	139235 2005 TN ₁₀
2005 TZ ₁₀	16.2	0.15	20080514	200.00846	159.16353	220.69603	5.73012	0.0733940	2.8630589	70	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	138066 2005 TZ ₁₀
2005 TG ₁₆	16.2	0.15	20080514	324.11571	43.89673	194.59442	6.00908	0.0746552	2.8002900	86	3	1995–2008	0.32	M-v	2	MPC	139235 2005 TG ₁₆
2005 TM ₂₁	17.9	0.15	20080514	270.74976	290.67063	60.35318	2.19806	0.1967453	2.3876576	48	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	118131 2005 TM ₂₁
2005 TP ₂₁	16.8	0.15	20080514	317.63011	229.28123	72.98035	2.79874	0.2188609	2.3131316	66	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	122797 2005 TP ₂₁
2005 TQ ₂₁	16.6	0.15	20080514	29.06230	148.29992	52.96767	3.40392	0.0703843	2.6620414	39	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	114239 2005 TQ ₂₁
2005 TV ₂₁	16.2	0.15	20080514	203.97439	294.10348	80.72634	1.62596	0.0860693	2.7715247	55	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	139235 2005 TV ₂₁
2005 TM ₂₂	15.9	0.15	20080514	125.90289	244.23599	200.41122	11.29882	0.2184891	3.0459935	66	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	139235 2005 TM ₂₂
2005 TN ₂₃	15.0	0.15	20080514	159.87006	13.81021	44.48405	28.47154	0.1369980	3.0935666	107	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	139235 2005 TN ₂₃
2005 TT ₂₃	16.9	0.15	20080514	291.43981	290.76460	352.17323	2.95370	0.0411554	2.7003917	52	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	139235 2005 TT ₂₃
2005 TM ₂₄	16.5	0.15	20080514	323.55578	72.83828	198.44748	2.21563	0.0652152	2.7259555	71	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	139235 2005 TM ₂₄
2005 TX ₂₄	16.5	0.15	20080514	68.81757	107.44360	42.37599	4.05237	0.1192322	3.1137687	28	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	138067 2005 TX ₂₄
2005 TZ ₂₄	16.7	0.15	20080514	295.50967	97.55330	209.48340	13.79716	0.1097656	2.6102444	45	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	139235 2005 TZ ₂₄
2005 TL ₂₅	15.9	0.15	20080514	111.77320	64.95018	42.88831	2.13106	0.1545452	3.1390948	84	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	119656 2005 TL ₂₅
2005 TN ₂₇	15.9	0.15	20080514	127.38683	275.47989	187.48440	13.62172	0.1761301	2.9446685	55	3	2005–2008	0.52	M-v	2	MPC	139235 2005 TN ₂₇
2005 TV ₂₇	16.1	0.15	20080514	218.42303	304.64370	69.98422	6.08514	0.1768187	2.7350045	113	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	139236 2005 TV ₂₇
2005 TZ ₂₈	17.3	0.15	20080514	310.90899	178.86927	134.16216	6.49503	0.2376414	2.2998192	60	5	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	135930 2005 TZ ₂₈
2005 TJ ₂₉	17.8	0.15	20080514	307.72946	97.71902	200.95192	4.75024	0.1954901	2.3863240	43	4	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	138908 2005 TJ ₂₉
2005 TN ₂₉	16.8	0.15	20080514	243.67401	158.59742	214.77128	14.69078	0.1366408	2.5453683	80	4	1997–2008	0.47	M-v	2	MPC	139236 2005 TN ₂₉
2005 TP ₃₀	17.1	0.15	20080514	223.28798	210.92894	172.63433	4.44713	0.2081772	2.4094582	37	5	1996–2008	0.24	M-v	1	MPC	119200 2005 TP ₃₀
2005 TC ₃₃	17.1	0.15	20080514	150.40960	322.63830	119.23704	2.89608	0.0782240	2.7024174	83	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	139236 2005 TC ₃₃
2005 TE ₃₅	17.4	0.15	20080514	316.41220	154.54519	141.71311	2.96634	0.1576274	2.3614893	38	6	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	139236 2005 TE ₃₅
2005 TL ₃₅	16.8	0.15	20080514	7.22303	156.08470	65.69899	2.31593	0.1196669	2.5871653	66	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	138908 2005 TL ₃₅
2005 TS ₃₆	16.0	0.15	20080514	202.89915	332.41779	32.06481	12.57521	0.0904382	2.8604162	50	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	139236 2005 TS ₃₆
2005 TT ₃₆	16.0	0.15	20080514	194.50377	324.51185	44.15258	7.21473	0.0640907	2.9729884	74	6	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	139236 2005 TT ₃₆
2005 TS ₃₉	16.2	0.15	20080514	332.53035	66.27138	196.33357	12.71076	0.1258962	2.6427911	57	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	138909 2005 TS ₃₉
2005 TS ₄₂	15.8	0.15	20080514	214.36345	151.05690	244.66686	9.02828	0.1295300	2.6789093	89	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	138909 2005 TS ₄₂
2005 TD ₄₃	17.1	0.15	20080514	327.03970	65.82890	207.25392	4.04244	0.1256860	2.4476873	54	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	139236 2005 TD ₄₃
2005 TU ₄₃	17.8	0.15	20080514	275.67686	275.09158	76.16361	3.24296	0.2234545	2.3607682	75	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	118132 2005 TU ₄₃

2005 TK ₄₅	17.3	0.15	20080514	344.52258	179.78641	115.73445	5.42774	0.1528513	2.2311007	35	4	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	121842 2005 TK ₄₅
2005 TU ₄₅	17.1	0.15	20080514	11.37238	76.90128	120.26394	28.54352	0.4954987	1.9741771	579	3	2005–2008	0.33	M-v	0	MPC	139236 2005 TU ₄₅
2005 TG ₄₈	15.9	0.15	20080514	169.45824	190.78113	238.84962	3.84804	0.0281560	2.7385328	71	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122797 2005 TG ₄₈
2005 TG ₅₁	15.4	0.15	20080514	102.96306	288.56441	194.18036	15.67710	0.0476204	3.0182239	63	6	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	139236 2005 TG ₅₁
2005 TN ₅₄	16.3	0.15	20080514	308.94083	228.05946	93.08760	5.96066	0.2232738	2.3184900	64	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	114760 2005 TN ₅₄
2005 TA ₅₆	16.0	0.15	20080514	269.53481	270.18285	46.82992	6.86626	0.0306823	2.7332498	70	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	138068 2005 TA ₅₆
2005 TL ₅₇	16.5	0.15	20080514	192.22606	200.91706	197.51169	5.25189	0.0709191	2.7682362	49	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	138068 2005 TL ₅₇
2005 TK ₆₂	16.0	0.15	20080514	216.55562	259.71440	82.49453	2.37339	0.1179983	3.0049370	48	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	139236 2005 TK ₆₂
2005 TR ₆₂	16.2	0.15	20080514	218.19612	186.20766	191.53963	6.30852	0.0619640	2.7182950	44	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	139236 2005 TR ₆₂
2005 TS ₆₃	17.2	0.15	20080514	349.04456	81.18933	209.26105	5.63242	0.1322235	2.2502286	44	3	1994–2008	0.41	M-v	3	MPC	104354 2005 TS ₆₃
2005 TE ₆₄	16.1	0.15	20080514	186.37750	215.26530	202.33842	9.40684	0.1087907	2.7068285	57	4	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	103742 2005 TE ₆₄
2005 TL ₇₃	16.5	0.15	20080514	246.54740	253.11462	104.74050	7.25381	0.2388037	2.5594240	99	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	138068 2005 TL ₇₃
2005 TJ ₇₄	15.4	0.15	20080514	136.73315	280.32397	165.80157	10.51823	0.2278940	3.0954481	84	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	139236 2005 TJ ₇₄
2005 TC ₇₅	15.4	0.15	20080514	189.10233	331.79097	44.50362	17.75524	0.1908406	3.1093701	89	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	139236 2005 TC ₇₅
2005 TF ₇₅	15.7	0.15	20080514	191.35208	189.85540	227.71356	12.79010	0.2593970	2.6680330	115	3	2005–2008	0.54	M-v	2	MPC	117585 2005 TF ₇₅
2005 TH ₇₅	15.5	0.15	20080514	287.12448	271.79027	26.82703	13.77686	0.1948341	2.6752826	98	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	139237 2005 TH ₇₅
2005 TN ₇₅	17.1	0.15	20080514	315.29033	280.42687	46.18017	7.27339	0.1625893	2.2433552	57	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	121842 2005 TN ₇₅
2005 TC ₇₆	16.3	0.15	20080514	187.96324	326.18719	57.33600	8.39895	0.1371877	2.7715296	45	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	139237 2005 TC ₇₆
2005 TZ ₇₇	15.8	0.15	20080514	256.36367	301.46158	37.24123	16.77256	0.1655184	2.7124595	108	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	139237 2005 TZ ₇₇
2005 TA ₇₈	15.4	0.15	20080514	248.05444	130.81184	230.77793	13.59246	0.1276187	2.6509848	109	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	139237 2005 TA ₇₈
2005 TJ ₇₉	16.9	0.15	20080514	265.94108	296.12972	58.61077	7.97740	0.2584962	2.3122412	52	3	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	139237 2005 TJ ₇₉
2005 TW ₈₀	17.4	0.15	20080514	291.71173	114.04546	213.44169	9.12447	0.1396272	2.3815669	57	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	96015 2005 TW ₈₀
2005 TG ₈₁	16.9	0.15	20080514	297.75529	9.96236	268.61876	3.10818	0.1433326	2.6619517	36	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139237 2005 TG ₈₁
2005 TH ₈₁	16.2	0.15	20080514	312.26493	53.95622	213.93808	13.11182	0.1017488	2.6750492	54	5	1992–2008	0.31	M-v	0	MPC	139237 2005 TH ₈₁
2005 TX ₈₄	16.3	0.15	20080514	292.28207	274.59417	357.68685	3.70928	0.1667616	2.7884519	55	4	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	139237 2005 TX ₈₄
2005 TE ₈₆	16.7	0.15	20080514	316.12258	62.92029	232.85226	7.96849	0.1782280	2.3727549	57	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	138910 2005 TE ₈₆
2005 TG ₈₆	16.2	0.15	20080514	128.15861	48.19741	22.71053	9.70700	0.0380090	3.1437779	30	2	2005–2008	0.23	M-v	3	MPC	139237 2005 TG ₈₆
2005 TX ₈₆	16.5	0.15	20080514	192.67544	219.37873	192.48135	11.31013	0.1182147	2.6083493	87	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	121843 2005 TX ₈₆
2005 TJ ₈₉	16.8	0.15	20080514	268.17783	220.47766	69.66592	3.03695	0.0392942	2.8594865	34	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	139237 2005 TJ ₈₉
2005 TZ ₉₁	16.3	0.15	20080514	324.44474	324.92415	293.00017	5.22101	0.0744068	2.7043407	47	5	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	139237 2005 TZ ₉₁
2005 TK ₉₆	15.8	0.15	20080514	147.89863	207.67374	219.62786	10.46557	0.1002314	3.0024324	63	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	139237 2005 TK ₉₆
2005 TT ₉₇	16.4	0.15	20080514	165.00021	199.75045	234.30637	4.19911	0.0640939	2.7649250	51	6	1991–2008	0.42	M-v	1	MPC	116317 2005 TT ₉₇
2005 TH ₉₈	17.3	0.15	20080514	353.97875	195.86193	54.93236	3.15571	0.1065832	2.5391821	31	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	116317 2005 TH ₉₈
2005 TU ₉₈	16.9	0.15	20080514	263.40981	139.89314	215.45895	4.00296	0.2809655	2.3670624	82	2	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	138911 2005 TU ₉₈
2005 TY ₁₀₀	16.3	0.15	20080514	182.75102	220.78955	183.48299	4.99534	0.0679263	2.7705420	42	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	139237 2005 TY ₁₀₀
2005 TP ₁₀₂	16.4	0.15	20080514	355.37736	356.11496	221.99440	11.64083	0.0711181	2.9175894	40	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	138069 2005 TP ₁₀₂
2005 TC ₁₀₃	16.7	0.15	20080514	228.37591	263.44370	112.32009	6.73021	0.3218379	2.6113902	73	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	97861 2005 TC ₁₀₃
2005 TD ₁₀₄	16.1	0.15	20080514	207.43949	158.15750	226.33498	11.89449	0.1267428	2.7452861	66	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	139237 2005 TD ₁₀₄
2005 TY ₁₀₅	17.0	0.15	20080514	163.13715	349.10489	128.34098	4.07529	0.0604051	2.3261672	51	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	121843 2005 TY ₁₀₅
2005 TL ₁₀₇	15.4	0.15	20080514	38.32843	121.22136	36.65080	10.28511	0.0162250	3.1473059	57	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	138911 2005 TL ₁₀₇
2005 TH ₁₁₀	16.5	0.15	20080514	275.49500	293.92065	358.65370	12.77395	0.0835869	2.7435559	38	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	139237 2005 TH ₁₁₀
2005 TP ₁₁₀	17.2	0.15	20080514	294.66446	54.22059	230.34548	3.57962	0.1318690	2.6061524	45	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	139237 2005 TP ₁₁₀
2005 TE ₁₁₈	17.2	0.15	20080514	281.21819	300.16454	347.04374	1.48775	0.0263682	2.8637530	38	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	139237 2005 TE ₁₁₈
2005 TV ₁₁₉	17.1	0.15	20080514	198.67943	29.24579	12.88975	6.17408	0.0986090	2.6468978	30	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	126064 2005 TV ₁₁₉
2005 TK ₁₂₁	17.1	0.15	20080514	339.14584	309.83857	319.74461	2.67373	0.2224422	2.3561029	40	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	101012 2005 TK ₁₂₁
2005 TN ₁₂₁	17.1	0.15	20080514	318.32564	86.81582	213.60779	2.59401	0.1849637	2.3250637	61	5	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	139237 2005 TN ₁₂₁
2005 TO ₁₂₁	17.6	0.15	20080514	306.40935	80.67597	224.34015	1.62943	0.2124298	2.3572046	46	5	1998–2008	0.27	M-v	1	MPC	139237 2005 TO ₁₂₁
2005 TT ₁₂₅	16.8	0.15	20080514	182.10692	348.01854	56.20938	0.90680	0.0746646	2.8048418	56	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	139237 2005 TT ₁₂₅
2005 TD ₁₂₇	16.3	0.15	20080514	279.90592	52.86966	237.11281	1.21097	0.0370780	2.8840749	43	4	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	139238 2005 TD ₁₂₇
2005 TA ₁₂₈	16.4	0.15	20080514	52.42998	130.37434	14.76094	5.73994	0.0549977	3.1253850	40	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	139238 2005 TA ₁₂₈
2005 TB ₁₂₉	17.5	0.15	20080514	318.78952	96.52522	198.75035	1.54301	0.1767454	2.4227946	29	3	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	97863 2005 TB ₁₂₉
2005 TK ₁₃₂	16.9	0.15	20080514	186.96451	209.15367	187.36430	1.72095	0.0833044	2.8385885	32	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	126065 2005 TK ₁₃₂
2005 TQ ₁₃₂	16.1	0.15	20080514	107.84181	247.36385	202.82061	10.79356	0.0319962	3.1507292	52	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	139238 2005 TQ ₁₃₂

2005 TT ₁₃₆	17.0	0.15	20080514	160.42031	303.96549	122.16857	3.23705	0.0521416	2.7241080	56	3	2005–2008	0.21	M-v	2	MPC	139238 2005 TT ₁₃₆
2005 TH ₁₃₈	16.7	0.15	20080514	291.48010	167.56478	149.68098	4.45419	0.0676493	2.5586482	57	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	139238 2005 TH ₁₃₈
2005 TM ₁₃₉	16.6	0.15	20080514	225.26306	192.94132	151.08969	2.81066	0.0661702	2.8698216	46	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	139238 2005 TM ₁₃₉
2005 TT ₁₄₄	15.5	0.15	20080514	92.22736	293.39427	192.77505	21.90493	0.2160059	3.1275300	43	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	121844 2005 TT ₁₄₄
2005 TX ₁₄₅	16.9	0.15	20080514	206.16770	312.18382	67.99774	6.89450	0.0559311	2.7621480	27	4	2003–2008	0.23	M-v	0	MPC	138070 2005 TX ₁₄₅
2005 TW ₁₅₁	16.3	0.15	20080514	65.85995	312.57330	196.48365	11.50006	0.0804040	2.9911862	44	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	139238 2005 TW ₁₅₁
2005 TD ₁₅₆	17.2	0.15	20080514	136.30459	279.41890	222.02022	5.63556	0.0578398	2.3722586	29	4	1998–2008	0.24	M-v	1	MPC	118135 2005 TD ₁₅₆
2005 TT ₁₅₆	16.0	0.15	20080514	27.44538	351.57222	219.39590	10.43671	0.1535691	2.5999537	36	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	111138 2005 TT ₁₅₆
2005 TG ₁₆₁	15.6	0.15	20080514	354.23522	315.88187	249.90343	4.36277	0.0800005	3.0825259	45	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	139238 2005 TG ₁₆₁
2005 TU ₁₆₂	15.5	0.15	20080514	42.44147	143.53600	18.16788	10.70233	0.0467229	3.0857598	58	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	139238 2005 TU ₁₆₂
2005 TW ₁₆₂	15.5	0.15	20080514	59.08865	300.77840	215.06933	14.98439	0.1997792	3.1500176	37	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	139238 2005 TW ₁₆₂
2005 TE ₁₇₁	15.3	0.15	20080514	339.31006	343.79682	276.55657	10.91864	0.0221826	2.6225546	77	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	116319 2005 TE ₁₇₁
2005 TJ ₁₇₁	15.5	0.15	20080514	208.38444	156.68381	226.25802	24.00980	0.1106577	2.7622332	88	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	139238 2005 TJ ₁₇₁
2005 TJ ₁₇₄	16.5	0.15	20080514	300.04305	55.57185	305.11407	3.99317	0.4544499	2.2375616	102	5	1968–2008	0.48	M-v	1	MPC	116319 2005 TJ ₁₇₄
2005 TP ₁₇₅	16.0	0.15	20080514	214.31531	330.90937	37.26298	18.24767	0.0803795	2.7095158	48	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	139239 2005 TP ₁₇₅
2005 TC ₁₇₈	16.3	0.15	20080514	197.29105	305.58121	71.23025	3.05641	0.0890292	2.8524297	59	7	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	139239 2005 TC ₁₇₈
2005 TO ₁₇₈	17.0	0.15	20080514	287.80219	262.52235	33.35422	5.07772	0.0463316	2.7614119	32	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	138070 2005 TO ₁₇₈
2005 TD ₁₈₁	16.8	0.15	20080514	329.26671	207.63877	53.70565	0.66974	0.1407615	2.5968870	64	6	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	139239 2005 TD ₁₈₁
2005 TH ₁₈₁	16.2	0.15	20080514	327.50819	81.85110	135.71226	1.88169	0.0675523	3.2300925	42	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	138070 2005 TH ₁₈₁
2005 TR ₁₈₂	16.7	0.15	20080514	226.44126	310.85574	72.88488	7.01223	0.1226198	2.4709693	38	5	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	139239 2005 TR ₁₈₂
2005 TV ₁₈₅	16.4	0.15	20080514	137.47629	279.41509	169.69260	9.35093	0.1802259	2.7375206	42	4	2003–2008	0.49	M-v	0	MPC	116319 2005 TV ₁₈₅
2005 TH ₁₈₇	17.0	0.15	20080514	302.94910	194.11433	62.39547	2.98500	0.0570374	2.8917490	31	3	2000–2008	0.36	M-v	3	MPC	139239 2005 TH ₁₈₇
2005 TD ₁₉₀	16.3	0.15	20080514	152.62229	223.83323	180.75757	5.14287	0.1421080	3.0973648	46	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	139239 2005 TD ₁₉₀
2005 TR ₁₉₀	15.9	0.15	20080514	341.86826	23.65857	195.87052	4.84941	0.1171590	3.0665827	56	7	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	139239 2005 TR ₁₉₀
2005 TW ₁₉₀	15.2	0.15	20080514	212.54640	152.24532	183.33251	12.54431	0.0987888	3.2157164	63	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	139239 2005 TW ₁₉₀
2005 TF ₁₉₁	16.5	0.15	20080514	215.62181	279.99504	82.92397	5.11700	0.1193595	2.7872338	31	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	138070 2005 TF ₁₉₁
2005 TH ₁₉₁	16.1	0.15	20080514	190.20416	332.50730	85.34260	10.81126	0.1235748	2.5901678	42	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	139239 2005 TH ₁₉₁
2005 TX ₁₉₃	17.9	0.15	20051017	39.98267	307.23471	35.78231	5.27447	0.1407890	2.7039660	13	1	35 days	0.30			MPC	2005 TX ₁₉₃
2005 TY ₁₉₃	16.6	0.15	20080514	222.79161	72.28659	250.38117	4.17115	0.1711770	3.0963175	18	1	65 days	0.31	M-v	4	MPC	2005 TY ₁₉₃
2005 TZ ₁₉₃	17.0	0.15	20050927	46.26036	136.98512	192.31155	10.95549	0.1018022	3.0360068	12	1	27 days	0.21			MPC	2005 TZ ₁₉₃
2005 TA ₁₉₄	16.7	0.15	20051017	346.51901	351.57303	55.43712	5.53436	0.1351741	3.0038699	13	1	39 days	0.33			MPC	2005 TA ₁₉₄
2005 TC ₁₉₄	17.3	0.15	20050927	11.12601	273.91360	89.68510	3.72161	0.2312528	2.9893117	13	1	30 days	0.32			MPC	2005 TC ₁₉₄
2005 TD ₁₉₄	15.8	0.15	20051017	289.12360	92.40357	19.85930	9.35735	0.1215393	3.2091958	14	1	39 days	0.24			MPC	2005 TD ₁₉₄
2005 TF ₁₉₄	17.6	0.15	20051017	265.16661	134.59510	2.32658	6.33833	0.1250741	2.2942442	22	1	34 days	0.29			MPC	2005 TF ₁₉₄
2005 TG ₁₉₄	19.3	0.15	20051017	357.15366	135.20091	254.03277	1.11747	0.1647282	2.2918123	13	1	30 days	0.20			MPC	2005 TG ₁₉₄
2005 TH ₁₉₄	16.7	0.15	20080514	210.81723	172.92060	191.95741	1.99298	0.2013547	3.0447352	19	1	64 days	0.30	M-v	5	MPC	2005 TH ₁₉₄
2005 TJ ₁₉₄	16.0	0.15	20080514	197.94618	312.52609	38.01789	18.03653	0.0169572	3.2319171	22	1	62 days	0.22	M-v	4	MPC	2005 TJ ₁₉₄
2005 UW	16.0	0.15	20080514	207.54820	166.63788	224.00580	4.63548	0.0244699	2.8116166	72	6	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	139239 2005 UW
2005 UJ ₃	15.7	0.15	20080514	231.22550	180.60511	208.90145	13.57981	0.1834199	2.6356835	86	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	139239 2005 UJ ₃
2005 UH ₄	15.9	0.15	20080514	195.96287	204.19738	208.76959	13.15414	0.1485698	2.7296207	116	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	101021 2005 UH ₄
2005 UY ₅	18.6	0.15	20080514	328.28782	261.86820	56.67045	7.13682	0.4170018	2.2272739	54	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	138914 2005 UY ₅
2005 UR ₇	15.0	0.15	20080514	18.09409	340.14348	238.66680	12.69068	0.1467488	2.5747742	53	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	139239 2005 UR ₇
2005 UP ₈	15.4	0.15	20080514	170.88074	348.18392	73.57359	9.11731	0.2050794	3.0036990	128	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	139239 2005 UP ₈
2005 UR ₈	16.4	0.15	20080514	252.76912	261.33248	71.79954	3.03898	0.0972324	2.9305761	53	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	138071 2005 UR ₈
2005 UG ₉	16.8	0.15	20080514	217.19864	303.96078	72.94994	7.07326	0.0515048	2.6964028	59	5	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	138071 2005 UG ₉
2005 UN ₉	16.7	0.15	20080514	202.54559	239.98667	171.21672	7.60211	0.1877299	2.6169892	74	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	121844 2005 UN ₉
2005 UD ₁₂	16.1	0.15	20080514	115.12106	317.60072	151.53829	2.41452	0.1283292	3.1585651	63	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	139239 2005 UD ₁₂
2005 UE ₁₂	16.9	0.15	20080514	262.25362	260.14758	86.37454	3.27948	0.1463011	2.6257546	48	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	139239 2005 UE ₁₂
2005 UJ ₁₄	15.3	0.15	20080514	189.97188	164.41877	210.89728	13.55050	0.0199293	3.0905029	82	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	139239 2005 UJ ₁₄
2005 UQ ₁₅	17.3	0.15	20080514	284.41243	179.23242	137.34457	1.47023	0.1007619	2.6389369	37	3	2005–2008	0.33	M-v	4	MPC	138914 2005 UQ ₁₅
2005 UU ₁₅	17.1	0.15	20080514	295.50243	226.43347	67.18435	3.06187	0.0706397	2.7763280	27	3	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	137461 2005 UU ₁₅
2005 UA ₁₆	17.2	0.15	20080514	177.95153	345.88128	71.95169	2.41487	0.0686891	2.8133379	34	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	126069 2005 UA ₁₆
2005 UQ ₁₈	16.1	0.15	20080514	262.04493	255.54597	90.35987	2.90662	0.1440349	2.6383797	111	6	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	139239 2005 UQ ₁₈

2005 UU ₁₈	15.5	0.15	20080514	182.47978	328.53703	69.25157	11.41424	0.1023842	3.0515616	56	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	139239 2005 UU ₁₈
2005 UY ₁₉	16.7	0.15	20080514	291.45453	136.65601	233.56667	5.63545	0.1947336	2.2908107	81	3	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	101026 2005 UY ₁₉
2005 UG ₂₀	15.7	0.15	20080514	298.50242	113.81017	190.90283	10.50507	0.0717281	2.6726352	57	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	139239 2005 UG ₂₀
2005 UP ₂₁	17.4	0.15	20080514	336.08539	29.66001	273.16496	2.22858	0.2091498	2.2773782	75	5	1991-2008	0.36	M-v	0	MPC	120410 2005 UP ₂₁
2005 UF ₂₂	16.7	0.15	20080514	224.05885	130.67567	237.03248	3.85791	0.0596794	2.7745945	57	6	1995-2008	0.74	M-v	1	MPC	139239 2005 UF ₂₂
2005 UL ₂₂	16.9	0.15	20080514	202.20242	143.45936	247.06348	3.36838	0.0814063	2.7879741	55	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	116320 2005 UL ₂₂
2005 UW ₂₃	17.9	0.15	20080514	268.47026	127.61085	230.01167	3.11620	0.2387810	2.4152533	49	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	126069 2005 UW ₂₃
2005 UU ₂₅	16.5	0.15	20080514	307.01474	81.57219	217.19616	7.45149	0.1235810	2.5821961	55	2	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	138915 2005 UU ₂₅
2005 UY ₃₂	16.8	0.15	20080514	297.24965	229.03908	68.81601	1.56566	0.0466020	2.7645785	48	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	126070 2005 UY ₃₂
2005 UZ ₃₂	16.2	0.15	20080514	346.31111	9.07317	215.88722	9.54638	0.0551033	3.0736759	54	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MPC	138915 2005 UZ ₃₂
2005 UM ₃₄	15.6	0.15	20080514	126.26233	46.74736	50.81575	10.66980	0.1018483	3.1136692	45	2	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	138916 2005 UM ₃₄
2005 UY ₃₅	16.1	0.15	20080514	44.64954	123.46204	58.03129	2.40590	0.1157126	3.1095849	44	4	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	117596 2005 UY ₃₅
2005 UH ₃₇	15.3	0.15	20080514	142.91038	17.37184	67.80947	10.57428	0.0190511	3.0282308	48	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	139240 2005 UH ₃₇
2005 UJ ₃₇	16.3	0.15	20080514	226.32090	197.47954	189.78172	3.84359	0.2270961	2.6507536	108	6	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	119659 2005 UJ ₃₇
2005 UU ₃₇	16.9	0.15	20080514	244.66252	242.07597	118.47259	1.39461	0.0881920	2.7666695	55	6	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	118137 2005 UU ₃₇
2005 UA ₃₈	15.7	0.15	20080514	117.38455	44.67698	64.20245	10.43486	0.0724452	3.1435300	46	2	2005-2008	0.24	M-v	2	MPC	138916 2005 UA ₃₈
2005 UY ₃₉	16.2	0.15	20080514	281.78884	259.19438	57.97533	10.41241	0.1256390	2.7679443	46	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	139240 2005 UY ₃₉
2005 UZ ₃₉	15.6	0.15	20080514	42.03244	315.02971	231.75404	11.45876	0.0833275	3.1373410	33	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	138916 2005 UZ ₃₉
2005 UJ ₄₀	15.7	0.15	20080514	269.43194	234.61457	66.99198	5.43758	0.0894313	3.1535464	62	3	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	139240 2005 UJ ₄₀
2005 UY ₄₀	14.9	0.15	20080514	123.90364	238.39526	230.10289	10.29236	0.0398413	3.0582830	80	6	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	139240 2005 UY ₄₀
2005 UA ₄₂	16.4	0.15	20080514	209.77900	204.31212	193.35923	5.81586	0.1746558	2.7661920	88	6	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	119659 2005 UA ₄₂
2005 UT ₄₂	16.6	0.15	20080514	248.15677	155.50810	200.44007	6.21842	0.0537662	2.6791892	41	5	1992-2008	0.31	M-v	0	MPC	139240 2005 UT ₄₂
2005 UE ₄₃	16.2	0.15	20080514	221.35269	318.38523	51.74523	3.22735	0.1244481	2.7379078	84	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	139240 2005 UE ₄₃
2005 UU ₄₃	16.1	0.15	20080514	271.32594	100.16197	236.06678	12.04618	0.0385140	2.6704831	42	3	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	138917 2005 UU ₄₃
2005 UA ₄₄	16.9	0.15	20080514	293.54147	263.52443	57.66991	3.07229	0.2388811	2.3748130	69	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	139240 2005 UA ₄₄
2005 UB ₄₆	15.8	0.15	20080514	228.02387	5.40951	357.10026	5.73214	0.0417606	2.7317656	61	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	126071 2005 UB ₄₆
2005 UW ₄₈	15.7	0.15	20080514	203.94454	148.18500	216.18428	9.26455	0.1214382	3.0019772	63	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	138917 2005 UW ₄₈
2005 UL ₅₀	15.4	0.15	20080514	164.13737	19.46951	19.53009	7.21818	0.1231822	3.1567420	55	3	1996-2008	0.55	M-v	3	MPC	138917 2005 UL ₅₀
2005 UN ₅₀	15.5	0.15	20080514	174.66944	173.07867	241.95042	4.70775	0.0550712	2.8794323	92	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	139240 2005 UN ₅₀
2005 UP ₅₀	17.4	0.15	20080514	287.49703	109.03709	260.76021	1.92768	0.1824184	2.2745074	63	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	126072 2005 UP ₅₀
2005 UJ ₅₃	16.2	0.15	20080514	155.89491	352.44737	95.14820	3.37552	0.0330708	2.7380938	66	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	116321 2005 UJ ₅₃
2005 UB ₅₄	16.5	0.15	20080514	182.37534	201.23279	211.98057	3.79937	0.0684127	2.7789744	56	3	2005-2008	0.42	M-v	3	MPC	138918 2005 UB ₅₄
2005 UE ₅₄	16.9	0.15	20080514	245.18257	233.62353	128.14139	1.81337	0.1868809	2.5873194	42	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	139240 2005 UE ₅₄
2005 UF ₅₄	16.2	0.15	20080514	258.57300	147.14008	202.28119	9.41729	0.0970580	2.6096602	47	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	139240 2005 UF ₅₄
2005 UX ₅₄	15.4	0.15	20080514	149.88453	190.84518	241.50097	9.84226	0.2079947	3.1220620	106	4	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	111141 2005 UX ₅₄
2005 UA ₅₆	16.1	0.15	20080514	243.78450	146.35922	219.19101	1.66724	0.1719757	2.6429168	91	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	139240 2005 UA ₅₆
2005 UD ₅₆	17.3	0.15	20080514	285.29898	144.35497	230.86134	5.93695	0.1930805	2.2939268	41	3	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	96111 2005 UD ₅₆
2005 UY ₅₇	15.6	0.15	20080514	315.01560	221.87514	34.95780	11.69375	0.0928279	3.0682602	56	4	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	139240 2005 UY ₅₇
2005 UW ₅₈	15.5	0.15	20080514	75.80292	241.00472	262.18237	3.96701	0.0929559	3.2191221	73	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	116322 2005 UW ₅₈
2005 UC ₅₉	16.9	0.15	20080514	261.74058	110.05454	246.47401	3.46996	0.1579050	2.5597742	61	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	116322 2005 UC ₅₉
2005 UH ₅₉	16.4	0.15	20080514	232.78048	196.14270	193.46728	9.70446	0.2046627	2.5874968	70	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	122798 2005 UH ₅₉
2005 UA ₆₀	16.0	0.15	20080514	230.26645	328.14582	50.09125	7.01399	0.0529400	2.7512850	61	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	118139 2005 UA ₆₀
2005 UO ₆₁	17.6	0.15	20080514	313.96768	109.37067	200.78115	1.62390	0.1993865	2.4553157	26	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	96117 2005 UO ₆₁
2005 UG ₆₄	15.5	0.15	20080514	126.61262	2.85307	89.77137	10.29602	0.0478816	3.1600063	54	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	139240 2005 UG ₆₄
2005 UB ₆₆	15.3	0.15	20080514	115.66350	219.33571	228.36598	8.76574	0.0429028	3.1210028	55	4	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	138918 2005 UB ₆₆
2005 UC ₆₇	16.2	0.15	20080514	183.08790	222.22016	181.55844	14.04191	0.1474409	2.8997574	65	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	139240 2005 UC ₆₇
2005 UP ₆₉	15.9	0.15	20080514	295.28932	80.26841	227.84420	4.72649	0.0328788	2.6981135	42	4	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	139241 2005 UP ₆₉
2005 UX ₆₉	17.5	0.15	20080514	252.57313	122.96663	278.09450	7.93375	0.1323582	2.3079420	29	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	96125 2005 UX ₆₉
2005 UO ₇₂	16.4	0.15	20080514	227.43475	204.21301	182.59089	1.70879	0.1061923	2.6323245	56	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	119660 2005 UO ₇₂
2005 US ₇₃	16.9	0.15	20080514	329.85360	106.17310	215.04432	5.24446	0.1561160	2.3014750	59	6	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	96128 2005 US ₇₃
2005 UF ₇₄	16.4	0.15	20080514	299.37815	69.59771	281.98536	5.79417	0.1316206	2.3173035	61	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	119660 2005 UF ₇₄
2005 UZ ₇₆	15.7	0.15	20080514	227.44389	263.74870	117.55703	12.75945	0.2058460	2.6206158	62	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	139241 2005 UZ ₇₆
2005 UE ₇₇	16.8	0.15	20080514	233.59030	308.21925	114.18802	10.41553	0.0860522	2.3762848	31	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	126074 2005 UE ₇₇

2005 UF ₇₇	16.6	0.15	20080514	217.50726	296.28439	88.85515	13.22416	0.2532220	2.6919231	83	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	138919 2005 UF ₇₇
2005 UP ₇₇	16.8	0.15	20080514	278.84264	278.61879	108.16319	6.70778	0.1888016	2.2835276	48	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	118139 2005 UP ₇₇
2005 UA ₇₉	16.3	0.15	20080514	314.32665	253.09982	90.49621	4.19341	0.2004034	2.2585122	92	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	122799 2005 UA ₇₉
2005 UC ₈₀	15.7	0.15	20080514	237.29073	169.84398	207.38281	9.47969	0.2350620	2.6175828	91	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	139241 2005 UC ₈₀
2005 UJ ₈₁	16.7	0.15	20080514	271.13134	108.75677	240.27863	7.58625	0.1825042	2.5733530	60	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	139241 2005 UJ ₈₁
2005 UM ₈₃	16.0	0.15	20080514	29.80439	325.05063	212.56108	7.05601	0.0401988	3.0989826	53	2	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	139241 2005 UM ₈₃
2005 UO ₈₄	16.9	0.15	20080514	332.23834	63.93906	204.41297	2.72050	0.1472414	2.6115548	39	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	138919 2005 UO ₈₄
2005 UW ₈₅	16.9	0.15	20080514	217.63287	182.53690	188.30968	3.61406	0.1101166	2.7935057	46	4	2000–2008	0.22	M-v	0	MPC	138073 2005 UW ₈₅
2005 UF ₈₆	16.4	0.15	20080514	124.37372	278.16495	196.27432	5.01928	0.0348940	2.7884811	44	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	139241 2005 UF ₈₆
2005 UG ₈₆	16.6	0.15	20080514	325.26022	220.45275	48.44577	9.53418	0.0864216	2.7199198	48	4	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	139241 2005 UG ₈₆
2005 UO ₈₆	15.3	0.15	20080514	75.79151	296.02844	212.74589	26.53602	0.1469133	3.0551017	55	3	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	139241 2005 UO ₈₆
2005 UB ₈₇	17.1	0.15	20080514	348.90527	117.04820	173.63524	2.18632	0.1692866	2.2998757	78	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	118140 2005 UB ₈₇
2005 UA ₈₈	17.0	0.15	20080514	287.33323	118.94694	197.96442	3.79689	0.1549145	2.5420003	51	5	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	139241 2005 UA ₈₈
2005 UU ₈₈	16.4	0.15	20080514	192.46872	217.27708	174.94795	2.01615	0.0758513	2.8598908	66	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	138073 2005 UU ₈₈
2005 UM ₉₁	15.8	0.15	20080514	291.07286	332.18156	338.79400	4.42152	0.1503202	2.6175652	87	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	119660 2005 UM ₉₁
2005 UY ₉₄	16.7	0.15	20080514	317.12357	57.95813	251.33176	6.17354	0.2713659	2.3349064	72	3	1998–2008	0.43	M-v	2	MPC	138919 2005 UY ₉₄
2005 UJ ₉₆	15.8	0.15	20080514	235.86984	309.13536	51.82644	12.26410	0.2034085	2.6876244	96	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	139241 2005 UJ ₉₆
2005 UK ₉₆	16.1	0.15	20080514	344.65036	169.48259	87.41594	4.29742	0.0465427	2.7578964	47	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	139241 2005 UK ₉₆
2005 UG ₉₈	17.1	0.15	20080514	241.91502	261.80592	88.76970	4.53686	0.1039240	2.7936554	31	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	138920 2005 UG ₉₈
2005 UK ₁₀₁	16.4	0.15	20080514	208.19117	220.93390	172.47006	5.62714	0.0837148	2.7694945	52	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	119660 2005 UK ₁₀₁
2005 UT ₁₀₁	16.9	0.15	20080514	339.20648	173.41177	84.49846	6.20902	0.0314773	2.7962517	33	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	138920 2005 UT ₁₀₁
2005 UW ₁₀₁	17.0	0.15	20080514	265.33645	228.40039	110.75158	4.01743	0.1889630	2.5853296	53	4	2004–2008	0.41	M-v	0	MPC	138920 2005 UW ₁₀₁
2005 UF ₁₀₂	16.9	0.15	20080514	258.30695	290.42309	57.57191	9.75979	0.2104953	2.5734261	39	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	139241 2005 UF ₁₀₂
2005 UP ₁₀₂	16.8	0.15	20080514	115.51186	255.62116	220.21728	9.62694	0.0271009	2.9688282	45	3	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	138920 2005 UP ₁₀₂
2005 UV ₁₀₂	17.2	0.15	20080514	64.77840	20.32925	186.30578	2.95851	0.0678413	2.5980353	52	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	119660 2005 UV ₁₀₂
2005 UA ₁₀₅	16.3	0.15	20080514	224.30685	167.95188	205.54407	7.51995	0.1121323	2.8104536	39	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	138073 2005 UA ₁₀₅
2005 UB ₁₀₅	17.2	0.15	20080514	307.62809	164.07504	131.79910	3.47492	0.1256198	2.7063584	42	6	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	139241 2005 UB ₁₀₅
2005 UN ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	160.45338	328.35311	115.49821	3.27254	0.0279847	2.8458110	69	6	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	139241 2005 UN ₁₀₅
2005 UH ₁₀₇	16.1	0.15	20080514	179.59628	242.68410	175.89200	3.91992	0.0455857	2.8722063	56	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	122799 2005 UH ₁₀₇
2005 UF ₁₀₉	15.9	0.15	20080514	156.32602	325.39332	100.89335	8.34855	0.2081892	2.9726535	67	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	139241 2005 UF ₁₀₉
2005 UQ ₁₁₀	15.1	0.15	20080514	198.36306	325.96790	50.98491	13.52224	0.0599470	3.1774916	55	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	139241 2005 UQ ₁₁₀
2005 UU ₁₁₀	16.2	0.15	20080514	286.00137	269.32290	50.41967	16.58467	0.2228288	2.6255142	37	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	138921 2005 UU ₁₁₀
2005 UR ₁₁₁	16.5	0.15	20080514	230.18357	320.17945	45.14320	9.90785	0.1716517	2.8074262	26	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	138073 2005 UR ₁₁₁
2005 US ₁₁₅	17.2	0.15	20080514	320.11309	39.52725	288.85475	1.86722	0.1872746	2.2736058	58	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	118141 2005 US ₁₁₅
2005 UE ₁₁₆	16.9	0.15	20080514	276.13221	301.61368	16.67546	4.17065	0.2568731	2.5663590	65	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	139242 2005 UE ₁₁₆
2005 UM ₁₁₆	16.5	0.15	20080514	244.08391	287.52786	74.80142	7.37803	0.0549576	2.7050605	42	4	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	109409 2005 UM ₁₁₆
2005 UW ₁₁₆	16.1	0.15	20080514	267.19818	118.68604	230.73499	13.64608	0.1540871	2.5641987	64	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	138921 2005 UW ₁₁₆
2005 UQ ₁₁₉	16.6	0.15	20080514	280.22413	44.56870	259.53969	1.19118	0.0729311	2.7929180	55	5	2000–2008	0.23	M-v	0	MPC	139242 2005 UQ ₁₁₉
2005 UR ₁₂₄	16.3	0.15	20080514	321.52485	36.01369	244.93284	4.34977	0.0704705	2.7308306	44	4	2003–2008	0.52	M-v	0	MPC	101043 2005 UR ₁₂₄
2005 UC ₁₂₅	16.8	0.15	20080514	145.76231	212.47811	233.62799	9.31920	0.0769221	2.9637994	32	3	2000–2008	0.34	M-v	3	MPC	101044 2005 UC ₁₂₅
2005 UK ₁₂₅	16.0	0.15	20080514	1.16666	170.72339	44.09708	14.37189	0.1301559	3.1586237	36	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	139242 2005 UK ₁₂₅
2005 UO ₁₂₈	16.8	0.15	20080514	314.84361	52.99043	231.91744	3.44226	0.2297267	2.6037086	46	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	114258 2005 UO ₁₂₈
2005 UO ₁₃₂	15.5	0.15	20080514	188.11299	275.64940	124.64258	11.25682	0.1328742	2.9604780	45	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	139242 2005 UO ₁₃₂
2005 UD ₁₃₅	14.5	0.15	20080514	63.32240	52.44642	62.97747	10.07574	0.1740472	3.9500443	85	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	139242 2005 UD ₁₃₅
2005 UO ₁₄₀	17.7	0.15	20051017	61.72128	247.50960	78.65193	2.54354	0.0862844	2.9088543	10	1	6 days	0.28			MPC	137470 2005 UO ₁₄₀
2005 UB ₁₄₁	16.0	0.15	20080514	146.96505	291.68171	138.66276	2.03008	0.1222245	3.1380711	63	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	139242 2005 UB ₁₄₁
2005 UJ ₁₄₁	15.8	0.15	20080514	167.96208	206.80230	203.73083	11.10306	0.1291842	3.0582544	53	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	139242 2005 UJ ₁₄₁
2005 UD ₁₄₄	17.3	0.15	20080514	209.79373	253.34611	182.95704	6.97849	0.0633840	2.3468308	50	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	121846 2005 UD ₁₄₄
2005 UY ₁₄₉	17.4	0.15	20080514	285.96382	286.93462	29.47419	2.75812	0.1133864	2.5802359	30	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	128234 2005 UY ₁₄₉
2005 UR ₁₅₂	16.4	0.15	20080514	239.34279	312.69501	46.30176	9.44191	0.1674663	2.7291740	52	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	139242 2005 UR ₁₅₂
2005 UU ₁₅₃	16.5	0.15	20080514	196.10652	352.53032	38.35667	2.53843	0.1396929	2.9444377	46	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	138074 2005 UU ₁₅₃
2005 UY ₁₅₃	15.8	0.15	20080514	216.69202	44.59624	304.42812	0.57122	0.1708353	3.0673546	64	5	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	139242 2005 UY ₁₅₃
2005 US ₁₅₄	16.7	0.15	20080514	302.03137	75.80286	233.53745	2.83510	0.0847223	2.6833047	36	5	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	139242 2005 US ₁₅₄

2005 UR ₁₅₅	16.7	0.15	20080514	317.72904	145.16597	168.21775	11.26038	0.2334270	2.2826128	54	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	114767 2005 UR ₁₅₅
2005 UL ₁₅₆	15.7	0.15	20080514	326.39481	37.42675	218.30824	9.37069	0.2095016	2.7369189	102	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	139242 2005 UL ₁₅₆
2005 UR ₁₅₆	17.1	0.15	20080514	226.58931	212.18877	175.81358	4.59635	0.2587239	2.6346410	46	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	117611 2005 UR ₁₅₆
2005 UU ₁₅₇	16.8	0.15	20080514	225.67808	179.55185	194.71412	5.41811	0.0547310	2.6929046	60	5	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	139242 2005 UU ₁₅₇
2005 UW ₁₅₈	17.2	0.15	20080514	327.31283	209.34130	116.42126	7.06931	0.2123719	2.1770005	57	6	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	121846 2005 UW ₁₅₈
2005 UA ₁₆₀	15.4	0.15	20080514	217.87302	124.99412	226.46508	8.44820	0.0381399	2.9752317	57	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	139242 2005 UA ₁₆₀
2005 UP ₁₆₀	16.4	0.15	20080514	218.75176	193.46443	187.76627	11.81748	0.1878945	2.6678207	53	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	139242 2005 UP ₁₆₀
2005 UY ₁₆₀	15.7	0.15	20080514	201.34192	340.42461	57.42397	12.79563	0.1474364	2.7631247	76	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	137470 2005 UY ₁₆₀
2005 UF ₁₆₂	15.8	0.15	20080514	282.70169	237.10930	73.44435	11.00481	0.1432256	2.6765142	74	4	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	139243 2005 UF ₁₆₂
2005 UD ₁₆₄	16.2	0.15	20080514	342.46985	354.74547	262.41093	2.62861	0.2185933	2.5950734	52	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	139243 2005 UD ₁₆₄
2005 UT ₁₆₆	16.6	0.15	20080514	15.61497	336.33953	217.39016	6.93633	0.1126106	3.1240423	37	4	1997–2008	0.31	M-v	1	MPC	96185 2005 UT ₁₆₆
2005 UL ₁₆₇	15.5	0.15	20080514	19.70467	165.71584	36.99327	17.97976	0.0442289	2.9282808	66	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	139243 2005 UL ₁₆₇
2005 UU ₁₇₁	16.8	0.15	20080514	305.07563	244.20428	50.57229	7.64583	0.1250428	2.7085784	40	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	139243 2005 UU ₁₇₁
2005 UY ₁₇₆	15.5	0.15	20080514	279.16431	281.57435	44.81767	14.41123	0.1117484	2.6983226	63	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	138922 2005 UY ₁₇₆
2005 UQ ₁₇₈	15.3	0.15	20080514	145.52500	232.27045	200.97429	4.26301	0.1277449	3.1804067	87	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	139243 2005 UQ ₁₇₈
2005 UL ₁₇₉	16.3	0.15	20080514	87.78386	28.98230	118.44216	2.50129	0.1080814	3.0916634	50	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	118143 2005 UL ₁₇₉
2005 UY ₁₈₀	17.2	0.15	20080514	327.46785	130.95704	188.11090	1.73036	0.2203117	2.3124250	59	6	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	118143 2005 UY ₁₈₀
2005 UP ₁₈₂	15.8	0.15	20080514	285.31776	262.28835	55.82613	4.61865	0.1965915	2.6542760	78	3	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	139243 2005 UP ₁₈₂
2005 UJ ₁₈₅	17.0	0.15	20080514	275.77662	118.38489	201.75437	1.47326	0.0717228	2.8550952	47	6	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	118144 2005 UJ ₁₈₅
2005 UD ₁₉₀	17.5	0.15	20080514	16.16536	326.58637	296.82388	0.47569	0.1617621	2.4065363	48	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	118144 2005 UD ₁₉₀
2005 US ₁₉₀	16.4	0.15	20080514	229.84128	146.87581	233.85381	2.14363	0.1064683	2.6865367	67	7	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	118144 2005 US ₁₉₀
2005 UB ₁₉₄	16.6	0.15	20080514	342.92707	72.72403	193.81771	2.84631	0.1371867	2.5481618	55	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	114263 2005 UB ₁₉₄
2005 UP ₁₉₆	16.1	0.15	20080514	167.22779	15.15203	48.81345	6.84537	0.0579118	2.8751960	44	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	139243 2005 UP ₁₉₆
2005 UZ ₁₉₇	17.0	0.15	20080514	129.74770	308.35814	151.11859	1.22026	0.0265679	2.7630180	41	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139243 2005 UZ ₁₉₇
2005 UH ₁₉₈	16.5	0.15	20080514	138.94300	270.81768	179.61480	7.54112	0.1061369	2.6679087	39	5	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	114767 2005 UH ₁₉₈
2005 UN ₁₉₈	16.2	0.15	20051106	102.73898	44.23264	235.27313	10.57698	0.1665345	3.1400483	13	1	27 days	0.26			MPC	137472 2005 UN ₁₉₈
2005 UX ₁₉₈	16.0	0.15	20080514	5.62138	164.69757	46.36411	11.93443	0.0614791	3.0215775	38	4	2002–2008	0.26	M-v	1	MPC	139243 2005 UX ₁₉₈
2005 UD ₂₀₀	16.1	0.15	20080514	4.56264	22.00867	218.91173	8.68072	0.1041178	2.7477073	34	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	96202 2005 UD ₂₀₀
2005 UJ ₂₀₀	16.3	0.15	20080514	356.92477	154.41921	78.73113	3.12109	0.0441537	2.9240800	48	5	1997–2008	0.24	M-v	0	MPC	139243 2005 UJ ₂₀₀
2005 UU ₂₀₀	15.7	0.15	20080514	16.78670	145.31172	57.23378	7.38338	0.0959053	3.1273752	46	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	139243 2005 UU ₂₀₀
2005 UF ₂₀₁	15.3	0.15	20080514	183.31821	176.71808	219.99891	9.13743	0.0850679	3.0270909	71	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	139243 2005 UF ₂₀₁
2005 UV ₂₀₃	16.1	0.15	20080514	284.11286	228.69402	68.68157	1.96848	0.0082787	3.0030726	70	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	139243 2005 UV ₂₀₃
2005 UZ ₂₀₃	16.2	0.15	20080514	279.68483	258.09838	54.92348	5.67465	0.1184611	2.7644914	64	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	139243 2005 UZ ₂₀₃
2005 UA ₂₀₄	17.0	0.15	20080514	217.71482	245.38818	132.65447	0.97587	0.0862154	2.8189509	49	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	139243 2005 UA ₂₀₄
2005 UN ₂₀₄	15.9	0.15	20080514	341.71511	37.19981	220.18806	7.18269	0.0340458	2.8825626	36	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	138075 2005 UN ₂₀₄
2005 UD ₂₀₅	16.0	0.15	20080514	229.13157	322.08895	57.13860	13.76951	0.1655315	2.6931098	86	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	138922 2005 UD ₂₀₅
2005 US ₂₀₅	16.6	0.15	20080514	142.51053	271.80468	174.65342	0.99798	0.0926745	3.0344017	51	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	119663 2005 US ₂₀₅
2005 UW ₂₁₀	16.6	0.15	20080514	37.56878	321.95198	227.49937	16.04217	0.1257153	3.0679784	35	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	138923 2005 UW ₂₁₀
2005 US ₂₁₁	17.2	0.15	20080514	284.00187	246.68992	71.44632	3.43967	0.1015559	2.7159728	46	5	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	139243 2005 US ₂₁₁
2005 UK ₂₁₂	17.3	0.15	20080514	259.29628	276.20460	62.52457	6.92935	0.0781195	2.7931606	41	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	139243 2005 UK ₂₁₂
2005 UH ₂₁₃	16.6	0.15	20080514	252.42286	133.54342	232.78489	3.58123	0.1612628	2.3797025	42	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	139243 2005 UH ₂₁₃
2005 UX ₂₁₄	16.5	0.15	20080514	176.38341	320.59658	110.01884	5.72095	0.0199711	2.6307957	42	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	124476 2005 UX ₂₁₄
2005 UK ₂₁₅	15.6	0.15	20080514	281.10230	232.37862	90.41480	12.65723	0.1056890	2.6989972	79	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	139243 2005 UK ₂₁₅
2005 UG ₂₁₆	15.5	0.15	20080514	222.86552	123.67235	214.99884	8.32659	0.1190337	2.9961743	53	3	1997–2008	0.51	M-v	3	MPC	139243 2005 UG ₂₁₆
2005 UQ ₂₁₆	16.1	0.15	20080514	233.73507	309.89237	71.53166	3.18920	0.2161143	2.6671882	103	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	118145 2005 UQ ₂₁₆
2005 UN ₂₁₇	15.9	0.15	20080514	173.91235	357.77355	44.29071	12.31040	0.1810931	2.9616145	82	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	114768 2005 UN ₂₁₇
2005 UQ ₂₁₇	16.1	0.15	20080514	58.10193	341.58123	184.16556	5.29517	0.0771113	3.1446291	38	5	1993–2008	0.32	M-v	0	MPC	139243 2005 UQ ₂₁₇
2005 UX ₂₂₀	15.9	0.15	20080514	181.91729	359.42596	19.97522	8.40267	0.0545647	3.1653852	43	3	1999–2008	0.25	M-v	3	MPC	139244 2005 UX ₂₂₀
2005 UO ₂₂₁	15.2	0.15	20080514	149.96145	188.80473	240.64883	7.86734	0.1794157	3.0760773	92	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122800 2005 UO ₂₂₁
2005 UO ₂₂₂	16.8	0.15	20080514	302.75554	36.98370	254.59155	4.69412	0.0405816	2.7641999	31	6	1995–2008	0.27	M-v	0	MPC	116327 2005 UO ₂₂₂
2005 UD ₂₂₇	15.9	0.15	20080514	347.18704	180.34479	53.94986	7.57690	0.0940012	2.9921960	66	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	139244 2005 UD ₂₂₇
2005 UB ₂₂₈	15.6	0.15	20080514	114.82528	37.56333	68.92175	5.63801	0.1363933	3.1977315	66	5	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	139244 2005 UB ₂₂₈
2005 UA ₂₃₁	16.7	0.15	20080514	130.07838	251.68529	220.31804	3.56759	0.0108606	2.7910730	51	6	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	139244 2005 UA ₂₃₁

2005 UE ₂₃₁	16.4	0.15	20080514	177.19042	3.06243	63.75875	0.74310	0.0524222	2.7819651	72	7	1995–2008	0.36	M-v	0	MP	118145 2005 UE ₂₃₁
2005 US ₂₃₂	16.0	0.15	20080514	307.72783	66.61391	223.26514	11.07793	0.0917970	2.7640281	63	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MP	139244 2005 US ₂₃₂
2005 UZ ₂₃₃	15.8	0.15	20080514	112.05887	254.72832	209.07109	10.29746	0.0439258	3.1640792	37	4	1999–2008	0.42	M-v	0	MP	137474 2005 UZ ₂₃₃
2005 UP ₂₃₅	15.6	0.15	20080514	32.99304	113.69017	70.83027	11.89265	0.0350261	3.1367375	37	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MP	115896 2005 UP ₂₃₅
2005 UG ₂₃₆	16.8	0.15	20080514	198.99203	264.92682	141.75586	3.88822	0.0602186	2.7890511	26	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MP	120421 2005 UG ₂₃₆
2005 UC ₂₃₈	15.7	0.15	20080514	263.15821	255.17582	90.22713	6.70087	0.1288494	2.6635541	87	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MP	139244 2005 UC ₂₃₈
2005 UD ₂₄₀	16.3	0.15	20080514	210.52910	286.12841	90.28273	8.67154	0.0939190	2.9263483	51	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MP	139244 2005 UD ₂₄₀
2005 UK ₂₄₀	16.0	0.15	20080514	287.91381	107.07760	196.44552	8.61786	0.1487080	2.7599296	42	4	1991–2008	0.49	M-v	0	MP	139244 2005 UK ₂₄₀
2005 UC ₂₄₁	15.9	0.15	20080514	254.64605	160.18181	175.32677	5.81563	0.0767743	2.8627987	61	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MP	139244 2005 UC ₂₄₁
2005 UE ₂₄₁	16.5	0.15	20080514	293.31042	245.98861	68.97059	13.14547	0.1564798	2.6016207	38	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MP	138924 2005 UE ₂₄₁
2005 UL ₂₄₂	15.3	0.15	20080514	330.40105	209.96613	43.67531	16.16783	0.1043628	3.1121682	49	4	1997–2008	0.54	M-v	1	MP	139244 2005 UL ₂₄₂
2005 UM ₂₄₃	15.0	0.15	20080514	181.44369	341.94886	36.34380	9.71615	0.1031949	3.3864056	65	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MP	139244 2005 UM ₂₄₃
2005 UT ₂₄₅	15.7	0.15	20080514	211.63116	331.80747	67.54046	14.81671	0.2009195	2.7146665	136	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MP	119663 2005 UT ₂₄₅
2005 US ₂₄₆	16.3	0.15	20080514	257.95379	285.08972	56.80907	2.87880	0.0866618	2.9175999	49	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MP	139244 2005 US ₂₄₆
2005 UP ₂₄₈	16.9	0.15	20080514	302.98317	239.67761	57.24119	9.29926	0.0958022	2.7265478	43	5	1996–2008	0.29	M-v	0	MP	139244 2005 UP ₂₄₈
2005 UB ₂₄₉	17.0	0.15	20080514	283.98428	133.04043	175.31895	1.98977	0.0564472	2.8522554	41	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MP	126080 2005 UB ₂₄₉
2005 UW ₂₅₂	17.4	0.15	20080514	316.55081	44.89105	296.70497	2.09822	0.2177867	2.2350077	40	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MP	126081 2005 UW ₂₅₂
2005 UY ₂₅₂	16.8	0.15	20080514	265.09738	158.23347	247.58075	7.21623	0.2103574	2.2907366	115	3	1998–2008	0.50	M-v	2	MP	96237 2005 UY ₂₅₂
2005 UQ ₂₅₃	17.0	0.15	20080514	292.04068	79.22184	229.36583	7.49679	0.1771179	2.5896037	48	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MP	139244 2005 UQ ₂₅₃
2005 UA ₂₅₄	17.2	0.15	20080514	271.97301	120.77878	267.41892	2.03772	0.2162688	2.3157370	83	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MP	117619 2005 UA ₂₅₄
2005 UW ₂₅₄	16.2	0.15	20080514	198.00950	325.86502	70.17419	10.32249	0.1648513	2.7585952	43	3	1997–2008	0.46	M-v	2	MP	139244 2005 UW ₂₅₄
2005 UB ₂₅₅	16.5	0.15	20080514	300.01364	224.56375	43.67005	3.44285	0.0650206	2.7398997	53	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MP	139244 2005 UB ₂₅₅
2005 UH ₂₅₅	16.8	0.15	20080514	297.02706	114.55327	183.75789	4.65127	0.0007931	2.6874117	49	5	1992–2008	0.28	M-v	0	MP	139244 2005 UH ₂₅₅
2005 UR ₂₅₆	16.5	0.15	20080514	67.13437	102.27655	47.05114	6.30344	0.0095782	2.8622141	42	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MP	139244 2005 UR ₂₅₆
2005 US ₂₅₆	17.9	0.15	20080514	310.24903	275.85010	3.85961	2.10283	0.2394935	2.3291585	57	3	1998–2008	0.28	M-v	2	MP	139244 2005 US ₂₅₆
2005 UY ₂₅₆	16.6	0.15	20080514	294.12154	109.87665	199.98678	4.85961	0.0435245	2.6802682	41	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MP	139244 2005 UY ₂₅₆
2005 UJ ₂₅₈	16.0	0.15	20080514	71.61394	91.88418	53.53355	9.45959	0.1194378	3.1745246	37	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MP	139244 2005 UJ ₂₅₈
2005 UE ₂₅₉	16.6	0.15	20080514	3.43253	147.83282	92.15851	3.05639	0.0291564	2.7336629	43	5	2003–2008	0.35	M-v	0	MP	118146 2005 UE ₂₅₉
2005 UP ₂₆₀	16.0	0.15	20080514	303.26257	246.72911	57.41153	10.25034	0.1387702	2.6114604	59	3	2001–2008	0.40	M-v	1	MP	139244 2005 UP ₂₆₀
2005 UJ ₂₆₄	16.7	0.15	20080514	327.53625	208.20140	54.98192	6.16115	0.0989218	2.7334881	56	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MP	139244 2005 UJ ₂₆₄
2005 UG ₂₆₅	16.4	0.15	20080514	85.16295	14.93441	132.34884	2.10367	0.1243387	3.1090974	85	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MP	118146 2005 UG ₂₆₅
2005 UT ₂₆₅	16.1	0.15	20080514	250.34311	240.93297	92.83119	2.94498	0.0354930	2.9941355	55	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MP	139244 2005 UT ₂₆₅
2005 UK ₂₆₈	15.3	0.15	20080514	123.12486	37.02840	52.68096	12.14279	0.0682597	3.1267516	73	3	2005–2008	0.53	M-v	2	MP	139244 2005 UK ₂₆₈
2005 UM ₂₆₉	16.5	0.15	20080514	52.88298	92.15948	56.46638	1.77459	0.0716392	3.1447143	56	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MP	139244 2005 UM ₂₆₉
2005 UY ₂₆₉	17.5	0.15	20080514	297.10624	248.32631	81.08323	2.25218	0.2045118	2.3672611	41	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MP	126082 2005 UY ₂₆₉
2005 UJ ₂₇₅	16.1	0.15	20080514	260.93078	80.75553	256.29050	4.18426	0.0740534	2.7063134	55	4	2000–2008	0.39	M-v	0	MP	120423 2005 UJ ₂₇₅
2005 UO ₂₇₈	16.2	0.15	20080514	358.11895	196.88733	46.38358	13.28777	0.0712624	2.7449807	40	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MP	139245 2005 UO ₂₇₈
2005 UF ₂₈₂	16.2	0.15	20080514	341.12327	214.40659	46.40338	13.51709	0.1539176	2.5832028	38	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MP	138924 2005 UF ₂₈₂
2005 UG ₂₈₂	17.0	0.15	20080514	266.74264	229.22001	104.37776	2.77634	0.0999470	2.6296905	45	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MP	138076 2005 UG ₂₈₂
2005 UM ₂₈₄	16.8	0.15	20080514	228.83507	295.32808	64.19169	6.29792	0.0980930	2.7871087	32	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MP	139245 2005 UM ₂₈₄
2005 UV ₂₈₄	15.7	0.15	20080514	106.61591	276.03567	190.48216	9.61259	0.0695885	3.1074282	52	3	1999–2008	0.35	M-v	2	MP	139245 2005 UV ₂₈₄
2005 UY ₂₈₄	16.8	0.15	20080514	250.22625	249.56549	103.30492	4.73929	0.0948548	2.6485489	46	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MP	139245 2005 UY ₂₈₄
2005 UF ₂₈₅	16.4	0.15	20080514	264.98349	258.91625	71.37365	7.03334	0.0392613	2.7299258	42	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MP	116328 2005 UF ₂₈₅
2005 UE ₂₉₂	16.0	0.15	20080514	322.07933	243.88999	357.46057	4.17185	0.0554569	3.2293971	38	3	2005–2008	0.22	M-v	2	MP	139245 2005 UE ₂₉₂
2005 UJ ₂₉₇	17.3	0.15	20080514	293.48520	94.78568	228.54694	1.80020	0.1283655	2.5857480	41	4	1999–2008	0.27	M-v	0	MP	139245 2005 UJ ₂₉₇
2005 UM ₂₉₉	16.5	0.15	20080514	138.74962	282.48516	212.44752	2.26731	0.1051877	2.6497044	39	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MP	119664 2005 UM ₂₉₉
2005 UX ₂₉₉	16.1	0.15	20080514	269.83789	247.01610	51.86615	12.29475	0.0279691	3.1977200	33	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MP	139245 2005 UX ₂₉₉
2005 UB ₃₀₀	16.6	0.15	20080514	326.85375	201.66222	61.83075	0.91375	0.0633409	2.9253136	31	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MP	120426 2005 UB ₃₀₀
2005 UE ₃₀₁	16.3	0.15	20080514	323.63559	170.17585	125.60210	5.96556	0.1533542	2.5578686	41	6	1996–2008	0.37	M-v	0	MP	122800 2005 UE ₃₀₁
2005 UG ₃₀₂	15.2	0.15	20080514	311.83715	227.01120	63.16137	28.12910	0.2346348	2.6397793	58	2	2005–2008	0.53	M-v	3	MP	138925 2005 UG ₃₀₂
2005 UW ₃₀₃	16.1	0.15	20080514	232.05043	177.13118	192.83781	9.32653	0.1023339	2.8011042	57	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MP	139245 2005 UW ₃₀₃
2005 UA ₃₀₄	15.7	0.15	20080514	6.81107	34.42489	192.48306	10.55133	0.0599385	3.0059084	42	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MP	139245 2005 UA ₃₀₄
2005 UT ₃₀₈	17.4	0.15	20080514	337.05922	31.08759	219.95082	2.31073	0.1392975	2.6735098	40	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MP	138076 2005 UT ₃₀₈

2005 UX ₃₀₈	15.6	0.15	20080514	315.32809	89.38723	203.01493	13.86768	0.0321747	2.6347837	86	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	139245 2005 UX ₃₀₈
2005 UB ₃₀₉	15.6	0.15	20080514	333.95392	231.49767	31.81551	29.45960	0.1070830	2.5967796	52	3	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	138925 2005 UB ₃₀₉
2005 UV ₃₀₉	16.3	0.15	20080514	339.97689	204.39236	55.10875	13.95181	0.1488022	2.7740146	55	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	139245 2005 UV ₃₀₉
2005 UK ₃₁₀	16.9	0.15	20080514	322.59285	228.61089	45.96321	5.50519	0.2030725	2.4650935	59	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	138925 2005 UK ₃₁₀
2005 UW ₃₁₀	16.9	0.15	20080514	284.98335	229.40225	85.84852	2.52329	0.0570746	2.6076784	43	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	122800 2005 UW ₃₁₀
2005 UP ₃₁₃	15.8	0.15	20080514	147.77120	346.43917	87.09156	12.72712	0.2211639	3.0348923	52	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	121847 2005 UP ₃₁₃
2005 UW ₃₁₃	16.0	0.15	20080514	189.32748	333.88741	74.10348	18.33677	0.1875849	2.8067387	87	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	137477 2005 UW ₃₁₃
2005 UA ₃₁₄	15.4	0.15	20080514	120.07525	284.80791	174.01061	16.44508	0.2020687	3.1499622	56	3	2005–2008	0.59	M-v	2	MPC	139245 2005 UA ₃₁₄
2005 UC ₃₁₄	17.5	0.15	20080514	324.64638	275.49655	49.48920	23.17713	0.2629289	2.1787346	34	3	2003–2008	0.61	M-v	2	MPC	96262 2005 UC ₃₁₄
2005 UO ₃₁₄	15.6	0.15	20080514	147.53910	9.03233	52.85196	18.54705	0.1979500	3.1320488	89	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	139245 2005 UO ₃₁₄
2005 UT ₃₂₂	16.5	0.15	20080514	292.75396	117.80525	197.15108	9.11631	0.1317054	2.5869465	57	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	139245 2005 UT ₃₂₂
2005 UV ₃₂₂	16.1	0.15	20080514	345.00689	31.77331	223.49136	7.29802	0.1757300	2.7478397	59	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	138926 2005 UV ₃₂₂
2005 UY ₃₂₃	16.5	0.15	20080514	52.30827	305.54234	188.14984	9.54176	0.0437599	3.1523217	65	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	139245 2005 UY ₃₂₃
2005 UG ₃₂₅	16.4	0.15	20080514	99.32578	38.28314	77.09815	2.21218	0.2243349	3.0688147	69	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	121847 2005 UG ₃₂₅
2005 UJ ₃₂₉	16.6	0.15	20080514	176.32405	339.68648	74.42504	3.12747	0.0562771	2.8519527	33	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	139245 2005 UJ ₃₂₉
2005 UL ₃₂₉	17.0	0.15	20080514	44.34777	38.71032	156.19819	2.14658	0.0158826	2.7603870	37	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	119226 2005 UL ₃₂₉
2005 UY ₃₂₉	16.2	0.15	20080514	301.40997	202.53147	71.15067	6.82632	0.1460692	3.0470728	42	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	139245 2005 UY ₃₂₉
2005 UQ ₃₃₂	16.7	0.15	20080514	87.02389	337.41416	140.38776	1.72295	0.0444760	3.1541951	36	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	120427 2005 UQ ₃₃₂
2005 UB ₃₃₃	15.6	0.15	20080514	340.48565	29.55482	229.12186	9.73331	0.1638832	2.6433084	50	3	1996–2008	0.45	M-v	3	MPC	138926 2005 UB ₃₃₃
2005 UH ₃₃₄	16.0	0.15	20080514	229.22686	303.74540	79.80853	5.99888	0.1333038	2.7276075	75	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	139245 2005 UH ₃₃₄
2005 UD ₃₄₀	16.5	0.15	20080514	257.04394	255.37643	97.76243	2.88223	0.0928933	2.6375012	59	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	139245 2005 UD ₃₄₀
2005 UQ ₃₄₀	16.5	0.15	20080514	226.05092	230.13015	140.54369	4.28635	0.1081267	2.7814171	30	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	139245 2005 UQ ₃₄₀
2005 UD ₃₄₃	16.2	0.15	20080514	306.92466	223.44298	88.03520	12.42490	0.2035666	2.3475836	52	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	138926 2005 UD ₃₄₃
2005 UO ₃₄₃	16.2	0.15	20080514	211.74681	228.88386	160.15045	5.49708	0.1756353	2.7603005	47	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	118148 2005 UO ₃₄₃
2005 UP ₃₄₆	16.3	0.15	20080514	327.92670	40.37820	234.32895	15.07766	0.2501063	2.6206199	45	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	96277 2005 UP ₃₄₆
2005 UU ₃₄₈	14.8	0.15	20080514	306.18361	278.53413	20.24877	13.07629	0.2013735	2.6341732	56	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	138927 2005 UU ₃₄₈
2005 UZ ₃₄₈	16.0	0.15	20080514	227.40261	189.39057	197.70193	13.47167	0.2489658	2.6182426	59	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	139245 2005 UZ ₃₄₈
2005 UF ₃₅₃	15.4	0.15	20080514	18.02907	337.40754	235.09596	14.30592	0.0821121	2.8634870	58	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	138927 2005 UF ₃₅₃
2005 UT ₃₅₃	15.4	0.15	20080514	171.04639	4.64505	35.32270	28.53952	0.1477053	3.1262622	40	3	1997–2008	0.59	M-v	3	MPC	139246 2005 UT ₃₅₃
2005 UJ ₃₅₄	17.0	0.15	20080514	309.23479	73.21749	273.98609	3.81285	0.1904273	2.2630120	97	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	96284 2005 UJ ₃₅₄
2005 UW ₃₅₅	16.4	0.15	20080514	262.06919	252.95419	99.74869	2.93469	0.1059341	2.6859142	51	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	139246 2005 UW ₃₅₅
2005 UZ ₃₅₇	16.5	0.15	20080514	11.83771	250.44074	331.28762	3.80830	0.0956981	2.5608863	47	6	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	112916 2005 UZ ₃₅₇
2005 UX ₃₅₉	16.4	0.15	20080514	302.07697	232.90454	54.11843	4.57570	0.0689725	2.7843352	49	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	139246 2005 UX ₃₅₉
2005 UA ₃₆₂	16.6	0.15	20080514	259.50345	143.16600	186.11448	2.59143	0.0756133	2.7627289	66	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	139246 2005 UA ₃₆₂
2005 UA ₃₆₄	17.0	0.15	20080514	9.96869	137.91067	127.15185	3.17854	0.1501164	2.4243090	48	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	118148 2005 UA ₃₆₄
2005 UZ ₃₆₄	16.2	0.15	20080514	180.61115	225.87387	197.97934	6.03219	0.0421998	2.7849105	47	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	138927 2005 UZ ₃₆₄
2005 UW ₃₇₀	16.2	0.15	20080514	322.96241	205.07096	76.68225	6.50119	0.0303587	2.7717019	43	6	1994–2008	0.61	M-v	1	MPC	139246 2005 UW ₃₇₀
2005 UH ₃₇₈	16.5	0.15	20080514	74.74030	27.56295	126.97725	2.14550	0.1064144	3.1091507	31	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	139246 2005 UH ₃₇₈
2005 UM ₃₇₉	16.6	0.15	20080514	294.59359	105.91080	194.59206	5.53232	0.1103720	2.6686829	47	3	1996–2008	0.20	M-v	2	MPC	139246 2005 UM ₃₇₉
2005 UU ₃₈₂	15.4	0.15	20080514	131.76816	254.56108	184.59798	15.82761	0.2070686	3.1350166	77	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	139246 2005 UU ₃₈₂
2005 UV ₃₈₉	16.5	0.15	20080514	330.31933	54.47889	203.98424	11.29343	0.0756353	2.7534625	65	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	138928 2005 UV ₃₈₉
2005 UE ₃₉₀	17.4	0.15	20080514	318.55787	68.66188	206.32447	14.39296	0.1116707	2.6669841	47	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	138928 2005 UE ₃₉₀
2005 UY ₃₉₁	16.6	0.15	20080514	27.17807	112.86148	75.76386	3.96792	0.0370329	2.9835238	49	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	139246 2005 UY ₃₉₁
2005 UP ₃₉₃	16.8	0.15	20080514	301.92703	205.68739	123.36307	5.78282	0.2489396	3.349054	58	2	2005–2008	0.46	M-v	4	MPC	138928 2005 UP ₃₉₃
2005 UB ₃₉₇	15.3	0.15	20080514	157.53688	258.42049	169.04612	12.34285	0.1443960	3.0898792	78	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	119666 2005 UB ₃₉₇
2005 UG ₃₉₇	17.2	0.15	20080514	273.52731	283.58025	72.40268	6.11794	0.2601426	2.3921620	55	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	139246 2005 UG ₃₉₇
2005 UL ₃₉₇	16.3	0.15	20080514	217.69512	178.82701	199.93102	9.43382	0.1483319	2.7454408	41	5	1994–2008	0.54	M-v	2	MPC	101080 2005 UL ₃₉₇
2005 UP ₃₉₇	17.5	0.15	20080514	277.00453	287.00897	58.26870	5.22513	0.2541206	2.3839500	56	5	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	101080 2005 UP ₃₉₇
2005 UU ₃₉₉	16.1	0.15	20080514	213.06704	194.28754	202.49347	3.71671	0.0796653	2.7815187	37	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	118149 2005 UU ₃₉₉
2005 UH ₄₀₄	17.1	0.15	20080514	27.57068	88.65636	146.23061	2.66334	0.1756095	2.4581561	40	5	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	118149 2005 UH ₄₀₄
2005 UT ₄₀₇	16.1	0.15	20080514	326.98172	231.77404	96.79059	4.11418	0.2468453	2.2695776	82	4	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	116331 2005 UT ₄₀₇
2005 UY ₄₁₁	16.4	0.15	20080514	245.56071	223.75552	127.57203	3.08996	0.0821356	2.8749170	43	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	139246 2005 UY ₄₁₁
2005 UX ₄₁₃	16.2	0.15	20080514	253.76272	286.02998	58.01048	7.23225	0.0354837	2.7546104	52	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	139246 2005 UX ₄₁₃

2005 UM ₄₁₄	16.3	0.15	20080514	88.49135	292.10008	211.13631	10.50611	0.0411097	2.9102657	34	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	139246 2005 UM ₄₁₄
2005 UJ ₄₁₆	16.3	0.15	20080514	140.83901	329.93398	167.24170	4.06817	0.1114204	2.5670991	68	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	120822 2005 UJ ₄₁₆
2005 UN ₄₁₉	16.5	0.15	20080514	199.52618	341.54155	60.00192	7.37937	0.0404866	2.7553227	48	6	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	114771 2005 UN ₄₁₉
2005 UO ₄₂₀	15.3	0.15	20080514	298.12001	228.30015	48.63738	15.01550	0.0548482	3.0434429	43	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	139246 2005 UO ₄₂₀
2005 UO ₄₂₁	17.5	0.15	20080514	305.20776	41.33976	262.70144	1.53357	0.1457337	2.5201752	47	4	1997–2008	0.33	M-v	2	MPC	139246 2005 UO ₄₂₁
2005 UD ₄₂₄	15.5	0.15	20080514	37.31185	285.86860	217.74841	9.96876	0.2090953	3.9350839	33	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139246 2005 UD ₄₂₄
2005 UZ ₄₃₂	15.9	0.15	20080514	61.74663	301.01731	227.77215	9.04930	0.0434542	3.0563110	32	3	1994–2008	0.32	M-v	2	MPC	138929 2005 UZ ₄₃₂
2005 UL ₄₃₃	16.7	0.15	20080514	275.15117	125.84076	216.63315	0.85171	0.2000695	2.5515941	40	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	139247 2005 UL ₄₃₃
2005 UJ ₄₃₅	19.6	0.15	20080514	84.67390	59.26431	171.16532	2.02222	0.0996033	2.2265021	52	3	1998–2007	0.36	M-v	3	MPC	109426 2005 UJ ₄₃₅
2005 UN ₄₃₆	17.4	0.15	20080514	205.25940	159.46496	228.31622	4.94293	0.0592814	2.7217598	38	4	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	138929 2005 UN ₄₃₆
2005 UT ₄₃₆	16.7	0.15	20080514	37.30384	314.80493	216.57315	10.69231	0.0418970	2.9925296	31	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	139247 2005 UT ₄₃₆
2005 UQ ₄₃₉	16.2	0.15	20080514	239.95373	121.64055	239.19327	13.89407	0.0851591	2.5661327	59	6	1993–2008	0.62	M-v	2	MPC	139247 2005 UQ ₄₃₉
2005 UF ₄₄₀	15.8	0.15	20080514	179.88507	181.35334	239.40002	13.44579	0.0492632	2.6883921	46	5	1992–2008	0.62	M-v	1	MPC	116331 2005 UF ₄₄₀
2005 UY ₄₄₀	15.5	0.15	20080514	231.03510	129.52173	249.74917	7.14620	0.2959049	2.6757905	134	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	96317 2005 UY ₄₄₀
2005 UR ₄₄₂	16.9	0.15	20080514	191.36759	344.08736	65.07811	4.25786	0.0939810	2.7383233	44	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	114270 2005 UR ₄₄₂
2005 UZ ₄₄₅	14.9	0.15	20080514	39.19521	118.82792	66.91183	14.17382	0.0117755	3.1354541	56	2	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	139247 2005 UZ ₄₄₅
2005 UH ₄₄₇	16.8	0.15	20080514	299.30669	84.39234	269.45127	6.51973	0.1336357	2.3157237	44	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	101088 2005 UH ₄₄₇
2005 UG ₄₅₇	16.0	0.15	20080514	276.26947	178.14258	150.85222	6.72642	0.0376198	2.6884700	74	7	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	122801 2005 UG ₄₅₇
2005 UN ₄₅₇	15.9	0.15	20080514	263.00177	258.34529	94.27848	13.37422	0.2327933	2.4675938	63	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	138078 2005 UN ₄₅₇
2005 UK ₄₇₅	16.2	0.15	20080514	79.62934	96.88977	21.61619	16.06437	0.0560422	3.1813711	55	2	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	139247 2005 UK ₄₇₅
2005 UK ₄₇₈	16.3	0.15	20080514	238.89641	190.04076	183.05540	12.37187	0.1858191	2.6094091	54	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	121848 2005 UK ₄₇₈
2005 UM ₄₇₈	15.2	0.15	20080514	267.59387	95.91546	194.75194	15.35841	0.0586792	3.1414515	38	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	139247 2005 UM ₄₇₈
2005 UT ₄₇₈	16.3	0.15	20080514	320.01536	29.46569	258.12354	1.96822	0.0825530	2.7212949	45	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	139247 2005 UT ₄₇₈
2005 UD ₄₇₉	16.0	0.15	20080514	328.55487	193.66628	60.99003	12.10592	0.0371866	3.1034897	34	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	139247 2005 UD ₄₇₉
2005 UX ₄₇₉	17.1	0.15	20080514	273.23015	167.75980	157.25161	6.78808	0.2534755	2.5531244	30	3	1996–2008	0.37	M-v	2	MPC	139247 2005 UX ₄₇₉
2005 UT ₄₈₀	15.0	0.15	20080514	302.04440	306.47801	323.05078	30.43547	0.2484553	2.6133065	49	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	138078 2005 UT ₄₈₀
2005 UV ₄₈₂	16.7	0.15	20080514	199.74745	243.47312	172.40274	13.02126	0.1679321	2.5900838	52	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	121848 2005 UV ₄₈₂
2005 UE ₄₈₄	15.7	0.15	20080514	178.18126	319.26464	51.76682	11.38713	0.1012426	3.1650185	31	2	2005–2008	0.55	M-v	4	MPC	138930 2005 UE ₄₈₄
2005 UO ₄₈₄	16.8	0.15	20080514	250.27917	274.80645	83.43441	12.62503	0.1717331	2.5374695	43	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	139247 2005 UO ₄₈₄
2005 UV ₄₉₁	17.1	0.15	20080514	276.46033	219.05171	106.23508	13.16993	0.1869449	2.5590327	30	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	121848 2005 UV ₄₉₁
2005 UU ₄₉₂	15.4	0.15	20050927	74.47463	31.98936	259.41421	16.37187	0.1786156	3.1156317	18	1	30 days	0.59			MPC	2005 UU ₄₉₂
2005 UK ₄₉₅	16.1	0.15	20080514	279.20777	304.83466	3.13253	11.79023	0.2041564	2.6209479	37	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	139247 2005 UK ₄₉₅
2005 UD ₄₉₇	17.9	0.15	20051017	347.10563	10.00489	41.59569	10.93453	0.3802456	2.6759645	24	1	56 days	0.42			MPC	2005 UD ₄₉₇
2005 UH ₄₉₇	17.6	0.15	20080514	309.97458	222.84007	116.43712	6.30240	0.1759331	2.2394395	40	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	124043 2005 UH ₄₉₇
2005 UM ₄₉₇	16.2	0.15	20080514	140.54743	340.55787	108.64869	7.15048	0.2353279	2.9797149	37	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122802 2005 UM ₄₉₇
2005 UT ₄₉₈	17.1	0.15	20080514	205.05805	274.78421	131.40541	11.28919	0.1595443	2.6601729	24	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	121610 2005 UT ₄₉₈
2005 UA ₄₉₉	16.8	0.15	20080514	237.48584	193.55079	169.16589	14.66483	0.1396733	2.6845933	36	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	139247 2005 UA ₄₉₉
2005 UD ₄₉₉	15.3	0.15	20080514	140.79635	348.53237	97.24654	16.22500	0.1027960	3.0437043	51	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	139247 2005 UD ₄₉₉
2005 UM ₅₀₁	16.6	0.15	20080514	202.98051	269.45167	142.15132	12.18077	0.0891524	2.7226483	31	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	116333 2005 UM ₅₀₁
2005 UA ₅₀₂	16.5	0.15	20080514	136.69660	258.88481	180.98307	15.27920	0.2464308	3.1692471	39	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	121610 2005 UA ₅₀₂
2005 UN ₅₁₀	15.7	0.15	20080514	328.84580	201.16268	54.32043	11.78772	0.0590811	3.0068484	43	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	139248 2005 UN ₅₁₀
2005 UV ₅₁₀	16.4	0.15	20080514	269.92042	141.16972	207.52423	3.01471	0.1599971	2.6269756	43	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	139248 2005 UV ₅₁₀
2005 UW ₅₁₁	16.0	0.15	20080514	283.57348	252.13250	53.14673	9.21965	0.0595380	3.0340634	38	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139248 2005 UW ₅₁₁
2005 UJ ₅₁₄	17.1	0.15	20080514	277.08433	156.03541	143.94798	2.69992	0.0718005	2.6748607	47	5	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	139248 2005 UJ ₅₁₄
2005 US ₅₁₄	16.2	0.15	20080514	228.73331	180.42249	156.03662	6.26016	0.0757756	2.8806039	52	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	139248 2005 US ₅₁₄
2005 UP ₅₁₅	15.4	0.15	20080514	69.73192	308.90702	181.27991	18.63968	0.2571457	3.5503124	34	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	126091 2005 UP ₅₁₅
2005 UW ₅₁₅	16.2	0.15	20080514	63.83382	35.29947	126.94112	12.54236	0.1119519	3.0405547	62	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	138931 2005 UW ₅₁₅
2005 UD ₅₁₆	16.2	0.15	20080514	317.04917	198.05095	78.35641	2.93610	0.0335766	3.0587751	41	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	139248 2005 UD ₅₁₆
2005 UF ₅₁₆	16.6	0.15	20080514	293.09267	81.88521	231.36271	5.47383	0.0322961	2.8124998	48	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	139248 2005 UF ₅₁₆
2005 UA ₅₂₀	18.2	0.15	20080514	328.39388	178.63104	97.03297	2.42591	0.1649198	2.4195334	23	2	2005–2008	0.18	M-v	4	MPC	138931 2005 UA ₅₂₀
2005 UL ₅₂₀	16.8	0.15	20080514	48.68304	316.46397	186.44769	12.61380	0.1207908	3.1065999	34	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	139248 2005 UL ₅₂₀
2005 US ₅₂₁	16.6	0.15	20080514	168.78691	264.33903	155.96362	5.55784	0.0315147	2.7206896	53	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	139248 2005 US ₅₂₁
2005 US ₅₂₃	16.5	0.15	20080514	330.87194	155.31268	89.34307	4.82243	0.0421280	2.7764704	55	6	1999–2008	0.23	M-v	0	MPC	139248 2005 US ₅₂₃

2005 UN ₅₂₅	18.9	0.15	20051106	10.02406	326.62477	43.84420	10.46261	0.3866655	2.6727843	14	1	45 days	0.23		MPC	2005 UN ₅₂₅
2005 UP ₅₂₅	16.6	0.15	20051106	23.26757	326.57243	54.69053	11.33771	0.1581591	3.0688096	16	1	44 days	0.44		MPC	2005 UP ₅₂₅
2005 UQ ₅₂₅	16.2	0.15	20080514	190.99776	336.85518	60.38398	11.26768	0.1188870	3.0197401	19	1	64 days	0.23	M-v 4	MPC	2005 UQ ₅₂₅
2005 UR ₅₂₅	18.4	0.15	20051106	18.05048	335.31994	57.03163	7.02269	0.1468211	2.2497375	14	1	32 days	0.15		MPC	2005 UR ₅₂₅
2005 UT ₅₂₅	16.8	0.15	20051106	299.12169	66.44902	62.25703	9.88107	0.0444340	2.8054865	13	1	46 days	0.29		MPC	2005 UT ₅₂₅
2005 UU ₅₂₅	16.4	0.15	20051106	288.82796	267.59574	238.03982	12.18637	0.0999958	2.8146617	14	1	46 days	0.20		MPC	2005 UU ₅₂₅
2005 UV ₅₂₅	16.4	0.15	20051106	293.71472	257.81072	240.26093	14.64294	0.2059159	3.1793535	13	1	41 days	0.29		MPC	2005 UV ₅₂₅
2005 UW ₅₂₅	19.5	0.15	20051106	352.26899	3.12997	58.44840	6.73927	0.2214144	2.4092610	13	1	36 days	0.23		MPC	2005 UW ₅₂₅
2005 UX ₅₂₅	16.8	0.15	20051106	52.16690	121.72065	243.31360	12.64537	0.0671862	2.7061759	20	1	38 days	0.24		MPC	2005 UX ₅₂₅
2005 UY ₅₂₅	17.5	0.15	20051106	59.47660	74.74370	252.30156	0.96064	0.1910289	2.7747034	13	1	39 days	0.31		MPC	2005 UY ₅₂₅
2005 UZ ₅₂₅	17.4	0.15	20051106	345.35089	13.84343	50.90511	7.03884	0.2286790	2.6300529	15	1	35 days	0.42		MPC	2005 UZ ₅₂₅
2005 UA ₅₂₆	17.1	0.15	20051106	6.01367	318.62496	85.32730	1.49574	0.0706227	2.7743006	12	1	32 days	0.60		MPC	2005 UA ₅₂₆
2005 UB ₅₂₆	17.2	0.15	20051106	64.27988	17.35283	317.92637	1.76977	0.1809124	2.5869551	18	1	38 days	0.26		MPC	2005 UB ₅₂₆
2005 UC ₅₂₆	17.2	0.15	20051106	91.02383	272.99621	18.74560	5.99446	0.1672856	2.4330572	13	1	32 days	0.31		MPC	2005 UC ₅₂₆
2005 UD ₅₂₆	17.3	0.15	20051106	350.53821	226.77481	194.66229	3.51041	0.0887001	2.7861616	14	1	40 days	0.27		MPC	2005 UD ₅₂₆
2005 UE ₅₂₆	16.7	0.15	20051106	45.67747	285.13868	56.72960	23.15922	0.2301687	3.0409427	13	1	37 days	0.37		MPC	2005 UE ₅₂₆
2005 VS ₃	16.4	0.15	20080514	319.59579	85.82663	248.98147	5.79718	0.2789118	2.2738086	130	3	1998–2008	0.50	M-v 2	MPC	96349 2005 VS ₃
2005 VT ₅	19.2	0.15	20080514	45.16835	319.34319	221.90362	19.53460	0.2610659	1.4500089	53	2	2005–2008	0.51	M-v 2	MPC	129748 2005 VT ₅
2005 VJ ₇	16.4	0.15	20080514	209.89326	299.24603	90.60589	4.25819	0.0498375	2.8437111	54	5	1998–2008	0.40	M-v 1	MPC	116333 2005 VJ ₇
2005 VF ₁₄	17.1	0.15	20080514	304.08548	233.55094	61.52838	7.79610	0.0907296	2.7791857	46	4	2001–2008	0.27	M-v 0	MPC	138932 2005 VF ₁₄
2005 VM ₁₄	15.9	0.15	20080514	194.63195	182.33365	224.20045	11.95359	0.0727504	2.8374275	57	5	2000–2008	0.40	M-v 1	MPC	139248 2005 VM ₁₄
2005 VV ₁₄	16.4	0.15	20080514	50.43180	83.33968	93.08158	6.57570	0.0766450	3.1350980	35	5	1996–2008	0.26	M-v 0	MPC	96358 2005 VV ₁₄
2005 VZ ₁₅	16.1	0.15	20080514	292.42553	0.41596	313.22255	12.76053	0.1450712	2.5432331	47	6	1999–2008	0.55	M-v 1	MPC	139248 2005 VZ ₁₅
2005 VW ₁₆	15.5	0.15	20080514	218.85845	205.44419	193.74941	14.05914	0.1084214	2.6721768	62	7	1994–2008	0.56	M-v 1	MPC	118152 2005 VW ₁₆
2005 VR ₂₃	16.2	0.15	20080514	331.63430	25.58177	235.04956	14.90628	0.2170829	2.7660960	45	5	1999–2008	0.41	M-v 1	MPC	139248 2005 VR ₂₃
2005 VA ₂₈	14.9	0.15	20080514	194.27831	343.84024	119.06181	11.48989	0.0384876	3.0067994	51	6	2001–2008	0.54	M-v 1	MPC	122802 2005 VA ₂₈
2005 VP ₂₈	16.5	0.15	20080514	221.96817	132.87073	246.43861	4.51956	0.0452558	2.7100529	51	5	2001–2008	0.48	M-v 1	MPC	139248 2005 VP ₂₈
2005 VS ₂₈	16.0	0.15	20080514	135.93381	233.49082	202.18453	8.89485	0.0698520	3.1631116	43	4	1996–2008	0.34	M-v 1	MPC	139248 2005 VS ₂₈
2005 VV ₃₀	14.4	0.15	20080514	331.68290	14.29590	238.47297	16.15500	0.1562616	3.1591808	61	4	2002–2008	0.53	M-v 1	MPC	139248 2005 VV ₃₀
2005 VB ₃₂	15.6	0.15	20080514	173.21923	336.99069	66.58332	6.74260	0.2275788	3.1388823	81	4	2004–2008	0.47	M-v 1	MPC	138079 2005 VB ₃₂
2005 VF ₃₂	15.9	0.15	20080514	140.46427	247.56627	198.67390	1.97561	0.1627183	3.2010610	71	6	1999–2008	0.34	M-v 0	MPC	118152 2005 VF ₃₂
2005 VT ₃₄	16.0	0.15	20080514	297.87225	114.50572	191.79249	5.20677	0.0885407	2.6201055	49	3	2005–2008	0.45	M-v 3	MPC	139249 2005 VT ₃₄
2005 VY ₃₉	15.9	0.15	20080514	311.81141	109.41160	175.86913	9.47598	0.1392552	2.6793553	45	2	2005–2008	0.44	M-v 4	MPC	139249 2005 VY ₃₉
2005 VQ ₄₀	16.0	0.15	20080514	245.76739	245.21188	110.43024	7.10769	0.0588622	2.7242167	65	2	2005–2008	0.40	M-v 3	MPC	138932 2005 VQ ₄₀
2005 VH ₄₁	15.7	0.15	20080514	167.39538	344.42376	80.41059	7.67559	0.0466579	3.0217185	40	3	2005–2008	0.33	M-v 3	MPC	138932 2005 VH ₄₁
2005 VV ₄₁	15.1	0.15	20080514	159.04469	213.50025	216.03311	15.92088	0.2684830	3.1387054	75	4	1999–2008	0.51	M-v 1	MPC	118153 2005 VV ₄₁
2005 VB ₄₂	15.7	0.15	20080514	274.70791	226.53178	90.54275	10.23563	0.1358466	2.7116772	51	6	1999–2008	0.55	M-v 0	MPC	139249 2005 VB ₄₂
2005 VM ₄₂	16.1	0.15	20080514	258.11989	166.26946	186.31407	10.13786	0.2536251	2.5861451	73	4	1999–2008	0.40	M-v 1	MPC	139249 2005 VM ₄₂
2005 VR ₄₆	15.2	0.15	20080514	144.06067	1.37947	91.10570	10.28535	0.1110178	3.0798946	40	3	2005–2008	0.39	M-v 2	MPC	138932 2005 VR ₄₆
2005 VU ₅₀	15.8	0.15	20080514	135.11424	347.48738	86.24297	10.30357	0.0935259	3.1082219	45	5	2000–2008	0.46	M-v 1	MPC	139249 2005 VU ₅₀
2005 VW ₅₀	16.8	0.15	20080514	214.93030	226.46395	164.87633	7.27193	0.1352262	2.6590112	38	3	2005–2008	0.37	M-v 3	MPC	120440 2005 VW ₅₀
2005 VB ₅₁	16.0	0.15	20080514	185.39038	250.14131	175.28770	8.28941	0.1136766	2.6770546	71	6	1998–2008	0.45	M-v 1	MPC	139249 2005 VB ₅₁
2005 VJ ₅₁	16.6	0.15	20080514	222.51814	290.44917	77.86270	8.07389	0.1318437	2.7282411	37	2	2005–2008	0.51	M-v 3	MPC	139249 2005 VJ ₅₁
2005 VS ₅₂	15.4	0.15	20080514	152.61574	12.36469	74.98667	10.50268	0.0742676	2.9378558	48	4	2002–2008	0.53	M-v 1	MPC	139249 2005 VS ₅₂
2005 VV ₅₂	15.4	0.15	20080514	203.07579	305.18158	79.59726	10.94568	0.1061157	2.9636701	83	5	2000–2008	0.41	M-v 1	MPC	139249 2005 VV ₅₂
2005 VW ₅₂	16.4	0.15	20080514	236.15278	185.11958	183.50180	4.87683	0.1732913	2.7085114	62	4	2000–2008	0.50	M-v 1	MPC	138080 2005 VW ₅₂
2005 VC ₅₃	15.1	0.15	20080514	200.88801	308.18597	80.81519	12.07777	0.0689908	2.9977071	83	7	2000–2008	0.50	M-v 1	MPC	138080 2005 VC ₅₃
2005 VJ ₅₃	15.1	0.15	20080514	142.79831	221.64277	222.75952	15.49577	0.1076427	3.1403545	52	3	2005–2008	0.44	M-v 2	MPC	138933 2005 VJ ₅₃
2005 VU ₅₆	16.0	0.15	20080514	285.92774	257.02826	65.25112	15.66612	0.1462624	2.6469997	62	2	2005–2008	0.42	M-v 3	MPC	138933 2005 VU ₅₆
2005 VX ₅₆	14.9	0.15	20080514	249.57750	130.46485	214.22490	11.37972	0.0757501	2.9512905	75	5	2002–2008	0.61	M-v 1	MPC	139249 2005 VX ₅₆
2005 VH ₅₈	16.7	0.15	20080514	328.41329	26.73566	245.68078	4.40560	0.1876292	2.5877967	40	2	2005–2008	0.34	M-v 3	MPC	138933 2005 VH ₅₈
2005 VB ₆₁	17.4	0.15	20080514	279.00404	276.44009	76.75728	6.92836	0.2372596	2.3703708	45	3	2001–2008	0.64	M-v 2	MPC	109441 2005 VB ₆₁
2005 VE ₆₁	16.1	0.15	20080514	164.84531	282.34612	120.90641	5.64038	0.1452986	3.1033173	24	5	1996–2008	0.34	M-v 0	MPC	124477 2005 VE ₆₁

2005 VG ₆₁	15.3	0.15	20080514	282.56235	125.41441	197.44603	11.91401	0.1478308	2.6294126	99	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	139249 2005 VG ₆₁
2005 VQ ₆₁	15.9	0.15	20080514	347.91565	32.91025	192.98021	5.74514	0.0919108	3.0561326	35	4	1999-2008	0.31	M-v	2	MPC	139249 2005 VQ ₆₁
2005 VU ₆₂	16.7	0.15	20080514	316.79584	275.77675	330.93126	2.94564	0.0429578	2.8046205	50	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	139249 2005 VU ₆₂
2005 VR ₆₆	16.7	0.15	20080514	297.93416	105.67566	201.21287	6.34177	0.0963356	2.6299544	33	3	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	138933 2005 VR ₆₆
2005 VP ₆₉	15.9	0.15	20080514	226.90624	299.34033	77.47440	7.11068	0.1353996	2.7732369	67	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	139249 2005 VP ₆₉
2005 VB ₇₀	15.6	0.15	20080514	316.37765	75.85012	223.95430	13.74976	0.1958970	2.5850512	49	2	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	138933 2005 VB ₇₀
2005 VW ₇₁	16.1	0.15	20080514	243.85730	234.18195	114.81888	3.05863	0.0413857	2.9477430	54	6	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	116335 2005 VW ₇₁
2005 VZ ₇₁	15.0	0.15	20080514	33.32491	134.89395	66.83857	17.82782	0.1530720	3.1287562	61	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	118154 2005 VZ ₇₁
2005 VN ₇₂	15.3	0.15	20080514	131.70995	31.49319	67.28984	13.04079	0.1080098	3.1404772	61	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	118154 2005 VN ₇₂
2005 VY ₇₃	16.0	0.15	20080514	325.20963	204.92041	79.96501	12.35210	0.1110293	2.7881519	40	2	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	138934 2005 VY ₇₃
2005 VA ₇₆	17.7	0.15	20080514	309.32242	194.98663	148.57076	4.08608	0.1883817	2.2280935	45	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	139249 2005 VA ₇₆
2005 VL ₇₇	15.2	0.15	20080514	106.12460	207.91785	263.01449	3.84986	0.1122830	3.2265820	87	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	119668 2005 VL ₇₇
2005 VM ₇₇	15.7	0.15	20080514	150.65472	18.76463	44.63888	9.85423	0.0768796	3.1593518	52	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	139249 2005 VM ₇₇
2005 VS ₇₈	15.3	0.15	20080514	170.74779	319.33827	88.52555	10.93287	0.0879652	3.0769278	37	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	139249 2005 VS ₇₈
2005 VB ₈₅	15.3	0.15	20080514	118.43832	35.07784	73.24967	17.52601	0.1114550	3.1667943	53	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	139249 2005 VB ₈₅
2005 VE ₈₅	15.2	0.15	20080514	140.71548	18.46848	80.86160	12.19086	0.0929732	2.9742956	63	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	139249 2005 VE ₈₅
2005 VB ₈₇	16.4	0.15	20080514	203.64143	185.34535	220.71673	5.59575	0.0500472	2.7277619	39	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	96406 2005 VB ₈₇
2005 VY ₉₃	15.6	0.15	20080514	114.52652	253.77724	220.44174	16.48575	0.1496939	3.2137911	41	5	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	139249 2005 VY ₉₃
2005 VN ₁₀₂	15.9	0.15	20080514	179.69644	222.38811	190.58797	10.09581	0.0866394	2.8722103	50	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	138080 2005 VN ₁₀₂
2005 VP ₁₀₆	16.4	0.15	20080514	306.36398	63.96544	223.86219	5.76546	0.0579988	2.7492639	54	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	139250 2005 VP ₁₀₆
2005 VC ₁₀₉	16.5	0.15	20080514	159.25861	25.84971	38.92990	1.66844	0.0524332	2.9822041	39	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	139250 2005 VC ₁₀₉
2005 VQ ₁₁₀	17.2	0.15	20080514	231.62701	172.76314	207.54677	3.59103	0.0779827	2.6626995	36	5	1999-2008	0.27	M-v	0	MPC	116336 2005 VQ ₁₁₀
2005 VA ₁₁₁	16.7	0.15	20080514	85.59663	275.52216	213.29631	4.53853	0.1004475	3.2420254	31	4	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	139250 2005 VA ₁₁₁
2005 VW ₁₁₂	17.1	0.15	20080514	248.02094	54.98887	309.81585	1.11377	0.2199375	2.6401645	44	5	1996-2008	0.32	M-v	1	MPC	118155 2005 VW ₁₁₂
2005 VV ₁₁₇	16.2	0.15	20080514	247.17194	221.01349	151.27793	14.76394	0.1342851	2.5995064	58	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	139250 2005 VV ₁₁₇
2005 VG ₁₁₉	16.1	0.15	20080514	165.32811	320.43448	87.91471	10.53656	0.0887519	3.0653548	33	3	2000-2008	0.30	M-v	2	MPC	137489 2005 VG ₁₁₉
2005 VJ ₁₁₉	10.6	0.15	20080514	358.92323	245.67093	301.72593	6.95555	0.6845812	35.7294942	47	3	2005-2008	0.22	M-v	0	MPC	139250 2005 VJ ₁₁₉
2005 VZ ₁₂₀	16.1	0.15	20080514	150.35590	268.78944	176.90540	17.22092	0.2600472	3.0766341	33	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	117635 2005 VZ ₁₂₀
2005 VS ₁₂₄	16.0	0.15	20080514	239.40440	263.24598	81.67853	8.54058	0.0742078	2.8582692	43	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	139250 2005 VS ₁₂₄
2005 VF ₁₂₆	17.0	0.15	20080514	349.14464	198.14966	19.76837	7.05819	0.2455889	2.6643469	57	2	2005-2008	0.47	M-v	4	MPC	139250 2005 VF ₁₂₆
2005 VZ ₁₂₆	17.4	0.15	20080514	310.67130	107.33688	161.71948	3.49232	0.1641300	2.5738983	67	4	2000-2008	0.28	M-v	2	MPC	139250 2005 VZ ₁₂₆
2005 VC ₁₂₉	17.7	0.15	20080514	113.99879	18.93650	94.97743	3.26528	0.0519698	2.7543736	33	4	2000-2008	0.27	M-v	0	MPC	121613 2005 VC ₁₂₉
2005 VO ₁₃₀	17.1	0.15	20080514	8.03357	79.28288	139.14335	6.17352	0.2634146	2.6509921	48	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	139250 2005 VO ₁₃₀
2005 VG ₁₃₁	16.5	0.15	20080514	285.41660	149.15091	153.16711	6.99113	0.0202974	2.7469781	47	5	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	139250 2005 VG ₁₃₁
2005 VK ₁₃₂	16.7	0.15	20080514	308.87478	119.64549	150.21761	9.61926	0.1302218	2.7623089	22	2	2005-2008	0.36	M-v	4	MPC	138935 2005 VK ₁₃₂
2005 VH ₁₃₃	16.6	0.15	20080514	85.23066	349.85238	148.50851	11.04994	0.0523261	2.9818339	54	5	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	138081 2005 VH ₁₃₃
2005 VZ ₁₃₃	16.4	0.15	20080514	332.78269	111.45843	149.05390	13.99532	0.1787067	2.7645532	44	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	121617 2005 VZ ₁₃₃
2005 VG ₁₃₄	16.4	0.15	20080514	287.31425	230.80428	83.03740	6.86569	0.0534614	2.8719750	49	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	139250 2005 VG ₁₃₄
2005 VA ₁₃₅	17.3	0.15	20051126	262.53183	132.90613	38.02149	3.47444	0.0744810	2.5562678	17	1	58 days	0.34			MPC	2005 VA ₁₃₅
2005 WB ₂	16.4	0.15	20080514	260.21249	264.24166	74.60331	3.03801	0.0865645	2.8740001	75	6	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	139250 2005 WB ₂
2005 WT ₂	16.1	0.15	20080514	239.51119	166.85525	203.84339	14.77754	0.1436064	2.6690622	55	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	139250 2005 WT ₂
2005 WX ₂	15.4	0.15	20080514	295.61456	317.51396	337.58806	11.22308	0.1789080	2.6142140	81	4	2004-2008	0.61	M-v	1	MPC	139250 2005 WX ₂
2005 WK ₃	15.6	0.15	20080514	257.04655	132.85065	228.16711	13.76339	0.1782606	2.6321701	71	3	1995-2008	0.46	M-v	2	MPC	138935 2005 WK ₃
2005 WY ₃	13.5	0.15	20080514	6.27251	309.22451	190.23355	29.41053	0.7352014	6.7343444	416	3	2005-2008	0.38	M-v	0	MPC	139250 2005 WY ₃
2005 WO ₇	15.1	0.15	20080514	234.01175	296.98033	35.35233	11.16432	0.1056907	3.1221189	63	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	139250 2005 WO ₇
2005 WR ₇	16.1	0.15	20080514	237.46119	283.21940	96.52546	7.58196	0.1534762	2.6594206	32	4	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	111149 2005 WR ₇
2005 WB ₈	14.8	0.15	20080514	144.19698	7.37859	80.14424	17.95016	0.1777458	3.1735507	85	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MPC	138935 2005 WB ₈
2005 WM ₁₁	16.3	0.15	20080514	192.29966	163.76754	238.20738	6.64010	0.0055214	2.9531471	55	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	139250 2005 WM ₁₁
2005 WV ₁₁	16.5	0.15	20080514	313.58213	53.90784	232.78941	4.15011	0.0908199	2.8149099	48	5	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	139250 2005 WV ₁₁
2005 WQ ₁₅	15.8	0.15	20080514	339.79974	211.42027	68.17349	4.50297	0.1966768	2.6566515	48	4	2004-2008	0.33	M-v	1	MPC	112918 2005 WQ ₁₅
2005 WT ₁₇	15.5	0.15	20080514	224.19689	282.36554	68.91764	12.15524	0.1049750	3.1470326	77	5	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	139250 2005 WT ₁₇
2005 WB ₁₈	15.4	0.15	20080514	202.36295	306.28415	74.43612	3.15174	0.1661336	3.0730476	86	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	139250 2005 WB ₁₈
2005 WJ ₁₈	16.0	0.15	20080514	204.93578	326.56040	73.85333	15.83960	0.1001139	2.9127507	50	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	139250 2005 WJ ₁₈

2005 WJ ₁₉	14.9	0.15	20080514	176.84560	302.26432	119.89822	10.88100	0.0873934	3.0074041	75	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MP	139250 2005 WJ ₁₉
2005 WZ ₂₁	16.2	0.15	20080514	267.87024	283.92742	53.60796	5.78668	0.1740597	2.7119489	60	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MP	139251 2005 WZ ₂₁
2005 WN ₃₀	16.9	0.15	20080514	244.23270	333.95446	40.18057	3.61103	0.2825475	2.5986879	56	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MP	96457 2005 WN ₃₀
2005 WA ₃₂	16.0	0.15	20080514	255.46089	317.07153	49.22002	4.99637	0.1717013	2.6585383	50	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	118157 2005 WA ₃₂
2005 WU ₃₂	15.9	0.15	20080514	104.27390	237.92250	282.43162	2.82798	0.1968610	3.0076790	63	4	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	122803 2005 WU ₃₂
2005 WL ₃₃	14.2	0.15	20080514	103.30747	23.17093	68.10706	11.13396	0.2235547	3.9717938	70	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MP	139251 2005 WL ₃₃
2005 WN ₃₃	15.3	0.15	20080514	318.03192	250.22442	72.38107	28.28806	0.1202545	2.5582054	48	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	118157 2005 WN ₃₃
2005 WJ ₃₅	16.2	0.15	20080514	274.43703	278.92040	65.59882	4.81777	0.1985517	2.6084720	92	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	139251 2005 WJ ₃₅
2005 WE ₃₆	14.9	0.15	20080514	116.86558	29.93442	88.41879	9.04899	0.0875910	3.2198899	77	3	2005-2008	0.51	M-v	2	MP	139251 2005 WE ₃₆
2005 WL ₃₆	16.1	0.15	20080514	284.82792	212.64799	91.53721	6.36031	0.1413138	3.0578932	38	4	1994-2008	0.35	M-v	0	MP	137490 2005 WL ₃₆
2005 WQ ₃₆	16.2	0.15	20080514	312.78261	217.79991	91.19027	4.95178	0.2588467	2.5648863	58	5	2002-2008	0.34	M-v	1	MP	139251 2005 WQ ₃₆
2005 WJ ₃₇	15.8	0.15	20080514	183.97507	323.69830	78.75602	11.70944	0.0561203	3.1769325	52	2	2005-2008	0.34	M-v	3	MP	138936 2005 WJ ₃₇
2005 WQ ₃₇	16.1	0.15	20080514	284.49383	126.71976	199.65965	1.24553	0.0702451	2.8863786	57	6	2000-2008	0.34	M-v	0	MP	120824 2005 WQ ₃₇
2005 WW ₃₇	16.1	0.15	20080514	280.00594	266.28406	79.88466	12.37197	0.2184062	2.5814386	55	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MP	103799 2005 WW ₃₇
2005 WB ₃₉	15.4	0.15	20080514	34.52167	350.47822	250.41888	14.45801	0.2221063	2.6981861	56	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	122803 2005 WB ₃₉
2005 WF ₃₉	15.7	0.15	20080514	220.58182	282.92012	73.69851	6.03558	0.1517520	3.0984904	74	6	2002-2008	0.38	M-v	0	MP	139251 2005 WF ₃₉
2005 WJ ₃₉	16.3	0.15	20080514	56.48959	104.05963	76.73330	2.63389	0.0760219	3.1666851	41	6	1999-2008	0.29	M-v	0	MP	116337 2005 WJ ₃₉
2005 WF ₄₁	17.0	0.15	20080514	301.52033	111.64203	245.62827	4.59590	0.1919820	2.2997058	93	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	96469 2005 WF ₄₁
2005 WS ₄₁	15.5	0.15	20080514	324.92547	195.25226	56.18853	11.34216	0.1217618	3.1301032	46	2	2005-2008	0.37	M-v	3	MP	139251 2005 WS ₄₁
2005 WX ₄₃	16.3	0.15	20080514	208.52814	118.57609	269.87395	1.36871	0.1155133	2.8814061	57	5	2003-2008	0.41	M-v	0	MP	139251 2005 WX ₄₃
2005 WA ₄₄	16.0	0.15	20080514	312.66135	38.91807	253.39234	2.84516	0.0767000	2.7816253	41	6	2002-2008	0.31	M-v	0	MP	118157 2005 WA ₄₄
2005 WE ₄₆	15.5	0.15	20080514	164.36448	352.51366	70.81210	14.73208	0.0684685	3.1847787	44	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MP	138936 2005 WE ₄₆
2005 WJ ₅₁	15.8	0.15	20080514	199.36550	330.85609	73.74710	10.36813	0.0447488	3.0100986	46	5	2002-2008	0.33	M-v	0	MP	139251 2005 WJ ₅₁
2005 WP ₅₁	17.1	0.15	20080514	257.04517	296.63129	64.29299	3.38607	0.2224182	2.6511585	31	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MP	121852 2005 WP ₅₁
2005 WX ₅₂	16.4	0.15	20080514	300.41298	222.40147	79.29550	3.16634	0.0435148	2.8650285	62	6	2000-2008	0.31	M-v	0	MP	139251 2005 WX ₅₂
2005 WC ₅₅	15.9	0.15	20080514	147.37577	217.80955	228.06907	14.08321	0.1142353	2.8507830	74	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	139251 2005 WC ₅₅
2005 WL ₅₅	16.3	0.15	20080514	272.40554	267.90654	43.83338	3.46247	0.0565062	2.8710333	37	5	1993-2008	0.39	M-v	0	MP	138082 2005 WL ₅₅
2005 WW ₅₈	16.5	0.15	20080514	324.23209	100.77590	239.53667	5.02297	0.2221719	2.2721695	57	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	101124 2005 WW ₅₈
2005 WH ₆₀	16.0	0.15	20080514	190.59990	254.15351	171.60367	14.92145	0.0345226	2.7503421	37	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MP	126098 2005 WH ₆₀
2005 WC ₆₂	16.4	0.15	20080514	270.22877	236.93812	114.74351	12.02600	0.2061178	2.5649859	41	2	2005-2008	0.46	M-v	3	MP	138936 2005 WC ₆₂
2005 WW ₆₂	15.9	0.15	20080514	257.34474	163.86531	183.51511	8.58103	0.1374082	2.7516067	67	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	139251 2005 WW ₆₂
2005 WO ₆₃	15.6	0.15	20080514	350.44342	168.77365	63.93815	6.08899	0.0682203	3.1618716	44	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	139251 2005 WO ₆₃
2005 WV ₆₈	15.6	0.15	20080514	323.76019	195.04664	67.54213	16.73971	0.0689791	3.1139113	38	2	2005-2008	0.27	M-v	3	MP	138937 2005 WV ₆₈
2005 WF ₇₃	16.7	0.15	20080514	303.42747	260.58579	104.68209	4.88785	0.2455527	2.2433353	71	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	118158 2005 WF ₇₃
2005 WV ₇₅	15.3	0.15	20080514	337.87559	195.61776	59.82607	12.16142	0.0087924	3.0978858	67	3	2005-2008	0.51	M-v	2	MP	139251 2005 WV ₇₅
2005 WA ₇₆	16.8	0.15	20080514	328.80368	60.76871	271.72427	2.61657	0.2459806	2.2729429	40	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MP	120449 2005 WA ₇₆
2005 WG ₇₇	16.9	0.15	20080514	272.53409	313.45905	29.50794	2.56224	0.2131074	2.6483079	34	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MP	139251 2005 WG ₇₇
2005 WA ₇₈	15.7	0.15	20080514	255.15191	258.36572	72.55556	15.48036	0.0315235	3.2113566	39	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MP	139251 2005 WA ₇₈
2005 WG ₈₀	16.2	0.15	20080514	278.89206	274.84679	67.47074	2.93577	0.0993579	2.7722110	33	5	1995-2008	0.28	M-v	0	MP	101130 2005 WG ₈₀
2005 WW ₈₁	16.3	0.15	20080514	268.14297	137.94138	265.27714	3.96554	0.2528765	2.3173082	123	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MP	96500 2005 WW ₈₁
2005 WB ₈₂	14.8	0.15	20080514	219.99589	306.70854	66.24617	9.10534	0.1626901	3.0082924	67	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	139251 2005 WB ₈₂
2005 WY ₈₂	16.4	0.15	20080514	244.21662	292.04195	66.56679	7.56096	0.0862996	2.7734669	38	4	1994-2008	0.21	M-v	1	MP	139251 2005 WY ₈₂
2005 WV ₉₀	15.5	0.15	20080514	257.93026	291.90394	64.74298	12.95252	0.0623265	2.8364208	64	5	2002-2008	0.62	M-v	1	MP	126101 2005 WV ₉₀
2005 WD ₉₄	16.4	0.15	20080514	227.94893	159.58103	221.38555	1.25652	0.0808460	2.8639663	51	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MP	119671 2005 WD ₉₄
2005 WF ₉₅	16.7	0.15	20080514	297.93891	236.94462	81.46304	14.07091	0.2976559	2.5655307	58	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MP	139252 2005 WF ₉₅
2005 WN ₉₅	16.2	0.15	20080514	0.07003	154.53783	81.55593	9.74091	0.1185246	3.1601306	38	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MP	138937 2005 WN ₉₅
2005 WL ₉₇	15.9	0.15	20080514	243.22492	64.04931	290.49646	0.89605	0.0797299	2.9273480	70	4	2002-2008	0.23	M-v	0	MP	139252 2005 WL ₉₇
2005 WR ₉₉	15.3	0.15	20080514	263.56772	256.46461	76.29672	12.61942	0.0713046	2.9834916	48	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	139252 2005 WR ₉₉
2005 WG ₁₀₀	16.9	0.15	20080514	293.55326	139.78190	229.07574	5.82962	0.1582503	2.3107687	55	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	96516 2005 WG ₁₀₀
2005 WG ₁₀₃	17.2	0.15	20080514	311.79605	221.61298	115.88344	6.26259	0.1481934	2.3271745	42	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	116339 2005 WG ₁₀₃
2005 WJ ₁₀₃	15.8	0.15	20080514	209.38138	299.96601	81.96572	11.14772	0.1989828	2.8015901	59	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MP	139252 2005 WJ ₁₀₃
2005 WF ₁₀₄	16.7	0.15	20080514	273.12432	244.61952	100.83467	5.62239	0.2251081	2.5832899	55	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MP	139252 2005 WF ₁₀₄
2005 WH ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	214.04964	212.05799	198.45477	13.61272	0.2525188	2.6725689	54	4	1994-2008	0.36	M-v	1	MP	120826 2005 WH ₁₀₅

2005 WS ₁₀₅	16.2	0.15	20080514	260.98786	160.16921	192.63768	12.95944	0.2763483	2.5616938	48	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139252 2005 WS ₁₀₅
2005 WT ₁₀₅	16.0	0.15	20080514	262.65761	187.69559	170.40699	13.92468	0.0488509	2.7006600	44	6	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	119672 2005 WT ₁₀₅
2005 WZ ₁₀₅	15.9	0.15	20080514	194.07524	248.25679	149.58623	10.75200	0.1577552	2.9633968	53	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	121852 2005 WZ ₁₀₅
2005 WN ₁₀₈	16.3	0.15	20080514	257.98271	167.00851	186.86709	1.68363	0.1018857	2.6833878	56	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	119672 2005 WN ₁₀₈
2005 WR ₁₀₉	15.8	0.15	20080514	106.48419	52.34314	75.27959	5.69826	0.0937609	3.1785868	44	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	117642 2005 WR ₁₀₉
2005 WU ₁₁₁	15.0	0.15	20080514	158.35281	200.52391	237.72896	8.71158	0.0511751	3.0699322	54	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	139252 2005 WU ₁₁₁
2005 WV ₁₁₂	16.8	0.15	20080514	267.79454	251.99567	66.51910	0.72782	0.0640611	2.7811647	50	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	118160 2005 WV ₁₁₂
2005 WF ₁₁₃	16.1	0.15	20080514	319.37439	123.19643	183.13295	9.57405	0.1386514	2.5716866	43	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	116340 2005 WF ₁₁₃
2005 WH ₁₁₄	16.5	0.15	20080514	257.43486	305.32745	46.77619	8.82794	0.2002761	2.6911569	44	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	139252 2005 WH ₁₁₄
2005 WL ₁₁₆	15.7	0.15	20080514	183.36991	251.62065	167.06791	2.70970	0.1522824	2.9915299	53	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	119672 2005 WL ₁₁₆
2005 WK ₁₁₇	14.5	0.15	20080514	12.77971	164.94972	47.66713	20.67413	0.1218710	3.1552354	92	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	139252 2005 WK ₁₁₇
2005 WF ₁₁₉	15.0	0.15	20080514	249.48343	104.54852	268.65667	11.50604	0.2300186	2.6551219	102	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	103808 2005 WF ₁₁₉
2005 WK ₁₂₀	16.4	0.15	20080514	244.77242	201.54109	174.78371	1.08069	0.1587290	2.6203636	69	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	119672 2005 WK ₁₂₀
2005 WX ₁₂₀	16.1	0.15	20080514	244.39398	280.98364	89.29634	3.26727	0.2166028	2.6731559	94	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	139252 2005 WX ₁₂₀
2005 WZ ₁₂₆	15.9	0.15	20080514	257.19235	139.77066	213.42326	10.71752	0.1941057	2.6492355	39	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	138937 2005 WZ ₁₂₆
2005 WL ₁₂₇	16.0	0.15	20080514	321.97767	195.50125	65.35882	2.85988	0.1301676	3.0274801	52	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	139252 2005 WL ₁₂₇
2005 WW ₁₂₇	15.6	0.15	20080514	48.59761	116.62169	61.81689	13.69885	0.0838214	3.1832646	43	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	139252 2005 WW ₁₂₇
2005 WA ₁₃₁	16.2	0.15	20080514	326.41911	220.67475	68.10866	5.87854	0.1284027	2.7165805	46	6	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	114775 2005 WA ₁₃₁
2005 WM ₁₃₄	14.9	0.15	20080514	266.69967	249.19612	98.21951	23.13426	0.1532607	2.9671023	59	5	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	138083 2005 WM ₁₃₄
2005 WD ₁₃₆	16.0	0.15	20080514	212.43243	309.92848	67.65741	2.36143	0.0702462	3.0777990	49	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	139252 2005 WD ₁₃₆
2005 WM ₁₄₀	14.4	0.15	20080514	128.95827	335.94839	96.44956	8.33432	0.2363246	3.9502719	100	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	139252 2005 WM ₁₄₀
2005 WD ₁₄₁	15.9	0.15	20080514	57.17996	304.53100	220.07127	8.27920	0.0717417	3.0081773	50	6	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	139252 2005 WD ₁₄₁
2005 WQ ₁₄₇	15.1	0.15	20080514	155.21917	224.24483	215.88995	13.52645	0.1323641	3.0693257	48	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	117645 2005 WQ ₁₄₇
2005 WS ₁₄₇	15.4	0.15	20080514	136.27477	338.13634	118.91321	9.37295	0.0571812	3.0920605	50	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	139252 2005 WS ₁₄₇
2005 WH ₁₄₈	16.4	0.15	20080514	258.12901	239.19754	106.61941	7.04504	0.0624157	2.7101888	43	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	101148 2005 WH ₁₄₈
2005 WK ₁₄₈	15.8	0.15	20080514	215.75924	268.15101	108.33274	7.41356	0.1561591	2.8024217	50	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	139252 2005 WK ₁₄₈
2005 WL ₁₄₈	16.3	0.15	20080514	238.81576	204.89950	167.72201	6.56987	0.0571924	2.6796482	44	6	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	119672 2005 WL ₁₄₈
2005 WM ₁₄₈	15.4	0.15	20080514	271.73905	249.01747	79.02395	15.75662	0.1287475	2.6810470	52	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	96546 2005 WM ₁₄₈
2005 WU ₁₄₈	15.6	0.15	20080514	270.42974	242.28974	75.86783	3.07632	0.0501232	3.2263136	63	6	1993–2008	0.28	M-v	0	MPC	139252 2005 WU ₁₄₈
2005 WV ₁₄₈	16.1	0.15	20080514	225.64856	192.44176	195.86636	12.78644	0.1882292	2.6890317	56	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	96546 2005 WV ₁₄₈
2005 WS ₁₅₁	14.9	0.15	20080514	222.80774	289.49959	75.98494	13.87830	0.1756285	3.0404773	48	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	138083 2005 WS ₁₅₁
2005 WO ₁₅₂	15.7	0.15	20080514	265.25250	262.00514	62.50822	9.75681	0.0676871	3.0619045	57	3	1994–2008	0.25	M-v	2	MPC	139252 2005 WO ₁₅₂
2005 WE ₁₅₄	15.9	0.15	20080514	267.71920	281.36547	53.17158	6.39989	0.0796731	2.8660263	72	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	139252 2005 WE ₁₅₄
2005 WZ ₁₅₅	15.0	0.15	20080514	94.49910	293.86376	163.04584	9.87762	0.2541424	3.9713934	45	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	118161 2005 WZ ₁₅₅
2005 WG ₁₅₆	15.0	0.15	20080514	142.01039	342.79752	116.63075	11.46010	0.0765041	3.0439060	58	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	118161 2005 WG ₁₅₆
2005 WC ₁₅₉	16.2	0.15	20080514	294.04668	193.68634	128.17780	15.17443	0.1704659	2.6130224	70	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	139252 2005 WC ₁₅₉
2005 WG ₁₆₃	14.9	0.15	20080514	272.69902	244.97839	61.41047	9.19990	0.0648041	3.2310945	52	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	139252 2005 WG ₁₆₃
2005 WH ₁₆₄	15.5	0.15	20080514	91.29804	313.53610	230.32594	8.22457	0.1978140	2.7024788	88	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	120827 2005 WH ₁₆₄
2005 WB ₁₇₁	15.7	0.15	20080514	214.18827	304.53908	85.65089	10.82450	0.0905700	2.9950128	35	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	96567 2005 WB ₁₇₁
2005 WA ₁₇₄	17.3	0.15	20080514	293.66267	257.70422	121.36198	4.62824	0.2856402	2.2566634	47	5	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	126106 2005 WA ₁₇₄
2005 WU ₁₈₁	17.3	0.15	20080514	311.81893	133.50666	212.50903	5.04891	0.1929104	2.2992422	37	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	96574 2005 WU ₁₈₁
2005 WN ₁₈₂	16.2	0.15	20080514	219.98361	325.44547	110.95431	15.73019	0.2403429	2.6360874	87	5	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	119673 2005 WN ₁₈₂
2005 WH ₁₈₃	15.4	0.15	20080514	202.18202	333.30875	50.79318	9.87659	0.1117184	3.0125400	39	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	139252 2005 WH ₁₈₃
2005 WS ₁₈₈	16.1	0.15	20080514	305.49600	60.38463	239.71481	7.18768	0.0597435	2.9307077	33	3	2004–2008	0.21	M-v	3	MPC	96582 2005 WS ₁₈₈
2005 WA ₁₈₉	15.0	0.15	20080514	127.61564	20.02750	88.03439	10.47000	0.0422491	3.1230582	69	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	118162 2005 WA ₁₈₉
2005 WS ₁₉₁	16.5	0.15	20080514	217.49974	223.32052	157.71814	5.92158	0.1253790	2.7482529	46	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	139253 2005 WS ₁₉₁
2005 WO ₁₉₂	15.7	0.15	20080514	171.21222	264.45873	151.12246	13.22360	0.3009396	3.1205000	41	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	138083 2005 WO ₁₉₂
2005 WP ₁₉₈	15.7	0.15	20080514	346.63982	189.05612	59.21358	11.99702	0.0723750	3.0240762	37	2	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	139253 2005 WP ₁₉₈
2005 WX ₂₀₈	16.2	0.15	20080514	66.96318	82.00434	115.76592	1.10511	0.1600113	2.9879448	56	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	122804 2005 WX ₂₀₈
2005 WN ₂₁₀	16.4	0.15	20051216	76.99099	277.48688	75.22516	5.31250	0.0963444	2.9892217	15	1	43 days	0.44			MPC	2005 WN ₂₁₀
2005 WO ₂₁₀	15.6	0.15	20051216	263.41118	278.88167	267.15348	9.18268	0.0368052	3.0180229	17	1	58 days	0.38			MPC	2005 WO ₂₁₀
2005 WP ₂₁₀	17.2	0.15	20051216	5.46494	345.27436	89.24967	10.20833	0.0769698	3.0729115	15	1	40 days	0.36			MPC	2005 WP ₂₁₀
2005 WQ ₂₁₀	17.8	0.15	20051126	38.08883	129.72224	273.73919	11.00793	0.1118929	2.6240532	13	1	31 days	0.48			MPC	2005 WQ ₂₁₀

2005 XH	15.7	0.15	20080514	228.62045	310.01938	67.97406	3.08528	0.0814583	2.8674700	85	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	139253 2005 XH
2005 XO	16.5	0.15	20080514	114.83765	165.41866	5.03761	0.53054	0.0072534	2.5799935	52	5	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	120827 2005 XO
2005 XE ₅	16.9	0.15	20080514	240.18750	243.60660	128.73525	6.01411	0.1795237	2.7073986	30	4	2002-2008	0.25	M-v	1	MPC	120456 2005 XE ₅
2005 XE ₈	16.0	0.15	20080514	245.05743	277.16752	78.28783	11.04599	0.0252132	3.0549449	60	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	138084 2005 XE ₈
2005 XY ₁₁	16.7	0.15	20080514	68.40738	96.50145	63.23108	4.57307	0.0345698	2.8135838	63	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	139253 2005 XY ₁₁
2005 XJ ₁₂	16.5	0.15	20080514	259.01880	250.45532	101.92251	6.89041	0.0861959	2.8578176	35	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	96605 2005 XJ ₁₂
2005 XM ₁₆	16.0	0.15	20080514	219.98077	165.85004	267.46362	12.57167	0.1367651	2.6480804	41	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	96606 2005 XM ₁₆
2005 XC ₁₉	16.1	0.15	20080514	292.35729	256.62238	5.15600	12.28417	0.0770439	2.7504795	61	3	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	138084 2005 XC ₁₉
2005 XB ₂₀	15.7	0.15	20080514	236.13756	136.45761	273.97947	14.12601	0.0587772	2.5733828	41	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	96608 2005 XB ₂₀
2005 XK ₂₄	15.2	0.15	20080514	186.06817	343.23550	75.49783	20.20091	0.2284431	3.0305612	33	4	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	96611 2005 XK ₂₄
2005 XG ₂₅	16.5	0.15	20080514	42.64470	349.40588	205.04528	0.70761	0.0888566	3.2075883	44	6	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	120457 2005 XG ₂₅
2005 XY ₂₇	16.5	0.15	20080514	226.59681	261.10637	126.33547	16.16875	0.1381569	2.5910982	36	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116342 2005 XY ₂₇
2005 XJ ₂₈	15.8	0.15	20080514	208.19484	211.10669	182.87838	6.18635	0.0937282	2.9325744	50	6	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	120828 2005 XJ ₂₈
2005 XK ₃₃	15.3	0.15	20080514	186.24498	319.87653	86.76946	9.63695	0.0802870	3.1517709	26	3	2002-2008	0.27	M-v	3	MPC	138938 2005 XK ₃₃
2005 XS ₃₇	17.5	0.15	20080514	313.67444	19.54535	332.36653	0.75406	0.1960229	2.4055034	32	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	96621 2005 XS ₃₇
2005 XE ₅₄	14.9	0.15	20080514	193.27644	316.08267	92.86480	28.80898	0.2169661	3.1891555	60	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	96628 2005 XE ₅₄
2005 XO ₅₇	16.2	0.15	20080514	156.90629	336.88947	108.55308	3.58207	0.0624482	3.0185957	26	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	122529 2005 XO ₅₇
2005 XZ ₆₂	15.5	0.15	20080514	157.72786	32.76682	18.56774	1.85726	0.0779008	3.5011883	51	6	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	139253 2005 XZ ₆₂
2005 XL ₆₆	16.7	0.15	20080514	311.49237	249.63650	104.21248	9.60225	0.3493310	2.2168469	32	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	96639 2005 XL ₆₆
2005 XX ₇₀	15.6	0.15	20080514	136.68859	325.51534	129.31868	18.75876	0.1962314	3.1337746	45	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	118165 2005 XX ₇₀
2005 XX ₇₃	15.5	0.15	20080514	234.01765	292.49727	75.51038	12.81203	0.0794707	3.1686412	32	2	2005-2008	0.26	M-v	3	MPC	138938 2005 XX ₇₃
2005 XV ₇₆	15.8	0.15	20080514	291.85772	269.69804	46.89864	12.23443	0.1877364	2.6060318	52	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	139253 2005 XV ₇₆
2005 XL ₈₇	15.3	0.15	20080514	208.52904	321.97059	72.45976	11.73492	0.1154922	3.0098023	31	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	138938 2005 XL ₈₇
2005 XS ₉₂	12.9	0.15	20080514	2.00726	73.03211	173.08390	26.23200	0.0187731	5.2034264	50	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	133471 2005 XS ₉₂
2005 XG ₁₀₃	16.2	0.15	20080514	316.43560	213.60015	115.92859	3.48824	0.0613795	3.0117268	33	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	118165 2005 XG ₁₀₃
2005 XH ₁₁₂	15.1	0.15	20080514	122.20635	50.86454	117.60036	10.82840	0.0393373	3.0457618	66	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	122804 2005 XH ₁₁₂
2005 XG ₁₁₆	17.2	0.15	20051216	20.50231	91.65685	322.17585	4.30233	0.1266914	2.2350347	14	1	28 days	0.54			MPC	2005 XG ₁₁₆
2005 XH ₁₁₆	19.3	0.15	20051126	314.99446	71.66888	73.22782	22.60879	0.3044410	2.3946221	12	1	23 days	0.38			MPC	2005 XH ₁₁₆
2005 XJ ₁₁₆	16.5	0.15	20051216	346.33956	12.89567	79.07656	3.19631	0.0180725	2.8598250	19	1	34 days	0.25			MPC	2005 XJ ₁₁₆
2005 XK ₁₁₆	16.4	0.15	20080514	58.14725	289.73681	270.68031	15.17574	0.0413605	3.0919099	12	1	64 days	0.28	M-v	5	MPC	2005 XK ₁₁₆
2005 YM ₁₃	16.3	0.15	20080514	266.89683	276.47021	112.85450	6.56418	0.1411449	2.6497721	46	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	120829 2005 YM ₁₃
2005 YX ₁₅	15.9	0.15	20080514	102.03059	247.24452	287.97653	2.96669	0.0670223	3.1348720	40	3	2004-2008	0.25	M-v	3	MPC	96674 2005 YX ₁₅
2005 YA ₁₆	16.6	0.15	20080514	171.03748	200.13005	272.87299	1.33933	0.0313365	2.9630663	56	7	1996-2008	0.34	M-v	0	MPC	120829 2005 YA ₁₆
2005 YS ₁₇	16.5	0.15	20080514	268.63080	191.04397	140.84108	2.84736	0.1103862	2.8347223	51	7	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	139253 2005 YS ₁₇
2005 YE ₂₃	15.4	0.15	20080514	92.98429	73.93020	107.35793	6.03698	0.1125566	3.1504772	90	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	120829 2005 YE ₂₃
2005 YJ ₂₄	16.4	0.15	20080514	272.78250	236.68911	111.76873	3.38784	0.1495618	2.9288015	49	7	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	118166 2005 YJ ₂₄
2005 YJ ₃₂	16.2	0.15	20080514	48.73519	129.84050	109.98079	10.82191	0.0299352	2.9807285	39	4	1997-2008	0.29	M-v	1	MPC	120829 2005 YJ ₃₂
2005 YE ₃₄	16.1	0.15	20080514	80.94235	88.34939	113.92752	6.20005	0.0362672	2.9913662	75	5	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	119677 2005 YE ₃₄
2005 YF ₃₄	15.7	0.15	20080514	120.61986	227.67012	294.18458	6.20825	0.0615568	3.0127039	58	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	119677 2005 YF ₃₄
2005 YX ₃₅	15.8	0.15	20080514	31.70401	102.41743	138.45966	1.91869	0.1166037	3.1700570	51	5	2003-2008	0.27	M-v	0	MPC	119677 2005 YX ₃₅
2005 YB ₃₆	15.5	0.15	20080514	312.06661	208.27766	80.39704	9.96931	0.0229835	3.0995986	62	5	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	139253 2005 YB ₃₆
2005 YV ₃₉	16.3	0.15	20080514	307.52227	230.22254	109.10410	6.51445	0.0789108	2.8105901	45	5	1993-2008	0.33	M-v	0	MPC	119677 2005 YV ₃₉
2005 YE ₄₂	15.9	0.15	20080514	338.03949	18.65973	294.38479	7.66404	0.0236481	2.8103594	45	6	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	96704 2005 YE ₄₂
2005 YZ ₄₂	15.1	0.15	20080514	275.26072	228.00213	116.43658	17.37179	0.0966571	3.1125674	54	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	119677 2005 YZ ₄₂
2005 YM ₅₄	16.0	0.15	20080514	69.51087	80.01653	122.64243	9.36295	0.1252698	3.2220830	31	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	122531 2005 YM ₅₄
2005 YG ₅₈	15.5	0.15	20080514	27.03004	324.61022	288.70789	15.40953	0.1180101	3.1023254	48	5	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	116343 2005 YG ₅₈
2005 YV ₆₁	16.4	0.15	20080514	313.10244	32.75849	303.80445	5.26747	0.0541630	2.7247581	47	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	118167 2005 YV ₆₁
2005 YE ₆₂	15.9	0.15	20080514	275.99447	229.90183	98.48630	10.06206	0.1876374	3.1383025	28	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	139253 2005 YE ₆₂
2005 YN ₆₃	16.0	0.15	20080514	307.05800	223.28661	81.59804	3.49262	0.2087266	3.0530368	50	4	2004-2008	0.28	M-v	1	MPC	139253 2005 YN ₆₃
2005 YX ₇₄	14.7	0.15	20080514	275.84807	224.80369	94.72336	15.41820	0.1490817	3.1979379	41	5	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	138084 2005 YX ₇₄
2005 YB ₇₆	15.1	0.15	20080514	6.25880	146.38037	93.13588	13.27507	0.0389510	3.3771934	46	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	139253 2005 YB ₇₆
2005 YX ₈₁	16.8	0.15	20080514	17.71132	30.81889	237.44561	1.33420	0.0291739	2.8927667	31	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	118168 2005 YX ₈₁
2005 YY ₈₆	16.4	0.15	20080514	26.70885	141.23005	108.44174	2.31476	0.1260281	3.0963766	54	8	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	120830 2005 YY ₈₆

2005 YW ₉₁	15.3	0.15	20080514	293.93079	210.30840	111.99193	12.56249	0.2200171	3.0486927	62	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	139253 2005 YW ₉₁
2005 YO ₉₅	16.1	0.15	20080514	228.42053	254.61386	122.24424	9.63690	0.1978977	3.0680893	26	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	96758 2005 YO ₉₅
2005 YF ₉₇	15.3	0.15	20080514	292.95865	228.15371	91.66378	11.61244	0.1039414	3.0876507	38	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	138938 2005 YF ₉₇
2005 YX ₁₀₃	16.9	0.15	20080514	331.19769	201.97613	111.30261	1.87178	0.0606903	2.7615399	23	5	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	117657 2005 YX ₁₀₃
2005 YA ₁₀₇	16.3	0.15	20080514	280.22053	244.19541	103.48866	8.93840	0.2237249	2.7492016	42	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	139253 2005 YA ₁₀₇
2005 YP ₁₂₀	16.5	0.15	20080514	320.53947	101.81820	225.39758	2.54676	0.0971349	2.7690614	45	5	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	120831 2005 YP ₁₂₀
2005 YK ₁₂₁	15.6	0.15	20080514	287.06899	224.10335	92.14544	2.64902	0.1613334	3.1887302	49	6	1998–2008	0.27	M-v	0	MPC	139253 2005 YK ₁₂₁
2005 YL ₁₂₂	15.1	0.15	20080514	247.05004	287.43188	77.12420	10.79114	0.0909017	2.9808334	50	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	139253 2005 YL ₁₂₂
2005 YV ₁₂₅	15.1	0.15	20080514	188.51657	326.36161	89.25475	11.18047	0.1337925	3.2227166	64	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	119680 2005 YV ₁₂₅
2005 YZ ₁₂₈	15.9	0.15	20080514	253.91567	291.96896	105.17883	7.34682	0.0412522	2.7314804	66	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	120831 2005 YZ ₁₂₈
2005 YW ₁₃₀	16.3	0.15	20080514	316.17436	226.05794	117.92171	4.41842	0.0993030	2.7756390	62	8	1992–2008	0.35	M-v	0	MPC	120831 2005 YW ₁₃₀
2005 YM ₁₃₆	15.8	0.15	20080514	270.88544	265.92115	71.43132	6.37930	0.1555895	3.1606445	30	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	139253 2005 YM ₁₃₆
2005 YM ₁₃₈	16.3	0.15	20080514	298.44657	245.03273	99.99981	7.56633	0.3224568	2.5899170	43	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	122805 2005 YM ₁₃₈
2005 YZ ₁₃₈	16.3	0.15	20080514	345.25896	10.71018	296.40929	6.17049	0.1168180	2.7850299	55	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	96791 2005 YZ ₁₃₈
2005 YZ ₁₅₁	16.9	0.15	20080514	233.92882	154.84093	267.63833	3.12492	0.1425241	2.6234636	54	5	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	96801 2005 YZ ₁₅₁
2005 YV ₁₅₄	15.1	0.15	20080514	125.61488	35.26423	55.25819	3.63748	0.2218545	3.9658782	76	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	119681 2005 YV ₁₅₄
2005 YR ₁₅₅	15.1	0.15	20080514	235.06764	279.63920	86.49262	10.81698	0.1234868	2.9661406	42	5	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	139254 2005 YR ₁₅₅
2005 YP ₁₆₁	15.0	0.15	20080514	176.98421	212.73693	262.59201	14.67787	0.1124928	2.7371276	43	4	2000–2008	0.67	M-v	2	MPC	101186 2005 YP ₁₆₁
2005 YH ₁₆₂	15.2	0.15	20080514	178.39615	310.64926	117.75361	9.72473	0.1585111	3.1731733	35	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	119681 2005 YH ₁₆₂
2005 YH ₁₆₃	15.0	0.15	20080514	63.15661	96.14585	114.21946	13.78928	0.1464700	3.1392749	57	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	121352 2005 YH ₁₆₃
2005 YV ₁₆₃	16.6	0.15	20080514	354.31008	11.32892	282.66275	4.22879	0.1875485	2.4069705	48	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	116344 2005 YV ₁₆₃
2005 YP ₁₆₉	15.5	0.15	20080514	169.44053	300.00103	134.90779	5.18062	0.1909139	3.0955940	29	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	122805 2005 YP ₁₆₉
2005 YT ₁₇₃	15.1	0.15	20080514	199.54071	163.80216	286.24483	10.93279	0.0714396	2.9942787	63	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	111153 2005 YT ₁₇₃
2005 YE ₁₇₉	16.0	0.15	20080514	347.04748	193.06589	112.00598	15.63446	0.1796278	2.7586248	31	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	96824 2005 YE ₁₇₉
2005 YL ₁₇₉	15.4	0.15	20080514	119.04472	4.87087	93.99438	5.41441	0.1140552	3.9848266	37	5	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	139254 2005 YL ₁₇₉
2005 YG ₁₈₁	16.3	0.15	20080514	263.66143	196.45578	161.75915	13.78980	0.1221880	2.6740888	24	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	116344 2005 YG ₁₈₁
2005 YF ₁₈₄	16.3	0.15	20080514	70.66447	81.44781	128.07532	10.71396	0.0463517	3.0176846	26	3	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	96828 2005 YF ₁₈₄
2005 YB ₁₈₅	16.0	0.15	20080514	290.99074	182.40881	171.71887	5.42645	0.3016976	2.5618407	50	8	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	118170 2005 YB ₁₈₅
2005 YF ₁₈₅	15.7	0.15	20080514	110.62654	237.21723	289.47616	4.42094	0.0807331	3.1527962	61	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	96829 2005 YF ₁₈₅
2005 YK ₁₈₈	17.1	0.15	20080514	285.21300	265.35269	109.94316	5.84942	0.1324927	2.7037727	30	4	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	126119 2005 YK ₁₈₈
2005 YT ₁₈₉	15.7	0.15	20080514	280.29760	146.17803	186.40669	2.70140	0.1059552	3.1262872	41	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	139254 2005 YT ₁₈₉
2005 YX ₁₉₀	15.6	0.15	20080514	45.10682	123.07782	109.08999	12.67415	0.1394220	3.1604910	43	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	120474 2005 YX ₁₉₀
2005 YD ₂₀₀	15.8	0.15	20080514	324.56519	221.96641	106.13046	13.03218	0.0978582	2.7471340	40	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	120833 2005 YD ₂₀₀
2005 YZ ₂₀₁	15.3	0.15	20080514	295.23690	216.23385	112.23958	5.03152	0.1608569	3.0496096	48	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	118170 2005 YZ ₂₀₁
2005 YF ₂₂₅	16.5	0.15	20080514	175.74743	351.07470	78.03478	3.16333	0.0483104	2.8889640	37	4	2000–2008	0.20	M-v	0	MPC	115925 2005 YF ₂₂₅
2005 YR ₂₃₈	15.9	0.15	20080514	312.32478	192.42220	108.20778	3.07725	0.0731628	3.1393719	28	6	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	118171 2005 YR ₂₃₈
2005 YX ₂₄₀	16.3	0.15	20080514	268.15428	260.75084	104.98749	9.65830	0.3270634	2.6827215	44	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	109484 2005 YX ₂₄₀
2005 YH ₂₇₀	16.4	0.15	20080514	231.39874	264.00941	131.82699	10.63384	0.1015071	3.0159269	22	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC	2005 YH ₂₇₀
2005 YY ₂₇₁	16.6	0.15	20080514	330.41038	109.81906	204.26695	3.05606	0.0348342	2.9181376	41	6	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	119683 2005 YY ₂₇₁
2005 YB ₂₈₂	15.4	0.15	20080514	118.95446	262.13366	269.56834	15.15269	0.0758181	2.6864631	32	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	101197 2005 YB ₂₈₂
2005 YA ₂₈₇	16.1	0.15	20080514	279.16383	267.18598	110.03958	10.68977	0.1232389	2.6619187	53	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	120833 2005 YA ₂₈₇
2005 YD ₂₉₁	17.5	0.15	20060105	230.22064	142.07623	116.73740	3.97682	0.1480969	2.2585283	16	1	43 days	0.25			MPC	2005 YD ₂₉₁
2005 YE ₂₉₁	18.7	0.15	20060105	62.43138	348.56580	63.21673	1.29855	0.0134329	2.2935554	16	1	36 days	0.25			MPC	2005 YE ₂₉₁
2005 YG ₂₉₁	17.3	0.15	20060105	27.21681	320.68039	136.34886	14.43830	0.2136799	2.6518540	14	1	35 days	0.51			MPC	2005 YG ₂₉₁
2005 YH ₂₉₁	16.8	0.15	20080514	77.16274	133.53896	138.94217	5.12863	0.1652613	2.4267410	19	1	64 days	0.35	M-v	5	MPC	2005 YH ₂₉₁
2006 AN ₆	15.1	0.15	20080514	213.51326	296.86140	87.29754	10.91989	0.0861489	3.0652354	59	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	139254 2006 AN ₆
2006 AD ₁₀	16.2	0.15	20080514	242.29307	175.20692	238.51162	7.38926	0.1244171	2.6527048	35	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	101202 2006 AD ₁₀
2006 AS ₁₁	15.2	0.15	20080514	80.44729	73.93256	123.65415	12.06920	0.0381778	2.9738206	36	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	119684 2006 AS ₁₁
2006 AB ₁₂	16.4	0.15	20080514	1.91876	182.99255	97.47389	2.57069	0.1249329	2.8481058	41	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	119273 2006 AB ₁₂
2006 AJ ₁₃	15.5	0.15	20080514	272.84375	253.69054	90.58543	14.62176	0.1355707	2.7896761	46	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	139254 2006 AJ ₁₃
2006 AE ₁₄	16.5	0.15	20080514	261.24336	237.15712	148.82140	1.70653	0.0603367	2.9452735	30	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	120480 2006 AE ₁₄
2006 AB ₂₃	16.1	0.15	20080514	351.88837	347.69829	311.05008	1.09753	0.0753071	2.8401341	52	6	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	119684 2006 AB ₂₃
2006 AD ₂₄	15.9	0.15	20080514	174.72867	118.92630	298.99893	0.58814	0.0309032	3.0888674	71	6	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	119684 2006 AD ₂₄

2006 AO ₄₅	15.7	0.15	20080514	67.20729	87.83714	114.54072	27.48624	0.1166610	3.1985441	30	3	2006–2008	0.28	M-v	2	MPC	117661 2006 AO ₄₅
2006 AY ₄₅	16.4	0.15	20080514	238.00919	217.90551	191.25137	1.73301	0.0656636	2.8158838	58	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	120834 2006 AY ₄₅
2006 AM ₄₆	15.6	0.15	20080514	335.29041	186.38942	125.10184	14.66128	0.1374632	2.8823701	34	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	119274 2006 AM ₄₆
2006 AY ₄₈	16.2	0.15	20080514	92.34774	60.73824	122.10452	2.80995	0.0933023	3.1038454	31	3	2006–2008	0.23	M-v	2	MPC	126122 2006 AY ₄₈
2006 AZ ₄₈	16.8	0.15	20080514	356.47443	18.52739	267.71764	1.04281	0.0362167	2.8837029	39	5	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	120834 2006 AZ ₄₈
2006 AY ₆₃	17.3	0.15	20080514	294.36849	249.81090	115.52393	2.38853	0.1251785	2.5932844	45	6	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	119685 2006 AY ₆₃
2006 AL ₆₇	15.2	0.15	20080514	338.28204	28.87374	277.05832	8.20906	0.0238260	2.9718040	53	7	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	118173 2006 AL ₆₇
2006 AS ₆₇	17.0	0.15	20060105	237.08627	328.04063	284.67359	5.95169	0.0974390	2.5479995	26	1	36 days	0.32			MPC	2006 AS ₆₇
2006 AZ ₆₈	15.1	0.15	20080514	231.39233	265.34289	112.28815	6.48192	0.0199869	3.2028239	34	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	139254 2006 AZ ₆₈
2006 AJ ₇₅	15.1	0.15	20080514	121.22502	16.58456	144.32917	9.54488	0.1116061	3.2181137	77	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	122807 2006 AJ ₇₅
2006 AJ ₈₂	12.9	0.15	20080514	5.99225	38.60495	197.72151	10.53459	0.0732611	5.1971820	46	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122807 2006 AJ ₈₂
2006 AP ₁₀₀	15.3	0.15	20080514	321.05473	192.90235	89.23033	16.75696	0.0444181	3.1563880	38	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	139254 2006 AP ₁₀₀
2006 AD ₁₀₄	17.9	0.15	20060125	43.94949	87.33829	333.31120	5.47548	0.4267275	2.5395020	21	1	55 days	0.34			MPC	2006 AD ₁₀₄
2006 BJ ₁	16.6	0.15	20080514	225.44858	308.89329	123.26920	2.33036	0.1682530	2.7368214	55	7	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	119686 2006 BJ ₁
2006 BA ₁₃	15.9	0.15	20080514	164.60515	313.55832	162.34719	1.71159	0.1444966	3.1561562	80	7	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	122807 2006 BA ₁₃
2006 BD ₃₉	15.1	0.15	20080514	220.16188	277.39318	124.89830	18.07335	0.1503444	3.1286797	61	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122807 2006 BD ₃₉
2006 BY ₅₀	14.7	0.15	20080514	120.39149	163.33076	270.12332	1.58529	0.1995561	3.9632580	38	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	139254 2006 BY ₅₀
2006 BZ ₅₅	13.1	0.15	20080514	45.67040	25.56101	155.49715	20.80939	0.0448847	5.2717608	59	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	131928 2006 BZ ₅₅
2006 BO ₅₉	16.4	0.15	20080514	272.16413	284.95783	100.00303	5.10463	0.0762577	2.7786706	26	4	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	134918 2006 BO ₅₉
2006 BL ₆₆	15.2	0.15	20080514	7.34647	184.59175	93.00205	3.65395	0.2083236	3.3108836	58	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	120837 2006 BL ₆₆
2006 BN ₆₇	16.6	0.15	20080514	275.88440	281.78680	95.77362	3.28930	0.0803101	2.8727022	37	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118174 2006 BN ₆₇
2006 BT ₇₇	16.3	0.15	20080514	297.24726	260.20198	99.87227	3.11119	0.0814230	2.8542521	45	5	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	119687 2006 BT ₇₇
2006 BU ₈₂	16.1	0.15	20080514	208.86691	283.53450	100.96688	10.26684	0.0799358	2.9844169	35	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	138939 2006 BU ₈₂
2006 BS ₉₁	13.5	0.15	20080514	313.96668	117.83487	160.03142	10.48065	0.0903017	5.1988643	63	3	2006–2008	0.35	M-v	2	MPC	139254 2006 BS ₉₁
2006 BT ₉₆	13.2	0.15	20080514	239.41060	186.68462	168.08608	15.76281	0.0363140	5.1157351	62	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	139254 2006 BT ₉₆
2006 BG ₉₈	15.3	0.15	20080514	337.57238	186.02741	157.13127	15.72927	0.2640587	2.7927684	45	7	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	102276 2006 BG ₉₈
2006 BR ₁₀₂	16.3	0.15	20080514	224.37506	134.35467	294.94612	3.06996	0.0655796	2.9913088	43	5	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	97060 2006 BR ₁₀₂
2006 BO ₁₀₃	15.9	0.15	20080514	257.06917	192.57754	214.32347	0.71653	0.0831179	2.9939297	54	7	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	120837 2006 BO ₁₀₃
2006 BO ₁₀₇	16.3	0.15	20080514	260.65611	278.61358	122.92446	3.36051	0.0679035	2.7351433	54	7	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	119688 2006 BO ₁₀₇
2006 BQ ₁₂₁	15.5	0.15	20080514	224.96783	259.91105	131.77710	10.67026	0.2414237	3.1544363	42	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	97071 2006 BQ ₁₂₁
2006 BG ₁₃₂	13.6	0.15	20080514	56.47608	11.32493	168.00960	18.90748	0.0451187	5.1718912	53	3	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	131430 2006 BG ₁₃₂
2006 BE ₁₄₂	15.8	0.15	20080514	183.10423	297.61714	170.74605	7.21369	0.0792043	3.1142566	36	4	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	120838 2006 BE ₁₄₂
2006 BS ₁₄₃	15.6	0.15	20080514	230.52142	253.02748	141.08386	13.76396	0.1471152	3.0263798	45	6	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	101266 2006 BS ₁₄₃
2006 BM ₁₄₅	15.4	0.15	20080514	129.24569	241.21975	267.16637	3.64248	0.0862724	3.2316466	45	5	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	120838 2006 BM ₁₄₅
2006 BP ₁₅₂	15.6	0.15	20080514	273.91264	254.35058	125.58678	10.70357	0.0739236	3.0037269	29	3	2006–2008	0.22	M-v	3	MPC	126128 2006 BP ₁₅₂
2006 BW ₁₅₈	13.6	0.15	20080514	319.04188	101.61059	160.64507	9.53576	0.1136084	5.2032405	45	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	139254 2006 BW ₁₅₈
2006 BX ₁₆₀	14.1	0.15	20080514	337.62172	71.61679	184.51650	6.13988	0.1015425	5.2027504	45	3	2006–2008	0.29	M-v	2	MPC	139254 2006 BX ₁₆₀
2006 BM ₁₆₈	13.5	0.15	20080514	289.31318	137.44791	167.14141	10.10221	0.0615776	5.2102839	61	3	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	139254 2006 BM ₁₆₈
2006 BK ₁₇₂	16.3	0.15	20080514	268.71421	157.12067	225.62677	1.19900	0.0773304	2.8675234	51	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	120839 2006 BK ₁₇₂
2006 BO ₁₉₂	15.6	0.15	20080514	331.15405	172.38163	151.05161	9.98795	0.0861874	3.0759559	48	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	119689 2006 BO ₁₉₂
2006 BL ₂₁₆	16.5	0.15	20080514	205.28933	354.86520	101.84171	13.44783	0.1759122	2.7310215	30	1	146 days	0.50	M-v	4	MPC	2006 BL ₂₁₆
2006 BL ₂₇₇	18.5	0.15	20060125	346.80554	14.49521	139.24457	5.87585	0.1728020	2.3513953	12	1	42 days	0.20			MPC	2006 BL ₂₇₇
2006 BM ₂₇₇	17.2	0.15	20060125	47.06700	91.16668	321.52879	8.00423	0.3005148	2.9754976	15	1	41 days	0.25			MPC	2006 BM ₂₇₇
2006 BO ₂₇₇	16.0	0.15	20060214	90.31788	82.10053	336.82470	9.01746	0.0323355	3.0414842	18	1	57 days	0.21			MPC	2006 BO ₂₇₇
2006 BQ ₂₇₇	16.4	0.15	20060125	172.31598	180.79965	159.94194	9.14609	0.0944334	2.6652529	12	1	36 days	0.33			MPC	2006 BQ ₂₇₇
2006 BR ₂₇₇	16.9	0.15	20060125	135.10031	212.56228	131.27082	5.95123	0.1230910	2.7464831	12	1	29 days	0.43			MPC	2006 BR ₂₇₇
2006 BS ₂₇₇	17.4	0.15	20060214	73.16445	269.66447	163.16011	2.86424	0.1078111	2.7558460	14	1	36 days	0.45			MPC	2006 BS ₂₇₇
2006 BT ₂₇₇	17.5	0.15	20060214	41.56679	300.58180	162.21634	2.28137	0.0158511	2.8674215	13	1	29 days	0.32			MPC	2006 BT ₂₇₇
2006 BU ₂₇₇	16.9	0.15	20060214	310.56741	240.31278	335.67912	12.95425	0.0800094	2.6315601	14	1	32 days	0.39			MPC	2006 BU ₂₇₇
2006 BV ₂₇₇	17.2	0.15	20060214	348.34418	183.00496	351.82988	2.25831	0.1256660	3.0174826	12	1	35 days	0.21			MPC	2006 BV ₂₇₇
2006 CY ₁₃	16.1	0.15	20080514	324.39964	31.42052	297.71652	1.79427	0.1030632	3.0453038	44	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	97152 2006 CY ₁₃
2006 CG ₄₃	13.9	0.15	20080514	151.19274	237.04850	198.80692	8.95046	0.0202700	5.2779594	49	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	139254 2006 CG ₄₃
2006 CG ₅₃	15.7	0.15	20080514	346.51709	353.47128	314.17738	1.91757	0.1276217	3.0419220	54	6	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	118176 2006 CG ₅₃

2006 CE ₆₄	16.8	0.15	20080514	222.56731	283.39593	98.73422	3.13464	0.1243261	2.9067263	45	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	139254	2006 CE ₆₄
2006 DW ₄	13.9	0.15	20080514	307.01053	138.61998	154.22286	10.06699	0.0723338	5.2177692	39	4	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	139254	2006 DW ₄
2006 DP ₁₄	18.9	0.15	20080514	170.68052	59.04321	317.41047	11.83207	0.7760847	1.3652314	54	2	2006–2007	0.39	M-v	3	MPC	121357	2006 DP ₁₄
2006 DC ₂₅	14.7	0.15	20080514	22.37009	142.24747	71.56784	1.74757	0.0482079	5.1837171	30	5	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	119691	2006 DC ₂₅
2006 DB ₄₃	13.8	0.15	20080514	312.97470	125.74998	151.75163	9.08757	0.0476401	5.2340482	42	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	139254	2006 DB ₄₃
2006 DZ ₄₄	14.3	0.15	20080514	258.65897	209.50974	129.01990	5.55783	0.0138748	5.0670269	38	4	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	138086	2006 DZ ₄₄
2006 DS ₅₀	16.3	0.15	20080514	297.67458	204.67652	151.53538	8.58181	0.0888095	2.8104518	33	4	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	126134	2006 DS ₅₀
2006 DW ₆₆	15.1	0.15	20080514	245.64537	220.71759	208.45700	8.31214	0.0736249	2.9790917	48	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	122811	2006 DW ₆₆
2006 DY ₈₃	13.9	0.15	20080514	178.25829	231.65129	184.54237	7.56139	0.0477133	5.2100598	44	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	138086	2006 DY ₈₃
2006 DA ₁₃₁	13.2	0.15	20080514	258.32271	223.46051	111.88259	7.81751	0.0780807	5.2878874	45	4	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	139255	2006 DA ₁₃₁
2006 DK ₁₃₃	14.0	0.15	20060214	216.84803	310.15035	358.36637	18.56572	0.0420925	5.1657426	12	1	35 days	0.28			MPC	2006	DK ₁₃₃
2006 DM ₂₁₆	16.9	0.15	20080514	227.13537	102.34305	0.26486	12.89946	0.1674550	2.7823739	21	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC	2006	DM ₂₁₆
2006 DP ₂₁₆	18.0	0.15	20060306	353.38820	176.24343	358.25291	5.06070	0.0463379	2.5584052	15	1	45 days	0.34			MPC	2006	DP ₂₁₆
2006 DQ ₂₁₆	13.5	0.15	20080514	125.50588	112.00216	348.36733	33.81593	0.0753497	5.2165988	20	1	63 days	0.22	M-v	5	MPC	2006	DQ ₂₁₆
2006 DR ₂₁₆	18.4	0.15	20060306	322.83311	65.15931	156.91545	3.84949	0.1368832	2.6185617	13	1	42 days	0.23			MPC	2006	DR ₂₁₆
2006 DS ₂₁₆	15.6	0.15	20080514	54.64522	278.25448	5.03447	4.80530	0.1547872	3.1853510	14	1	72 days	0.21	M-v	4	MPC	2006	DS ₂₁₆
2006 EB ₁₀	16.2	0.15	20080514	293.80334	215.15363	168.35441	16.62035	0.0893079	3.0623021	43	6	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	121358	2006 EB ₁₀
2006 EC ₁₂	15.9	0.15	20080514	243.37741	249.63388	168.44587	2.43306	0.1642508	3.0769182	44	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	122813	2006 EC ₁₂
2006 EG ₁₄	15.9	0.15	20080514	233.05616	249.01327	177.38669	3.76999	0.1727328	3.1280768	40	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	101467	2006 EG ₁₄
2006 EK ₃₅	17.0	0.15	20060214	121.74129	6.23716	43.13093	2.43030	0.0199696	2.9123973	11	1	22 days	0.25		E	MPC	138087	2006 EK ₃₅
2006 EA ₄₀	17.4	0.15	20080514	210.50724	181.00191	326.70426	4.33349	0.1642278	2.5541204	19	2	2002–2006	0.33	M-v	4	MPC	138940	2006 EA ₄₀
2006 ET ₄₄	18.6	0.15	20080514	42.54013	40.07456	169.90612	12.80276	0.1012664	1.4910361	67	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	101486	2006 ET ₄₄
2006 ET ₇₂	17.7	0.15	20060306	299.77250	254.15674	344.39438	13.00091	0.1234832	2.6300561	15	1	30 days	0.29			MPC	2006	ET ₇₂
2006 FX	20.0	0.15	20080514	88.32644	299.34478	181.29063	24.61842	0.4384674	1.4952679	128	3	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	124072	2006 FX
2006 FE ₅₄	18.5	0.15	20060326	3.03828	354.12590	201.73594	13.80285	0.1969373	2.5988243	13	1	32 days	0.26			MPC	2006	FE ₅₄
2006 FF ₅₄	18.5	0.15	20060326	14.80940	131.21852	43.58967	3.14651	0.1428694	2.4678996	13	1	38 days	0.42			MPC	2006	FF ₅₄
2006 FG ₅₄	16.5	0.15	20080514	89.69550	259.31771	39.53174	9.13553	0.2160663	2.9324167	18	1	68 days	0.19	M-v	4	MPC	2006	FG ₅₄
2006 GK ₅₄	16.4	0.15	20060415	296.47809	259.28646	355.83960	12.16126	0.1408975	3.1309566	15	1	30 days	0.27			MPC	2006	GK ₅₄
2006 HR ₂₉	20.7	0.15	20080514	130.88538	212.55510	232.77424	9.54705	0.2634084	0.9851458	138	3	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	139255	2006 HR ₂₉
2006 HW ₇₂	15.5	0.15	20080514	41.65392	270.30115	68.68810	20.61375	0.1951636	3.1885736	36	3	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	126161	2006 HW ₇₂
2006 HV ₁₂₂	6.1	0.15	20080514	344.64582	237.04634	40.70270	16.01884	0.5417826	82.0518780	14	3	2006–2008	0.17	M-v	3	MPC	137499	2006 HV ₁₂₂
2006 HA ₁₅₃	14.4	0.15	20060505	340.75540	192.19898	61.79963	17.27984	0.0778302	4.6133402	13	1	43 days	0.16			MPC	2006	HA ₁₅₃
2006 HB ₁₅₃	19.2	0.15	20060505	335.57490	236.41401	35.59774	3.61004	0.3111217	2.3219444	14	1	37 days	0.18			MPC	2006	HB ₁₅₃
2006 HC ₁₅₃	18.9	0.15	20060505	328.98616	230.77856	48.35004	3.83626	0.2597041	2.2860954	12	1	37 days	0.14			MPC	2006	HC ₁₅₃
2006 HD ₁₅₃	16.7	0.15	20060505	1.87823	117.30093	118.63719	3.49465	0.0726642	2.6602294	14	1	37 days	0.28			MPC	2006	HD ₁₅₃
2006 JE ₁₄	17.4	0.15	20080514	181.12419	31.48793	233.21223	5.59492	0.2191076	2.2958141	48	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	104375	2006 JE ₁₄
2006 JN ₆₂	15.7	0.15	20080514	345.78422	189.20858	123.32612	2.83442	0.1938109	3.1390226	45	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	119692	2006 JN ₆₂
2006 OY ₁₀	18.7	0.15	20080514	240.30904	92.33128	234.17004	35.63049	0.5744608	1.8064189	68	3	2006–2008	0.42	M-v	0	MPC	137500	2006 OY ₁₀
2006 OG ₂₁	18.7	0.15	20080514	193.23964	355.40553	339.05943	5.59403	0.1920249	2.2672080	18	1	102 days	0.41	M-v	4	MPC	2006	OG ₂₁
2006 OJ ₂₁	16.6	0.15	20080514	102.85898	210.93637	158.68659	5.18464	0.1516302	3.0344274	18	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC	2006	OJ ₂₁
2006 PS ₄₃	16.1	0.15	20080514	166.80592	60.08005	274.14141	12.85187	0.1797316	2.6301240	23	1	103 days	0.42	M-v	4	MPC	2006	PS ₄₃
2006 QL ₃₉	13.6	0.15	20080514	38.26107	254.06729	172.48875	13.34217	0.5999009	5.1259732	493	2	2006–2008	0.36	M-v	2	MPC	138088	2006 QL ₃₉
2006 QO ₁₀₀	16.8	0.15	20080514	169.45748	177.50101	209.94155	6.25517	0.2232437	2.2429871	124	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	137502	2006 QO ₁₀₀
2006 QY ₁₁₀	18.1	0.15	20080514	207.25380	221.29268	222.86915	6.41353	0.5732681	1.9255562	60	3	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	119293	2006 QY ₁₁₀
2006 QZ ₁₁₀	14.9	0.15	20080514	51.55013	263.43569	229.42174	21.10673	0.2107026	3.1176508	84	3	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	139255	2006 QZ ₁₁₀
2006 QF ₁₈₂	17.5	0.15	20080514	105.33882	281.95795	162.26005	8.12303	0.1786325	2.3173256	44	4	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	139255	2006 QF ₁₈₂
2006 QF ₁₈₄	16.6	0.15	20080514	158.79396	263.12942	43.15823	9.22609	0.2081342	2.7190467	22	1	94 days	0.41	M-v	4	MPC	2006	QF ₁₈₄
2006 QK ₁₈₄	16.1	0.15	20080514	70.09701	20.82633	17.05138	9.85203	0.0792178	3.2225752	21	1	69 days	0.59	M-v	4	MPC	2006	QK ₁₈₄
2006 QL ₁₈₄	17.0	0.15	20080514	89.40321	53.56602	3.39878	15.37509	0.0993048	2.6366722	20	1	66 days	0.34	M-v	4	MPC	2006	QL ₁₈₄
2006 QM ₁₈₄	17.4	0.15	20060902	48.88389	152.11257	138.82745	5.81210	0.1243038	2.3028893	14	1	43 days	0.43			MPC	2006	QM ₁₈₄
2006 QN ₁₈₄	18.2	0.15	20080514	163.43838	358.49946	332.14940	1.01260	0.2430419	2.4782401	22	1	101 days	0.47	M-v	4	MPC	2006	QN ₁₈₄
2006 QO ₁₈₄	17.1	0.15	20080514	136.29492	324.07653	9.61554	6.02691	0.0885539	2.9699915	17	1	62 days	0.25	M-v	4	MPC	2006	QO ₁₈₄
2006 QR ₁₈₄	19.1	0.15	20060902	4.48792	332.90120	10.79676	4.00933	0.1994859	2.2904274	13	1	42 days	0.23			MPC	2006	QR ₁₈₄

2006 QS ₁₈₄	17.9	0.15	20080514	150.61363	163.57261	174.16512	6.15214	0.1788284	2.6717923	24	1	96 days	0.32	M-v	3	MPC	2006 QS ₁₈₄
2006 QT ₁₈₄	17.7	0.15	20080514	146.46684	329.40215	17.40014	5.60780	0.1943910	2.6231449	17	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC	2006 QT ₁₈₄
2006 QU ₁₈₄	17.8	0.15	20080514	104.44247	221.10539	191.67190	6.98616	0.1426296	2.5564938	21	1	86 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 QU ₁₈₄
2006 QV ₁₈₄	16.7	0.15	20080514	99.98999	181.38113	190.36032	4.72145	0.2449622	3.1430294	18	1	67 days	0.33	M-v	4	MPC	2006 QV ₁₈₄
2006 QW ₁₈₄	17.9	0.15	20060922	38.29563	262.21750	37.98440	10.79512	0.2604405	2.4555614	21	1	48 days	0.62			MPC	2006 QW ₁₈₄
2006 RR ₁₈	17.5	0.15	20080514	295.03133	292.60355	2.31786	20.23282	0.0832476	1.8798737	42	3	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	109818 2006 RR ₁₈
2006 RK ₄₂	17.7	0.15	20080514	61.28152	288.60724	189.01810	7.31999	0.0768042	2.3846563	130	3	1995–2008	0.19	M-v	2	MPC	138090 2006 RK ₄₂
2006 RE ₄₆	17.0	0.15	20080514	94.41412	34.83708	52.89024	2.28178	0.1510114	2.4426663	36	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139255 2006 RE ₄₆
2006 RV ₄₉	18.0	0.15	20080514	36.03343	328.68491	192.97730	2.99005	0.0799714	2.2221306	58	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	139256 2006 RV ₄₉
2006 RS ₅₁	17.2	0.15	20080514	59.52174	95.18589	18.31626	4.42280	0.1572005	2.6369025	62	3	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	139256 2006 RS ₅₁
2006 RD ₅₂	17.4	0.15	20080514	27.26439	146.53127	25.74806	2.39697	0.0929123	2.2197132	60	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	139256 2006 RD ₅₂
2006 RN ₅₂	16.4	0.15	20080514	37.72087	120.11957	21.55589	13.78670	0.2029083	2.6066006	86	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	139256 2006 RN ₅₂
2006 RU ₆₅	17.4	0.15	20080514	121.44867	328.52208	98.83712	4.28565	0.1925889	2.2731928	60	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	139256 2006 RU ₆₅
2006 RL ₈₂	17.7	0.15	20080514	127.72929	236.07991	193.49227	5.52423	0.0960962	2.1958962	60	3	2003–2008	0.24	M-v	2	MPC	139256 2006 RL ₈₂
2006 RL ₈₉	17.2	0.15	20080514	92.84672	211.96869	246.86605	1.95973	0.1073937	2.3104915	54	3	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	139256 2006 RL ₈₉
2006 RV ₁₂₀	19.3	0.15	20060922	9.63841	157.46874	197.91358	1.63551	0.2188682	2.3589103	18	1	43 days	0.32			MPC	2006 RV ₁₂₀
2006 RY ₁₂₀	16.2	0.15	20080514	161.54121	90.11866	216.57896	3.70521	0.0905577	3.1893269	18	1	61 days	0.41	M-v	5	MPC	2006 RY ₁₂₀
2006 RA ₁₂₁	18.9	0.15	20061012	28.42364	128.76502	209.94101	2.20992	0.2049447	2.4336751	17	1	57 days	0.33			MPC	2006 RA ₁₂₁
2006 SU	15.8	0.15	20080514	113.08746	38.18201	14.61729	13.11114	0.1949858	2.6493529	135	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	135949 2006 SU
2006 SA ₁₂	17.8	0.15	20080514	191.45590	210.51156	197.70427	20.57317	0.0828356	1.9085690	50	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	138943 2006 SA ₁₂
2006 SY ₅₂	15.8	0.15	20080514	356.42061	53.42437	84.15927	4.44436	0.0163286	2.7656732	37	3	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	109994 2006 SY ₅₂
2006 SQ ₅₄	17.0	0.15	20080514	112.63699	1.10345	71.47392	3.39642	0.1893066	2.4072392	122	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	139256 2006 SQ ₅₄
2006 SO ₇₁	17.0	0.15	20080514	121.24389	30.13344	45.56344	2.81216	0.1939504	2.3672783	101	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	139257 2006 SO ₇₁
2006 SA ₇₃	17.2	0.15	20080514	124.35317	247.60660	177.84062	6.09208	0.1194917	2.3787527	56	3	1995–2008	0.40	M-v	2	MPC	110017 2006 SA ₇₃
2006 SH ₇₄	17.3	0.15	20080514	352.18360	73.90864	130.51957	3.58273	0.0910261	2.2287979	52	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	139257 2006 SH ₇₄
2006 SX ₇₅	16.3	0.15	20080514	81.91370	259.88404	182.03232	7.96086	0.1637844	2.7701411	68	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	139257 2006 SX ₇₅
2006 SM ₉₆	17.1	0.15	20080514	49.50845	312.11079	194.36168	6.23698	0.0608229	2.3049942	75	2	2006–2008	0.34	M-v	2	MPC	139257 2006 SM ₉₆
2006 SN ₉₇	17.8	0.15	20080514	59.54687	109.24791	24.79104	6.53324	0.1335878	2.3994373	56	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	139257 2006 SN ₉₇
2006 SY ₉₇	17.3	0.15	20080514	148.45338	344.73930	21.09945	11.43498	0.0935741	2.6527049	32	2	1993–2006	0.33	M-v	4	MPC	133078 2006 SY ₉₇
2006 SK ₉₈	17.1	0.15	20080514	70.47506	89.22865	25.23711	11.07303	0.1555406	2.5336707	67	3	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	138094 2006 SK ₉₈
2006 SP ₁₀₃	17.3	0.15	20080514	64.08073	303.08091	181.10153	3.85335	0.1553287	2.3436454	71	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	139257 2006 SP ₁₀₃
2006 SD ₁₀₅	16.6	0.15	20080514	157.74882	65.35759	276.23473	11.35317	0.2908367	2.6122422	24	1	102 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 SD ₁₀₅
2006 SP ₁₁₁	17.1	0.15	20080514	291.12184	80.84627	206.14549	20.74948	0.0711131	1.9312447	76	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	139257 2006 SP ₁₁₁
2006 SC ₁₁₇	16.9	0.15	20080514	91.12625	238.46516	198.11538	4.83722	0.1510451	2.6772859	76	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	138094 2006 SC ₁₁₇
2006 SS ₁₁₈	17.4	0.15	20080514	124.83683	58.75276	23.86243	3.87285	0.2410552	2.3899282	83	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	139257 2006 SS ₁₁₈
2006 SP ₁₃₂	16.9	0.15	20080514	150.43731	24.43148	25.62509	5.26998	0.2250910	2.3262403	100	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	139257 2006 SP ₁₃₂
2006 SF ₁₄₅	17.8	0.15	20080514	73.51366	83.10518	25.54661	1.73472	0.1270009	2.4387510	51	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	139257 2006 SF ₁₄₅
2006 SF ₁₆₀	17.9	0.15	20080514	110.18775	9.56522	67.15945	3.55703	0.1689430	2.4745210	51	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	139258 2006 SF ₁₆₀
2006 SV ₁₇₀	16.5	0.15	20080514	20.01498	327.28872	190.76983	10.98338	0.1883370	2.3773074	110	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	139258 2006 SV ₁₇₀
2006 SQ ₁₉₆	18.4	0.15	20080514	311.95697	69.73003	208.55434	21.57441	0.0790050	1.9158916	72	3	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	139258 2006 SQ ₁₉₆
2006 SY ₂₁₆	17.2	0.15	20080514	83.74311	73.49252	30.46853	11.86815	0.2823837	2.6622785	71	3	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	139258 2006 SY ₂₁₆
2006 SM ₂₁₇	17.5	0.15	20080514	130.23553	295.43123	119.26905	3.31097	0.1504315	2.3477168	47	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	139258 2006 SM ₂₁₇
2006 SZ ₂₁₇	17.6	0.15	20080514	283.06785	162.92268	241.42832	29.21485	0.2853962	1.6732380	42	3	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	117668 2006 SZ ₂₁₇
2006 SA ₂₂₀	16.9	0.15	20080514	93.60892	9.11197	14.96294	1.65271	0.1872708	3.0626892	32	1	85 days	0.53	M-v	4	MPC	2006 SA ₂₂₀
2006 SK ₂₃₇	17.9	0.15	20080514	59.02141	119.31253	4.41614	5.42332	0.1531614	2.2616670	38	4	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	139258 2006 SK ₂₃₇
2006 SF ₂₄₀	17.6	0.15	20080514	104.10971	49.94885	30.19889	3.79564	0.2198950	2.4475075	22	1	64 days	0.19	M-v	4	MPC	2006 SF ₂₄₀
2006 SQ ₂₅₄	16.6	0.15	20080514	122.19891	344.07580	17.31399	10.43507	0.1213398	3.0032753	25	1	62 days	0.22	M-v	4	MPC	2006 SQ ₂₅₄
2006 SV ₂₅₉	16.9	0.15	20080514	18.59195	315.34090	212.42558	1.68000	0.1521311	2.3429219	117	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	139258 2006 SV ₂₅₉
2006 SW ₂₈₇	17.7	0.15	20080514	174.35806	197.62699	231.26813	21.50695	0.0865500	1.8753851	67	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	126204 2006 SW ₂₈₇
2006 SJ ₂₉₉	16.9	0.15	20080514	90.27002	83.93896	16.67415	4.99954	0.1079362	2.2593649	79	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	139258 2006 SJ ₂₉₉
2006 SD ₃₁₅	17.0	0.15	20080514	128.48309	21.63317	31.72504	7.22461	0.1118029	2.3798385	72	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	139259 2006 SD ₃₁₅
2006 SP ₃₁₈	17.5	0.15	20080514	88.21652	63.67431	29.44796	13.36581	0.2379394	2.5959135	48	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	139259 2006 SP ₃₁₈
2006 SK ₃₂₃	18.2	0.15	20080514	51.97764	97.72434	49.13382	5.24657	0.1999641	2.3303039	43	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	139259 2006 SK ₃₂₃

2006 SC ₃₂₄	17.5	0.15	20080514	70.18877	73.37250	50.23276	3.77378	0.1142644	2.2984485	59	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	139259 2006 SC ₃₂₄
2006 SV ₃₃₁	16.0	0.15	20080514	347.87497	154.80288	26.16756	14.04175	0.1313076	2.7628003	60	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135959 2006 SV ₃₃₁
2006 SP ₃₄₁	17.3	0.15	20080514	180.36173	328.77840	45.73437	3.88707	0.1815089	2.3074480	77	5	1978–2008	0.52	M-v	2	MPC	139259 2006 SP ₃₄₁
2006 SO ₃₄₇	17.5	0.15	20080514	61.88845	287.72860	212.28075	5.98895	0.1890017	2.3652501	54	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	139259 2006 SO ₃₄₇
2006 SG ₃₄₈	17.8	0.15	20080514	95.31503	83.38497	14.78532	3.02336	0.1518903	2.4177284	28	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	139259 2006 SG ₃₄₈
2006 SR ₃₅₅	17.4	0.15	20080514	127.99507	336.17920	86.07925	3.63089	0.1664350	2.3931146	60	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	139259 2006 SR ₃₅₅
2006 SK ₃₆₆	15.9	0.15	20080514	149.32336	9.47448	14.26096	4.55751	0.2075291	2.6003535	121	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	138098 2006 SK ₃₆₆
2006 SE ₃₈₂	17.5	0.15	20080514	51.68144	75.67674	69.45522	10.79829	0.1890226	2.4195912	41	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	139259 2006 SE ₃₈₂
2006 SY ₃₈₇	17.2	0.15	20080514	111.19965	357.93516	98.73701	7.84759	0.0717844	2.2118133	33	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	139259 2006 SY ₃₈₇
2006 SP ₃₉₂	17.6	0.15	20080514	68.16574	100.58352	35.83458	4.91310	0.1549664	2.3663394	37	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	124110 2006 SP ₃₉₂
2006 SN ₃₉₃	17.0	0.15	20080514	343.58217	157.36802	70.18681	7.12932	0.1077148	2.3748488	68	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	139259 2006 SN ₃₉₃
2006 SE ₃₉₄	17.3	0.15	20080514	19.68011	356.29684	184.88611	4.99035	0.0739665	2.3202978	41	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	138098 2006 SE ₃₉₄
2006 SP ₃₉₄	17.4	0.15	20080514	21.88345	127.06463	38.41216	1.94078	0.1237650	2.4024643	52	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	139259 2006 SP ₃₉₄
2006 SD ₃₉₈	17.6	0.15	20080514	95.90545	65.66221	53.41690	8.20124	0.0459550	2.3131749	36	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	138947 2006 SD ₃₉₈
2006 SL ₃₉₈	16.1	0.15	20060922	31.18597	319.95584	3.88715	13.87486	0.1093658	3.2470269	14	1	42 days	0.21			MPC	2006 SL ₃₉₈
2006 SN ₃₉₈	17.4	0.15	20060922	336.59163	58.86285	349.25698	20.29497	0.2618714	2.3299380	16	1	41 days	0.51			MPC	2006 SN ₃₉₈
2006 SO ₃₉₈	17.5	0.15	20060922	34.08490	8.72268	308.67978	7.81466	0.2151045	2.2126602	13	1	36 days	0.44			MPC	2006 SO ₃₉₈
2006 SP ₃₉₈	17.3	0.15	20060922	357.24733	26.87966	355.76268	15.09309	0.1913671	2.5580111	16	1	41 days	0.66			MPC	2006 SP ₃₉₈
2006 SQ ₃₉₈	17.5	0.15	20060922	21.33802	102.87142	221.51693	10.48505	0.1991020	2.5957812	17	1	41 days	0.49			MPC	2006 SQ ₃₉₈
2006 SS ₃₉₈	18.4	0.15	20060922	3.44142	159.51239	202.26952	7.96352	0.1760237	2.5672654	14	1	41 days	0.30			MPC	2006 SS ₃₉₈
2006 ST ₃₉₈	18.8	0.15	20060922	328.26093	200.54546	211.87292	4.12634	0.1858002	2.3069999	14	1	41 days	0.29			MPC	2006 ST ₃₉₈
2006 SW ₃₉₈	17.7	0.15	20060922	23.92166	335.23056	356.87826	10.51611	0.2071157	2.5319150	13	1	34 days	0.32			MPC	2006 SW ₃₉₈
2006 SX ₃₉₈	17.0	0.15	20060922	54.25293	301.41846	345.80770	5.10806	0.2446981	2.9955943	14	1	44 days	0.39			MPC	2006 SX ₃₉₈
2006 SY ₃₉₈	16.8	0.15	20060922	283.14075	286.32054	193.53313	22.61264	0.2879379	3.1660502	14	1	34 days	0.35			MPC	2006 SY ₃₉₈
2006 SZ ₃₉₈	16.0	0.15	20060922	357.94578	30.56336	352.51413	19.65733	0.2429716	3.1717968	21	1	40 days	0.53			MPC	2006 SZ ₃₉₈
2006 SA ₃₉₉	18.9	0.15	20080514	178.76533	96.99993	267.14204	5.02797	0.3800470	2.2480879	26	1	98 days	0.53	M-v	4	MPC	2006 SA ₃₉₉
2006 SB ₃₉₉	17.1	0.15	20060922	309.17008	237.69131	199.72478	21.58595	0.1271437	2.6378472	14	1	44 days	0.32			MPC	2006 SB ₃₉₉
2006 SC ₃₉₉	19.4	0.15	20060922	2.50582	162.59023	202.99833	6.50831	0.2658191	2.6136310	13	1	42 days	0.39			MPC	2006 SC ₃₉₉
2006 SE ₃₉₉	17.2	0.15	20060922	54.90331	104.19603	198.85646	19.78589	0.1410818	2.7891867	14	1	44 days	0.19			MPC	2006 SE ₃₉₉
2006 SF ₃₉₉	16.9	0.15	20080514	82.74749	56.45858	1.48283	15.12527	0.2767117	3.0813793	17	1	89 days	0.49	M-v	4	MPC	2006 SF ₃₉₉
2006 SG ₃₉₉	18.5	0.15	20060922	11.41070	166.30733	182.30602	12.49200	0.2815060	2.3867899	16	1	41 days	0.34			MPC	2006 SG ₃₉₉
2006 SH ₃₉₉	17.7	0.15	20080514	82.37422	282.17833	130.09528	1.83514	0.1763977	3.0852351	18	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC	2006 SH ₃₉₉
2006 SK ₃₉₉	17.9	0.15	20060922	7.33410	307.64516	52.79496	2.62429	0.2356887	2.7655507	14	1	44 days	0.22			MPC	2006 SK ₃₉₉
2006 SL ₃₉₉	16.9	0.15	20060922	21.87501	357.09972	336.26258	12.82374	0.2920688	2.6441899	18	1	40 days	0.50			MPC	2006 SL ₃₉₉
2006 SM ₃₉₉	16.8	0.15	20060922	356.77090	230.67070	149.91345	3.58294	0.1028105	2.7253001	14	1	35 days	0.20			MPC	2006 SM ₃₉₉
2006 SN ₃₉₉	16.6	0.15	20080514	331.14710	146.21174	37.30141	10.63851	0.0272776	2.6449963	18	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2006 SN ₃₉₉
2006 SO ₃₉₉	16.6	0.15	20060922	130.31739	201.53151	25.35364	12.67077	0.2226686	2.5586762	14	1	44 days	0.30			MPC	2006 SO ₃₉₉
2006 SP ₃₉₉	18.1	0.15	20060922	336.35216	247.32219	161.30052	4.24908	0.2214410	2.6705390	13	1	29 days	0.37			MPC	2006 SP ₃₉₉
2006 SQ ₃₉₉	16.7	0.15	20060922	88.96977	315.49574	316.40755	3.11794	0.0607740	2.8124702	14	1	43 days	0.31			MPC	2006 SQ ₃₉₉
2006 SR ₃₉₉	16.9	0.15	20060922	44.37462	346.60784	332.28232	4.91911	0.1258036	2.6027650	19	1	29 days	0.43			MPC	2006 SR ₃₉₉
2006 SS ₃₉₉	16.2	0.15	20061012	4.88552	350.94294	15.20777	16.82766	0.0895959	3.1773135	27	1	58 days	0.55			MPC	2006 SS ₃₉₉
2006 SU ₃₉₉	17.6	0.15	20061012	18.82915	167.22370	191.56776	5.02016	0.0661318	2.7845816	17	1	59 days	0.43			MPC	2006 SU ₃₉₉
2006 SW ₃₉₉	17.6	0.15	20060922	47.95975	295.38392	24.75657	3.74461	0.0896878	2.7745385	14	1	39 days	0.29			MPC	2006 SW ₃₉₉
2006 SX ₃₉₉	18.3	0.15	20060922	28.89796	132.34335	197.57222	7.67117	0.2423271	2.5325820	14	1	43 days	0.31			MPC	2006 SX ₃₉₉
2006 SY ₃₉₉	19.3	0.15	20060922	10.85266	347.04715	12.21960	6.55534	0.2232626	2.5159302	12	1	40 days	0.27			MPC	2006 SY ₃₉₉
2006 SA ₄₀₀	18.7	0.15	20060922	356.96766	359.13435	23.44342	10.98438	0.2131301	2.3657275	19	1	43 days	0.31			MPC	2006 SA ₄₀₀
2006 SC ₄₀₀	18.5	0.15	20060922	42.63302	229.16084	64.23106	0.44926	0.2879682	2.6091158	14	1	32 days	0.44			MPC	2006 SC ₄₀₀
2006 SD ₄₀₀	16.8	0.15	20060922	22.11999	68.04282	269.12926	11.43957	0.2682401	2.3814482	16	1	38 days	0.34			MPC	2006 SD ₄₀₀
2006 SE ₄₀₀	16.8	0.15	20080514	200.83389	96.02189	204.85994	8.19201	0.1227570	2.5645634	22	1	64 days	0.70	M-v	5	MPC	2006 SE ₄₀₀
2006 SG ₄₀₀	17.8	0.15	20060922	324.54500	135.60290	282.88350	0.57918	0.0933692	2.6031245	14	1	39 days	0.29			MPC	2006 SG ₄₀₀
2006 SH ₄₀₀	17.6	0.15	20060922	351.62862	185.19225	202.93227	7.00791	0.2072627	3.1144272	13	1	38 days	0.18			MPC	2006 SH ₄₀₀
2006 SL ₄₀₀	17.4	0.15	20061012	339.21771	345.74154	69.27373	3.27192	0.1843483	3.1932192	17	1	58 days	0.23			MPC	2006 SL ₄₀₀
2006 SM ₄₀₀	16.8	0.15	20060922	337.27947	148.58458	261.66417	13.62762	0.2814744	2.7524678	15	1	37 days	0.63			MPC	2006 SM ₄₀₀

2006 SN ₄₀₀	19.4	0.15	20061012	346.86138	210.64156	195.76442	4.98387	0.2577273	2.5798825	14	1	37 days	0.36		MPC	2006 SN ₄₀₀
2006 SO ₄₀₀	17.6	0.15	20061012	1.59106	160.31273	209.24306	12.85470	0.1451659	2.7025472	15	1	36 days	0.23		MPC	2006 SO ₄₀₀
2006 SP ₄₀₀	18.3	0.15	20061012	18.00835	331.42239	17.34603	8.74492	0.1973984	2.2060132	16	1	36 days	0.16		MPC	2006 SP ₄₀₀
2006 SQ ₄₀₀	17.1	0.15	20060922	77.30041	265.99174	22.78768	4.60623	0.0282006	2.7838341	15	1	32 days	0.34		MPC	2006 SQ ₄₀₀
2006 SR ₄₀₀	16.5	0.15	20061012	56.54709	286.10318	20.19676	9.10646	0.1061529	3.0858571	18	1	57 days	0.21		MPC	2006 SR ₄₀₀
2006 SS ₄₀₀	16.5	0.15	20061012	112.69024	230.38393	35.35789	5.69754	0.0273557	2.7232758	16	1	58 days	0.35		MPC	2006 SS ₄₀₀
2006 ST ₄₀₀	17.3	0.15	20061012	308.17985	210.43191	232.24959	6.27589	0.0416303	2.9021478	18	1	54 days	0.29		MPC	2006 ST ₄₀₀
2006 SU ₄₀₀	16.9	0.15	20061012	2.35943	293.68000	83.83826	12.44852	0.2761614	2.6643742	19	1	59 days	0.49		MPC	2006 SU ₄₀₀
2006 SV ₄₀₀	19.4	0.15	20061012	37.34092	44.83343	283.34547	1.13405	0.2257123	2.2746890	12	1	34 days	0.15		MPC	2006 SV ₄₀₀
2006 SX ₄₀₀	16.6	0.15	20061012	63.10876	292.10687	11.41563	7.62136	0.1257477	3.1790144	18	1	50 days	0.27		MPC	2006 SX ₄₀₀
2006 SA ₄₀₁	17.0	0.15	20061012	43.39894	118.64234	214.14228	8.03238	0.2570621	3.1189206	21	1	50 days	0.30		MPC	2006 SA ₄₀₁
2006 SC ₄₀₁	17.1	0.15	20060922	3.24077	254.24513	109.31090	3.22747	0.1644913	2.7417491	18	1	25 days	0.58		MPC	2006 SC ₄₀₁
2006 SD ₄₀₁	16.8	0.15	20080514	148.34482	316.96427	21.42033	1.18712	0.1788017	3.1117858	22	1	61 days	0.26	M-v 5	MPC	2006 SD ₄₀₁
2006 SE ₄₀₁	18.5	0.15	20061012	23.93675	118.96319	242.08460	0.51119	0.2145861	2.3350350	26	1	55 days	0.31		MPC	2006 SE ₄₀₁
2006 SF ₄₀₁	18.4	0.15	20061012	33.40854	322.05375	20.63808	2.75706	0.2637205	2.2162337	17	1	50 days	0.18		MPC	2006 SF ₄₀₁
2006 SG ₄₀₁	16.8	0.15	20080514	97.13189	221.22606	225.24722	7.73244	0.1222612	2.7024809	24	1	89 days	0.35	M-v 3	MPC	2006 SG ₄₀₁
2006 SK ₄₀₁	17.3	0.15	20080514	118.22504	9.53708	57.45452	5.87144	0.1362787	2.6726948	21	1	79 days	0.31	M-v 3	MPC	2006 SK ₄₀₁
2006 SL ₄₀₁	16.9	0.15	20061012	21.13893	26.26100	318.90784	8.16058	0.3516703	2.7478400	26	1	55 days	0.68		MPC	2006 SL ₄₀₁
2006 SM ₄₀₁	17.3	0.15	20061012	357.18776	349.77802	62.28287	5.94592	0.1574719	2.7795111	20	1	57 days	0.32		MPC	2006 SM ₄₀₁
2006 SO ₄₀₁	19.3	0.15	20061012	323.21663	65.34091	11.69477	3.99255	0.2076346	2.2395223	12	1	29 days	0.25		MPC	2006 SO ₄₀₁
2006 SP ₄₀₁	18.3	0.15	20061012	340.15757	354.26674	63.55618	2.61432	0.1175951	2.4526894	18	1	53 days	0.33		MPC	2006 SP ₄₀₁
2006 SQ ₄₀₁	16.0	0.15	20080514	31.67378	71.48859	54.48304	10.56533	0.0492864	3.0552639	26	1	76 days	0.23	M-v 4	MPC	2006 SQ ₄₀₁
2006 SR ₄₀₁	18.4	0.15	20061012	339.20166	251.28689	178.67079	2.28326	0.1552500	2.3516575	18	1	54 days	0.27		MPC	2006 SR ₄₀₁
2006 SS ₄₀₁	16.9	0.15	20061012	327.59117	31.01674	45.32302	16.38958	0.0793725	3.1928969	18	1	58 days	0.31		MPC	2006 SS ₄₀₁
2006 SU ₄₀₁	16.9	0.15	20061012	48.35095	288.24042	53.05693	7.01502	0.0685284	2.7579499	18	1	52 days	0.25		MPC	2006 SU ₄₀₁
2006 SW ₄₀₁	17.1	0.15	20080514	63.48346	238.40841	213.23911	10.32138	0.1467845	2.8061283	14	1	71 days	0.83	M-v 5	MPC	2006 SW ₄₀₁
2006 SX ₄₀₁	15.7	0.15	20080514	79.29895	294.31212	138.87952	15.95065	0.2902478	3.0905659	20	1	60 days	0.53	M-v 4	MPC	2006 SX ₄₀₁
2006 SY ₄₀₁	16.4	0.15	20061012	238.71985	308.10610	209.09103	14.12288	0.0624723	2.5767272	17	1	49 days	0.46		MPC	2006 SY ₄₀₁
2006 SZ ₄₀₁	17.4	0.15	20080514	35.08265	279.76555	213.41572	8.06019	0.1152822	2.5791971	18	1	61 days	0.34	M-v 5	MPC	2006 SZ ₄₀₁
2006 TU ₁₅	18.2	0.15	20080514	8.19117	34.84378	202.80663	21.59314	0.0426705	1.8447086	39	4	2001–2008	0.41	M-v 2	MPC	121646 2006 TU ₁₅
2006 TE ₁₉	17.0	0.15	20080514	173.41224	352.14097	21.85326	7.16027	0.1160752	2.3498172	81	5	2001–2008	0.42	M-v 1	MPC	139260 2006 TE ₁₉
2006 TN ₂₂	17.5	0.15	20080514	190.61025	191.44863	175.03819	2.45901	0.1582523	2.2351877	48	3	2005–2008	0.28	M-v 3	MPC	139260 2006 TN ₂₂
2006 TP ₂₅	17.4	0.15	20080514	152.14475	193.32170	216.05613	6.74003	0.0850647	2.2584735	55	2	2006–2008	0.26	M-v 2	MPC	139260 2006 TP ₂₅
2006 TZ ₂₉	16.6	0.15	20080514	28.78087	348.51298	159.02001	1.97676	0.1590557	2.7529294	101	3	2001–2008	0.53	M-v 2	MPC	139260 2006 TZ ₂₉
2006 TZ ₃₃	17.8	0.15	20080514	124.98418	311.53736	111.04277	3.43717	0.2009744	2.3902180	78	3	1999–2008	0.30	M-v 2	MPC	139260 2006 TZ ₃₃
2006 TU ₃₄	16.6	0.15	20080514	45.06858	108.75596	25.34197	6.01845	0.1204924	2.7006140	37	3	2004–2008	0.34	M-v 2	MPC	139260 2006 TU ₃₄
2006 TZ ₃₄	16.6	0.15	20080514	80.44554	86.58497	20.61384	4.96650	0.1529909	2.6032874	79	2	2006–2008	0.34	M-v 3	MPC	139260 2006 TZ ₃₄
2006 TY ₃₇	17.2	0.15	20080514	32.24983	127.48221	38.58858	5.81515	0.0462384	2.3617787	74	5	1995–2008	0.42	M-v 1	MPC	139260 2006 TY ₃₇
2006 TP ₃₉	17.4	0.15	20080514	127.03819	32.18889	33.86637	7.04788	0.1299828	2.4219965	50	3	2004–2008	0.32	M-v 3	MPC	139260 2006 TP ₃₉
2006 TR ₅₁	17.0	0.15	20080514	186.98318	299.83660	76.79646	4.42591	0.1333740	2.2669711	84	3	2002–2008	0.47	M-v 2	MPC	139260 2006 TR ₅₁
2006 TJ ₅₂	17.2	0.15	20080514	87.65734	21.38405	94.91287	2.32664	0.1327417	2.4731961	60	3	2004–2008	0.33	M-v 1	MPC	139260 2006 TJ ₅₂
2006 TR ₅₃	17.6	0.15	20080514	148.29247	15.63215	53.59678	6.66899	0.1141421	2.2242665	64	2	2006–2008	0.42	M-v 3	MPC	138947 2006 TR ₅₃
2006 TP ₅₇	18.0	0.15	20080514	248.74879	156.12394	207.74658	20.71875	0.1024838	1.8577181	40	3	2001–2008	0.35	M-v 2	MPC	139261 2006 TP ₅₇
2006 TP ₅₈	17.7	0.15	20080514	87.12330	274.01953	229.49977	18.71013	0.0696840	1.9658868	34	3	1997–2008	0.45	M-v 2	MPC	138948 2006 TP ₅₈
2006 TD ₆₁	16.1	0.15	20080514	88.75886	14.21966	25.82669	11.19238	0.1581287	3.1285665	31	1	71 days	0.48	M-v 4	MPC	2006 TD ₆₁
2006 TG ₆₃	16.2	0.15	20080514	72.40660	314.56173	175.29700	23.77197	0.1790472	2.3400326	57	5	1995–2008	0.52	M-v 1	MPC	139261 2006 TG ₆₃
2006 TK ₆₈	18.0	0.15	20080514	109.76040	243.57671	213.26940	2.28320	0.1750171	2.2628770	55	3	2004–2008	0.38	M-v 2	MPC	139261 2006 TK ₆₈
2006 TM ₆₈	15.6	0.15	20080514	35.85573	117.57510	20.94567	16.06179	0.2737754	2.7892571	141	3	2003–2008	0.50	M-v 2	MPC	139261 2006 TM ₆₈
2006 TL ₇₀	16.5	0.15	20080514	95.97846	329.43267	111.89186	7.74921	0.2476939	2.6323286	52	4	1998–2008	0.47	M-v 1	MPC	139261 2006 TL ₇₀
2006 TT ₈₅	17.1	0.15	20080514	127.70228	44.34567	9.57331	6.70466	0.1428878	2.5420067	48	4	2000–2008	0.39	M-v 2	MPC	139261 2006 TT ₈₅
2006 TD ₈₇	17.1	0.15	20080514	122.04339	41.44172	15.03683	3.40102	0.3010910	2.6422445	98	4	1993–2008	0.48	M-v 1	MPC	139261 2006 TD ₈₇
2006 TX ₈₉	17.5	0.15	20080514	118.21158	197.26553	249.30373	3.87989	0.0820425	2.3374590	44	4	2002–2008	0.44	M-v 1	MPC	139261 2006 TX ₈₉
2006 TP ₉₁	16.0	0.15	20080514	78.89944	82.00341	34.06136	7.54162	0.1514688	2.5920747	81	3	2004–2008	0.36	M-v 2	MPC	139261 2006 TP ₉₁

2006 TD ₉₂	17.2	0.15	20080514	90.69075	259.34831	229.76574	8.07192	0.1135230	2.2655480	70	4	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	139261 2006 TD ₉₂
2006 TH ₉₂	17.6	0.15	20080514	115.78449	246.41661	190.44166	5.98695	0.0717789	2.3792150	34	4	1995–2008	0.27	M-v	1	MPC	138948 2006 TH ₉₂
2006 TC ₉₄	18.0	0.15	20080514	78.80329	80.77687	56.41839	4.79711	0.0931712	2.2235905	42	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	139261 2006 TC ₉₄
2006 TZ ₉₄	17.4	0.15	20080514	39.80437	270.51930	259.47122	4.78847	0.0713992	2.1701381	54	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	122845 2006 TZ ₉₄
2006 TL ₉₅	17.3	0.15	20080514	219.52070	266.06969	120.67074	24.09695	0.1053567	1.8835030	46	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139261 2006 TL ₉₅
2006 TP ₉₅	18.1	0.15	20080514	223.25002	166.01340	209.74798	20.81500	0.0656194	1.8939792	56	3	1993–2008	0.37	M-v	2	MPC	138948 2006 TP ₉₅
2006 TK ₉₈	15.2	0.15	20080514	34.47341	122.49330	30.08697	23.28803	0.4259387	3.0037297	78	3	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	139261 2006 TK ₉₈
2006 TL ₉₈	16.6	0.15	20080514	48.45961	315.83927	207.48118	22.62273	0.1842006	2.2670437	60	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	139261 2006 TL ₉₈
2006 TC ₁₀₅	16.8	0.15	20061012	36.56493	305.70764	50.29687	6.99807	0.0485834	2.6930143	28	1	52 days	0.34			MPC	2006 TC ₁₀₅
2006 TQ ₁₀₅	15.8	0.15	20080514	192.87322	316.50942	13.17686	14.53821	0.1233785	2.5976899	53	2	2006–2008	0.60	M-v	3	MPC	135967 2006 TQ ₁₀₅
2006 TH ₁₀₆	17.7	0.15	20080514	139.60046	350.86250	61.32350	3.77191	0.1051746	2.2827757	39	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	139261 2006 TQ ₁₀₆
2006 TV ₁₀₈	17.3	0.15	20080514	279.63852	247.35670	74.03669	26.73319	0.0463205	1.8573044	53	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	138949 2006 TV ₁₀₈
2006 TE ₁₂₂	18.3	0.15	20061012	19.60445	310.93423	48.23236	4.39818	0.1762909	2.2787247	18	1	56 days	0.35			MPC	2006 TE ₁₂₂
2006 TF ₁₂₂	18.6	0.15	20061012	42.48927	289.79436	41.93555	6.99874	0.1629239	2.2600676	23	1	53 days	0.32			MPC	2006 TF ₁₂₂
2006 TG ₁₂₂	18.9	0.15	20061012	3.29304	330.81117	54.16505	3.70411	0.2020818	2.3526025	17	1	51 days	0.33			MPC	2006 TG ₁₂₂
2006 TH ₁₂₂	17.0	0.15	20080514	85.97516	201.38147	239.22035	4.10589	0.0935649	2.8028485	22	1	74 days	0.36	M-v	4	MPC	2006 TH ₁₂₂
2006 TJ ₁₂₂	18.3	0.15	20061012	343.65950	193.93278	225.38453	5.03960	0.2799455	2.6179900	21	1	51 days	0.32			MPC	2006 TJ ₁₂₂
2006 TK ₁₂₂	18.0	0.15	20061012	31.55614	23.99268	316.12726	2.12688	0.2403809	2.5769238	16	1	52 days	0.24			MPC	2006 TK ₁₂₂
2006 TL ₁₂₂	17.8	0.15	20061012	19.75145	7.08365	350.61642	4.29891	0.2499863	2.6259146	26	1	47 days	0.33			MPC	2006 TL ₁₂₂
2006 TM ₁₂₂	16.9	0.15	20061012	115.88873	41.40646	241.09320	10.28881	0.0626507	2.6900829	23	1	51 days	0.28			MPC	2006 TM ₁₂₂
2006 TN ₁₂₂	16.9	0.15	20080514	150.43331	299.02477	63.78600	12.32973	0.2035209	2.6308164	19	1	76 days	0.50	M-v	4	MPC	2006 TN ₁₂₂
2006 TO ₁₂₂	17.2	0.15	20061012	8.16114	285.32191	87.57009	14.32231	0.3092700	3.1704916	21	1	36 days	0.83			MPC	2006 TO ₁₂₂
2006 TP ₁₂₂	17.0	0.15	20061101	15.40122	269.67313	105.10901	11.82109	0.2823909	2.6238617	15	1	51 days	0.36			MPC	2006 TP ₁₂₂
2006 TR ₁₂₂	18.1	0.15	20061012	339.14579	347.28953	77.34747	1.04701	0.2169105	3.0340554	16	1	33 days	0.31			MPC	2006 TR ₁₂₂
2006 TS ₁₂₂	19.6	0.15	20061101	16.89725	87.48986	287.22017	1.18458	0.1969068	2.1942233	20	1	46 days	0.27			MPC	2006 TS ₁₂₂
2006 TT ₁₂₂	17.0	0.15	20061101	15.12622	154.88083	227.92908	2.52074	0.1594297	3.1253389	20	1	40 days	0.23			MPC	2006 TT ₁₂₂
2006 TU ₁₂₂	18.5	0.15	20061101	40.91861	295.87483	43.75304	3.84389	0.2288625	2.5458298	14	1	46 days	0.25			MPC	2006 TU ₁₂₂
2006 TV ₁₂₂	16.4	0.15	20061101	255.30292	116.86458	46.94877	5.75930	0.0970642	3.0344251	18	1	40 days	0.25			MPC	2006 TV ₁₂₂
2006 TW ₁₂₂	16.9	0.15	20061101	351.85610	1.85777	54.99998	4.27957	0.1117382	3.0808905	14	1	40 days	0.20			MPC	2006 TW ₁₂₂
2006 TY ₁₂₂	17.8	0.15	20080514	130.57829	315.20957	80.19892	6.43394	0.2835849	2.6197062	22	1	75 days	0.41	M-v	3	MPC	2006 TY ₁₂₂
2006 TC ₁₂₃	16.4	0.15	20061101	0.70063	29.80504	9.38060	10.87928	0.1033861	2.9729576	15	1	40 days	0.42			MPC	2006 TC ₁₂₃
2006 TD ₁₂₃	18.4	0.15	20061101	45.13604	91.67821	238.64666	8.37720	0.2529180	2.4510210	18	1	45 days	0.35			MPC	2006 TD ₁₂₃
2006 TF ₁₂₃	16.5	0.15	20061101	301.88580	245.33333	226.18065	16.81817	0.1120095	3.1716813	14	1	39 days	0.30			MPC	2006 TF ₁₂₃
2006 TG ₁₂₃	17.6	0.15	20061101	53.61332	337.27871	359.41032	4.61119	0.1148262	2.6612468	15	1	43 days	0.33			MPC	2006 TG ₁₂₃
2006 TH ₁₂₃	17.3	0.15	20061101	35.63435	348.05088	11.23001	0.46538	0.1696937	3.0435846	14	1	39 days	0.21			MPC	2006 TH ₁₂₃
2006 TJ ₁₂₃	18.9	0.15	20061101	10.34833	162.21731	228.84019	4.85578	0.1235494	2.3923848	14	1	39 days	0.25			MPC	2006 TJ ₁₂₃
2006 TL ₁₂₃	17.8	0.15	20080514	128.21674	317.82251	85.94325	4.56010	0.2258647	2.6056754	21	1	71 days	0.33	M-v	4	MPC	2006 TL ₁₂₃
2006 UC ₄	17.4	0.15	20080514	74.24606	24.72718	119.95919	3.48540	0.1270998	2.3560614	45	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	139262 2006 UC ₄
2006 UV ₁₀	17.5	0.15	20080514	90.32493	271.19303	198.11664	4.05249	0.0659760	2.3155029	60	4	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	139262 2006 UV ₁₀
2006 UV ₁₁	16.7	0.15	20080514	71.01865	296.32826	141.34831	2.20251	0.0992697	3.0525513	42	3	1995–2008	0.36	M-v	3	MPC	110312 2006 UV ₁₁
2006 UY ₁₂	17.4	0.15	20080514	68.73406	54.97786	90.23782	3.37053	0.0934812	2.2657597	58	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	139262 2006 UY ₁₂
2006 UT ₃₀	18.0	0.15	20080514	88.29258	85.22421	26.78052	5.97829	0.0707699	2.3208296	51	3	2004–2008	0.27	M-v	1	MPC	139262 2006 UT ₃₀
2006 UA ₄₁	17.0	0.15	20080514	75.53475	73.57904	40.27128	5.46680	0.1122166	2.5835757	57	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	139262 2006 UA ₄₁
2006 UD ₄₁	16.8	0.15	20080514	67.16298	252.76724	232.79678	2.88922	0.1784141	2.6507791	42	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	137548 2006 UD ₄₁
2006 UF ₄₂	17.3	0.15	20080514	88.67254	259.89978	222.06065	2.28224	0.1393549	2.3979798	55	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	138104 2006 UF ₄₂
2006 UZ ₄₄	16.0	0.15	20080514	91.44241	244.87116	221.84933	12.23385	0.2330171	2.6389227	99	5	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	138104 2006 UZ ₄₄
2006 UK ₄₅	16.9	0.15	20080514	102.86369	27.93828	69.06482	3.97626	0.2412004	2.5944026	110	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	139262 2006 UK ₄₅
2006 UW ₄₆	18.1	0.15	20080514	48.56357	17.82596	157.47750	1.36242	0.0693645	2.1905834	42	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	138950 2006 UW ₄₆
2006 UX ₆₅	16.8	0.15	20080514	106.98346	358.83124	77.20288	3.54969	0.1491041	2.4362720	50	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	139262 2006 UX ₆₅
2006 UU ₆₆	15.9	0.15	20080514	69.48542	15.68028	66.61936	6.96649	0.0839235	2.8013339	95	3	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	135970 2006 UU ₆₆
2006 UK ₆₈	16.9	0.15	20080514	133.20743	11.12389	55.54311	7.48150	0.0673576	2.2875258	59	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	134999 2006 UK ₆₈
2006 UK ₆₉	16.5	0.15	20080514	88.95320	346.75617	112.26582	5.17400	0.1294747	2.5633749	46	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	139262 2006 UK ₆₉
2006 UK ₇₁	17.4	0.15	20080514	73.37587	57.61818	78.47338	4.38543	0.1468859	2.4533648	42	3	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	138105 2006 UK ₇₁

2006 UU ₇₅	17.7	0.15	20080514	138.94082	17.68128	32.25623	7.32634	0.0963831	2.3318436	45	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	139263 2006 UU ₇₅
2006 UF ₈₀	17.8	0.15	20080514	107.87911	330.12533	113.78511	2.44384	0.1611858	2.4554248	43	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	139263 2006 UF ₈₀
2006 UX ₈₁	16.5	0.15	20080514	48.92881	50.33459	94.72932	3.50437	0.1154988	2.5925569	60	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139263 2006 UX ₈₁
2006 UN ₈₉	17.1	0.15	20080514	307.01084	243.77591	11.22668	2.69293	0.1213443	2.2878788	50	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	138105 2006 UN ₈₉
2006 UU ₉₇	18.0	0.15	20080514	77.70538	325.28513	160.90037	2.57142	0.1370692	2.4001587	31	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	139263 2006 UU ₉₇
2006 UU ₁₀₃	17.2	0.15	20080514	86.18675	72.17601	59.08368	6.16920	0.0909927	2.2581105	65	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	139263 2006 UU ₁₀₃
2006 UZ ₁₀₅	17.5	0.15	20080514	77.91386	64.31563	71.40073	5.83467	0.1729336	2.3948757	33	5	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	139263 2006 UZ ₁₀₅
2006 UT ₁₀₇	16.9	0.15	20080514	31.56315	118.78610	60.33125	10.39719	0.1766753	2.4402948	68	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	139263 2006 UT ₁₀₇
2006 UZ ₁₁₀	17.0	0.15	20080514	88.25476	223.50430	221.99027	6.68888	0.2468691	2.5409867	46	4	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	126221 2006 UZ ₁₁₀
2006 UH ₁₁₂	17.5	0.15	20080514	85.70227	259.64679	204.04588	6.55090	0.1049196	2.2276609	65	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	139263 2006 UH ₁₁₂
2006 US ₁₃₇	16.7	0.15	20080514	317.14512	226.14180	18.67672	5.61852	0.1050475	2.3082781	71	4	1994–2008	0.42	M-v	2	MPC	139263 2006 US ₁₃₇
2006 UZ ₁₃₉	15.6	0.15	20080514	47.76642	112.34585	28.55703	12.55948	0.1265099	2.7016901	95	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	139263 2006 UZ ₁₃₉
2006 UJ ₁₄₁	17.9	0.15	20080514	103.61222	42.32245	79.16599	2.87968	0.1358346	2.2975422	40	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	114383 2006 UJ ₁₄₁
2006 UA ₁₄₂	17.3	0.15	20080514	341.20835	198.93216	13.16139	5.68867	0.0934571	2.4780962	45	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	139263 2006 UA ₁₄₂
2006 UF ₁₅₀	17.7	0.15	20080514	269.26225	259.81743	63.60449	22.06723	0.0694901	1.9418777	47	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	138951 2006 UF ₁₅₀
2006 UM ₁₅₅	17.4	0.15	20080514	83.73099	38.11617	80.17473	3.21140	0.1083012	2.2629376	41	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	139263 2006 UM ₁₅₅
2006 UO ₁₇₇	17.4	0.15	20080514	135.47783	297.62292	133.71209	5.04474	0.1150458	2.2210729	54	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	137558 2006 UO ₁₇₇
2006 UG ₁₈₀	16.8	0.15	20080514	141.81010	258.26236	173.85135	6.20081	0.0686079	2.2378489	58	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	139264 2006 UG ₁₈₀
2006 UC ₁₈₂	17.3	0.15	20080514	185.70972	241.06139	136.42299	5.40022	0.1954769	2.2076164	44	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	138107 2006 UC ₁₈₂
2006 UV ₁₈₃	17.1	0.15	20080514	179.17056	294.08982	124.10189	23.87788	0.0996348	1.9097571	24	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	110417 2006 UV ₁₈₃
2006 UR ₁₉₁	16.6	0.15	20080514	116.67784	159.59534	249.61577	12.23903	0.1900858	2.6946971	32	1	118 days	0.42	M-v	3	MPC	2006 UR ₁₉₁
2006 UJ ₁₉₇	17.9	0.15	20080514	21.02635	337.58342	220.13625	5.11432	0.1039577	2.2152646	35	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	139264 2006 UJ ₁₉₇
2006 UK ₁₉₉	17.6	0.15	20080514	26.70022	141.15143	56.59053	3.37642	0.0766743	2.1926777	46	3	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	138952 2006 UK ₁₉₉
2006 UM ₂₀₀	17.7	0.15	20080514	260.60338	123.73762	223.17394	20.31907	0.0901223	1.8756171	40	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	110428 2006 UM ₂₀₀
2006 UO ₂₀₀	17.2	0.15	20080514	167.28306	20.65012	16.88799	7.67610	0.0787245	2.2513694	50	3	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	139264 2006 UO ₂₀₀
2006 UH ₂₀₁	17.4	0.15	20080514	18.53257	132.45781	50.90874	7.14986	0.0857575	2.4734019	33	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	139264 2006 UH ₂₀₁
2006 UR ₂₀₃	17.4	0.15	20080514	138.36039	46.99952	329.77019	11.13049	0.2848214	2.6634140	25	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC	2006 UR ₂₀₃
2006 UP ₂₀₅	17.8	0.15	20061012	12.47646	334.79163	27.96442	11.58266	0.2468186	3.1623477	22	1	48 days	0.36			MPC	2006 UP ₂₀₅
2006 UR ₂₁₄	15.9	0.15	20080514	137.35077	329.83547	108.88690	12.25751	0.0797635	2.9934897	45	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	138952 2006 UR ₂₁₄
2006 UB ₂₂₀	17.6	0.15	20080514	99.29048	39.10560	68.66562	5.75154	0.1109585	2.2791348	28	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	139264 2006 UB ₂₂₀
2006 UN ₂₂₂	17.5	0.15	20080514	162.95585	29.68289	5.56795	6.95591	0.1112244	2.2030156	37	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	139264 2006 UN ₂₂₂
2006 UY ₂₂₃	18.0	0.15	20080514	100.06766	241.30071	215.00181	4.24564	0.1382919	2.3041929	33	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	138953 2006 UY ₂₂₃
2006 UK ₂₃₂	17.7	0.15	20080514	333.78736	43.78445	214.31783	19.97431	0.0534352	1.9450714	52	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	138953 2006 UK ₂₃₂
2006 UJ ₂₃₃	17.0	0.15	20080514	126.03294	245.90898	196.04639	9.33461	0.1723864	2.3260805	47	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	139264 2006 UJ ₂₃₃
2006 UR ₂₃₄	15.9	0.15	20080514	85.04261	30.60345	81.11309	10.78576	0.1581833	3.1304001	46	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	138953 2006 UR ₂₃₄
2006 UV ₂₃₄	17.2	0.15	20080514	193.03079	323.96684	82.14590	6.84183	0.1071181	2.2857176	48	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	139264 2006 UV ₂₃₄
2006 UD ₂₃₇	17.6	0.15	20080514	56.42580	23.77193	132.78230	1.93313	0.1761170	2.2795181	41	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	139264 2006 UD ₂₃₇
2006 UP ₂₄₁	15.4	0.15	20080514	6.53008	301.02504	276.59621	13.55309	0.0924462	2.7030458	61	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	139264 2006 UP ₂₄₁
2006 UC ₂₅₂	16.6	0.15	20080514	169.15310	62.73474	316.61485	3.88425	0.2432737	2.3438239	62	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	139265 2006 UC ₂₅₂
2006 UZ ₂₅₄	17.5	0.15	20080514	105.16928	53.37527	51.37392	3.29716	0.1637377	2.3951074	60	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	138109 2006 UZ ₂₅₄
2006 UG ₂₅₆	15.2	0.15	20080514	85.14237	11.98221	123.66894	16.28530	0.2116164	3.1953047	71	3	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	139265 2006 UG ₂₅₆
2006 UN ₂₅₇	18.0	0.15	20080514	93.35427	76.77748	24.79964	6.83908	0.0703277	2.3320295	63	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	139265 2006 UN ₂₅₇
2006 UU ₂₆₃	17.4	0.15	20080514	36.21581	230.71501	280.08283	1.83183	0.0822591	2.3648367	42	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	139265 2006 UU ₂₆₃
2006 UD ₂₆₇	15.8	0.15	20080514	40.71208	126.08907	32.08596	8.96844	0.2473993	2.6745628	77	3	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	139265 2006 UD ₂₆₇
2006 UF ₂₆₇	16.7	0.15	20080514	30.10922	172.71324	18.72364	5.05362	0.0750361	2.1751171	70	5	1976–2008	0.49	M-v	1	MPC	139265 2006 UF ₂₆₇
2006 UU ₂₆₉	18.0	0.15	20080514	261.58276	115.90630	231.44584	18.87784	0.1044141	1.8797512	64	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	112530 2006 UU ₂₆₉
2006 UT ₂₇₁	15.6	0.15	20080514	30.48216	279.88374	232.37595	8.21611	0.1975902	3.0442718	89	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	139265 2006 UT ₂₇₁
2006 UR ₂₇₇	17.8	0.15	20080514	36.32111	180.92082	350.82635	1.82589	0.1388059	2.3187042	35	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	139265 2006 UR ₂₇₇
2006 UF ₂₈₁	17.5	0.15	20080514	150.82848	229.27035	197.77167	2.20223	0.1107441	2.2145663	70	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	138109 2006 UF ₂₈₁
2006 UP ₂₈₁	17.3	0.15	20080514	70.40019	76.55348	58.35202	4.58835	0.1497145	2.4940514	47	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	139265 2006 UP ₂₈₁
2006 UD ₂₈₂	17.7	0.15	20080514	33.41035	326.34167	214.66687	5.74368	0.0385858	2.2672941	57	5	1995–2008	0.28	M-v	1	MPC	139265 2006 UD ₂₈₂
2006 UN ₃₂₈	16.8	0.15	20080514	89.84202	4.64592	112.26597	4.05690	0.1459423	2.4695427	48	4	2004–2008	0.46	M-v	0	MPC	139265 2006 UN ₃₂₈
2006 UJ ₃₂₉	15.9	0.15	20080514	333.94761	215.03361	319.76842	11.16238	0.0509643	2.8648381	45	5	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	139265 2006 UJ ₃₂₉

2006 UY ₃₃₄	17.8	0.15	20080514	39.83863	122.32754	42.61422	7.55830	0.0641204	2.3912910	45	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	139265 2006 UY ₃₃₄
2006 UZ ₃₃₄	17.0	0.15	20080514	47.53711	122.40794	39.56618	5.92286	0.2017811	2.5323692	37	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	139265 2006 UZ ₃₃₄
2006 UC ₃₃₅	17.7	0.15	20061101	329.54872	304.03619	143.00526	4.78947	0.2199360	2.2905288	19	1	34 days	0.65			MPC	2006 UC ₃₃₅
2006 UD ₃₃₅	15.5	0.15	20061101	259.00289	281.60368	228.76988	11.32687	0.0370220	3.3783046	21	1	57 days	0.38			MPC	2006 UD ₃₃₅
2006 UE ₃₃₅	17.0	0.15	20061101	73.10227	278.36814	40.21143	4.08164	0.0890495	2.8058278	14	1	42 days	0.30			MPC	2006 UE ₃₃₅
2006 UF ₃₃₅	18.1	0.15	20061101	31.58413	140.28763	225.51365	3.06663	0.1393542	2.5999660	22	1	36 days	0.37			MPC	2006 UF ₃₃₅
2006 UG ₃₃₅	16.5	0.15	20061101	330.30917	252.28929	199.24875	4.80199	0.1579937	3.1198999	14	1	38 days	0.16			MPC	2006 UG ₃₃₅
2006 UH ₃₃₅	17.3	0.15	20061101	41.55849	178.49120	176.21426	2.77131	0.1573672	2.6205322	14	1	38 days	0.24			MPC	2006 UH ₃₃₅
2006 UJ ₃₃₅	17.9	0.15	20061101	46.43160	177.45260	173.73801	2.24271	0.1241181	2.6046322	14	1	38 days	0.43			MPC	2006 UJ ₃₃₅
2006 UK ₃₃₅	17.9	0.15	20061101	12.38608	300.41874	87.87431	3.51289	0.2178977	2.6678943	15	1	37 days	0.34			MPC	2006 UK ₃₃₅
2006 UM ₃₃₅	15.8	0.15	20061101	51.44904	241.66970	82.62003	14.04695	0.2766793	2.6539102	14	1	33 days	0.53			MPC	2006 UM ₃₃₅
2006 UN ₃₃₅	17.4	0.15	20061101	293.91091	96.50263	47.10923	16.01944	0.2326747	2.5860122	13	1	30 days	0.44			MPC	2006 UN ₃₃₅
2006 UO ₃₃₅	17.1	0.15	20080514	157.31328	344.25133	34.90401	1.10462	0.1712231	2.5863068	22	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC	2006 UO ₃₃₅
2006 UP ₃₃₅	16.6	0.15	20061101	28.38976	251.96566	91.50989	13.62288	0.3291115	2.7145262	15	1	30 days	0.47			MPC	2006 UP ₃₃₅
2006 UQ ₃₃₅	16.0	0.15	20080514	16.39087	285.30620	235.09519	13.48605	0.0288606	2.7640447	18	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 UQ ₃₃₅
2006 UR ₃₃₅	19.5	0.15	20061101	358.54235	202.35822	205.55432	8.26511	0.3703554	2.5782011	18	1	38 days	0.20			MPC	2006 UR ₃₃₅
2006 US ₃₃₅	15.9	0.15	20061101	351.31983	55.75500	356.63479	11.62544	0.0611296	2.9087603	16	1	34 days	0.75			MPC	2006 US ₃₃₅
2006 UT ₃₃₅	18.1	0.15	20061101	15.47865	338.73609	42.38663	5.31580	0.1258265	2.7407299	14	1	39 days	0.24			MPC	2006 UT ₃₃₅
2006 UU ₃₃₅	18.3	0.15	20061101	329.58593	28.90871	49.12028	7.19819	0.1069679	2.2770522	21	1	57 days	0.30			MPC	2006 UU ₃₃₅
2006 UX ₃₃₅	16.3	0.15	20061101	48.71378	147.74929	201.52061	1.53357	0.1795695	2.9836769	14	1	39 days	0.21			MPC	2006 UX ₃₃₅
2006 UB ₃₃₆	18.8	0.15	20061101	11.16683	160.06772	227.12613	1.42611	0.1408162	2.3284744	14	1	32 days	0.29			MPC	2006 UB ₃₃₆
2006 UC ₃₃₆	16.0	0.15	20061101	219.28240	147.61515	43.88677	9.35963	0.1234854	3.0669965	14	1	38 days	0.23			MPC	2006 UC ₃₃₆
2006 UD ₃₃₆	18.0	0.15	20061101	354.77757	13.02916	35.68684	3.15197	0.1651080	2.6655723	14	1	38 days	0.31			MPC	2006 UD ₃₃₆
2006 UE ₃₃₆	17.6	0.15	20061101	106.22942	250.87658	27.09811	2.34427	0.1610516	2.6418318	14	1	38 days	0.40			MPC	2006 UE ₃₃₆
2006 UF ₃₃₆	18.5	0.15	20061101	50.08633	88.80127	233.95267	2.70073	0.2881172	2.5978631	22	1	32 days	0.30			MPC	2006 UF ₃₃₆
2006 UG ₃₃₆	19.7	0.15	20061101	33.26701	96.45461	252.83062	0.47217	0.2593894	2.2100483	14	1	24 days	0.36			MPC	2006 UG ₃₃₆
2006 UH ₃₃₆	18.4	0.15	20061101	332.51517	14.47592	67.58126	2.62156	0.1543967	2.4457555	18	1	32 days	0.35			MPC	2006 UH ₃₃₆
2006 UK ₃₃₆	18.1	0.15	20061101	52.58599	329.83626	12.76103	1.75504	0.1944563	2.3391361	14	1	33 days	0.31			MPC	2006 UK ₃₃₆
2006 UN ₃₃₆	16.4	0.15	20080514	143.26818	309.89672	66.96476	9.72158	0.1449138	2.7392038	31	1	88 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 UN ₃₃₆
2006 UO ₃₃₆	16.6	0.15	20061101	246.42972	137.98868	20.49277	9.19141	0.0367953	3.1699816	20	1	28 days	0.28			MPC	2006 UO ₃₃₆
2006 UP ₃₃₆	19.3	0.15	20061101	50.84149	305.65176	20.49283	5.96027	0.2246160	2.1323284	20	1	28 days	0.40			MPC	2006 UP ₃₃₆
2006 UR ₃₃₆	19.1	0.15	20061101	355.45438	132.49731	278.25349	0.72816	0.1694454	2.3203177	14	1	30 days	0.34			MPC	2006 UR ₃₃₆
2006 US ₃₃₆	18.2	0.15	20061101	24.84194	101.44497	268.68769	1.60742	0.2132941	2.6267264	14	1	34 days	0.23			MPC	2006 US ₃₃₆
2006 UT ₃₃₆	18.4	0.15	20061101	22.71579	342.97234	32.51568	5.60368	0.1963176	2.5474417	13	1	26 days	0.39			MPC	2006 UT ₃₃₆
2006 UU ₃₃₆	17.0	0.15	20080514	65.05726	263.40469	235.01198	11.72293	0.2172713	2.6764385	18	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 UU ₃₃₆
2006 UV ₃₃₆	17.2	0.15	20061101	330.81402	51.58564	44.40721	9.00192	0.2260402	3.0670451	17	1	23 days	0.38			MPC	2006 UV ₃₃₆
2006 UW ₃₃₆	18.5	0.15	20061101	347.00931	12.82291	48.69800	9.46947	0.1420507	2.7415544	13	1	30 days	0.22			MPC	2006 UW ₃₃₆
2006 UX ₃₃₆	18.7	0.15	20061101	327.65793	59.86015	45.74722	30.66261	0.3309625	2.5908464	17	1	34 days	0.50			MPC	2006 UX ₃₃₆
2006 UY ₃₃₆	17.2	0.15	20061101	337.05345	314.62420	132.78922	6.12245	0.2933371	2.5984231	15	1	28 days	0.55			MPC	2006 UY ₃₃₆
2006 UZ ₃₃₆	15.6	0.15	20061101	48.41164	169.24493	200.23116	8.35446	0.0287267	3.0659547	15	1	30 days	0.19			MPC	2006 UZ ₃₃₆
2006 UA ₃₃₇	17.6	0.15	20061101	3.25466	164.44484	244.08244	9.76398	0.2352400	3.1756622	16	1	50 days	0.28			MPC	2006 UA ₃₃₇
2006 UB ₃₃₇	17.1	0.15	20061101	153.84512	20.91969	221.86588	5.04676	0.1653842	2.4666008	15	1	25 days	0.31			MPC	2006 UB ₃₃₇
2006 UC ₃₃₇	17.4	0.15	20061101	41.40186	301.65263	57.98038	4.17817	0.1041909	2.7758688	15	1	25 days	0.38			MPC	2006 UC ₃₃₇
2006 UD ₃₃₇	16.6	0.15	20061101	75.75866	97.04190	234.20710	11.28806	0.1088618	3.0197377	17	1	45 days	0.37			MPC	2006 UD ₃₃₇
2006 UF ₃₃₇	15.8	0.15	20061121	298.16907	251.04780	237.00823	9.43873	0.0379559	3.1570191	20	1	59 days	0.34			MPC	2006 UF ₃₃₇
2006 UG ₃₃₇	15.8	0.15	20061121	31.96680	255.32914	104.10903	15.52384	0.3297718	3.1069894	20	1	54 days	0.69			MPC	2006 UG ₃₃₇
2006 VD	16.4	0.15	20080514	92.71441	61.45587	51.36462	22.67025	0.0960626	2.6654101	32	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	139265 2006 VD
2006 VV ₂	16.8	0.15	20080514	116.31545	144.94504	9.98325	23.63919	0.6032986	2.3906480	995	2	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	133528 2006 VV ₂
2006 VH ₃	19.1	0.15	20061012	334.37785	42.76647	32.11367	5.37127	0.2853981	2.5656627	25	1	58 days	0.29			MPC	2006 VH ₃
2006 VR ₇	16.8	0.15	20080514	63.91302	78.06302	58.27470	14.57592	0.1987812	2.7125160	50	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	139266 2006 VR ₇
2006 VV ₇	17.5	0.15	20080514	165.23352	356.37220	58.49785	8.25841	0.0668849	2.2183846	54	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	139266 2006 VV ₇
2006 VJ ₈	17.0	0.15	20080514	111.91331	23.53655	84.58606	2.19642	0.1392903	2.3504861	65	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	139266 2006 VJ ₈
2006 VQ ₈	17.1	0.15	20080514	274.32215	184.86101	113.68829	1.89890	0.0989227	2.2220587	69	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	139266 2006 VQ ₈

2006 VZ ₈	16.3	0.15	20080514	153.06868	197.05421	187.57395	2.87761	0.1409383	2.6232076	66	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	138111 2006 VZ ₈
2006 VY ₁₃	17.3	0.15	20080514	96.52827	15.66882	140.74039	4.70878	0.5952570	2.9875872	61	1	235 days	0.43	M-v	3	MPC	121872 2006 VY ₁₃
2006 VF ₁₉	17.6	0.15	20080514	47.90647	275.44049	258.55734	3.60320	0.0889393	2.2575136	43	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	114406 2006 VF ₁₉
2006 VR ₂₂	17.1	0.15	20080514	5.99253	127.64922	71.90223	2.41765	0.1300722	2.4500514	57	4	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	139266 2006 VR ₂₂
2006 VZ ₂₆	17.3	0.15	20080514	26.71442	135.98743	55.76490	2.86319	0.1418981	2.3829527	52	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	139266 2006 VZ ₂₆
2006 VN ₂₇	17.6	0.15	20080514	78.31213	76.84095	55.09089	3.41313	0.1295670	2.4553080	40	3	1996–2008	0.30	M-v	2	MPC	139266 2006 VN ₂₇
2006 VG ₃₀	15.6	0.15	20080514	21.43091	258.77455	253.95135	7.02619	0.1203051	3.1615059	37	1	109 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 VG ₃₀
2006 VG ₃₅	17.2	0.15	20080514	0.79927	347.84769	234.17326	4.66373	0.0931230	2.1815201	66	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	139266 2006 VG ₃₅
2006 VF ₃₉	16.9	0.15	20080514	190.88375	282.12590	46.07300	4.58071	0.1443867	2.6715602	26	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 VF ₃₉
2006 VJ ₃₉	17.4	0.15	20061101	46.38244	94.47585	238.31182	3.30033	0.2772131	2.6162231	24	1	55 days	0.31			MPC	2006 VJ ₃₉
2006 VL ₃₉	18.1	0.15	20080514	18.54108	267.05560	279.49277	0.48592	0.1238435	2.4293785	47	4	2000–2008	0.26	M-v	2	MPC	138955 2006 VL ₃₉
2006 VV ₄₁	16.7	0.15	20080514	205.00830	228.79795	135.36184	2.25483	0.1435320	2.1887474	143	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	139266 2006 VV ₄₁
2006 VW ₄₃	16.9	0.15	20080514	320.63875	269.66073	341.17752	2.14093	0.1769981	2.2914692	72	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	137572 2006 VW ₄₃
2006 VV ₄₅	17.2	0.15	20080514	141.69836	16.40036	56.26257	7.39553	0.0807460	2.3126611	65	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	139266 2006 VV ₄₅
2006 VW ₄₆	17.5	0.15	20080514	7.20387	171.49952	30.02947	2.85260	0.1310797	2.3716494	39	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	139266 2006 VW ₄₆
2006 VX ₄₆	17.2	0.15	20080514	3.93944	307.03103	261.94872	2.83697	0.0866630	2.2854568	51	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	139266 2006 VX ₄₆
2006 VR ₅₀	16.9	0.15	20080514	192.92572	321.13978	51.84245	8.15983	0.2561248	2.2340289	73	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	112972 2006 VR ₅₀
2006 VO ₅₁	16.9	0.15	20080514	130.65619	186.00709	260.65417	3.51336	0.1616355	2.4136887	83	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	122855 2006 VO ₅₁
2006 VD ₅₃	16.8	0.15	20080514	110.67515	114.90696	316.68189	3.68673	0.1482923	2.6768303	71	6	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	139267 2006 VD ₅₃
2006 VW ₅₄	16.6	0.15	20080514	103.30727	243.84115	205.62742	2.34105	0.0602169	2.5538873	84	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	139267 2006 VW ₅₄
2006 VM ₅₆	17.1	0.15	20080514	119.10109	227.42742	227.15592	6.12773	0.0613296	2.3318398	75	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	139267 2006 VM ₅₆
2006 VU ₅₉	17.0	0.15	20080514	235.70910	262.00742	72.36139	8.08547	0.0266076	2.2929056	49	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	139267 2006 VU ₅₉
2006 VU ₆₀	17.4	0.15	20080514	78.98919	254.93607	251.30605	2.43183	0.0839650	2.2835562	49	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	122855 2006 VU ₆₀
2006 VQ ₆₈	16.9	0.15	20080514	89.95358	74.34726	65.31456	8.70823	0.0820345	2.2939779	47	3	1994–2008	0.41	M-v	2	MPC	138956 2006 VQ ₆₈
2006 VX ₇₀	17.0	0.15	20080514	65.89645	45.17563	107.38691	2.23919	0.1177334	2.4544288	51	3	2004–2008	0.27	M-v	1	MPC	138957 2006 VX ₇₀
2006 VQ ₇₈	16.6	0.15	20080514	327.02435	163.01027	80.50675	6.32616	0.0600225	2.3003396	66	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	139267 2006 VQ ₇₈
2006 VR ₇₈	17.7	0.15	20080514	159.70437	326.82988	77.25926	7.19881	0.1365544	2.3391012	40	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	139267 2006 VR ₇₈
2006 VD ₈₄	17.2	0.15	20080514	62.21331	82.41316	33.69617	13.96079	0.2819219	2.8770756	40	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	138114 2006 VD ₈₄
2006 VJ ₈₆	16.7	0.15	20080514	99.58196	7.62533	96.39170	4.38672	0.1445266	2.4775158	34	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	139267 2006 VJ ₈₆
2006 VY ₈₉	16.0	0.15	20080514	57.18012	67.58348	48.97771	5.42758	0.1519202	3.1266506	42	3	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	139267 2006 VY ₈₉
2006 VQ ₉₂	17.0	0.15	20080514	151.69511	227.12635	186.12805	5.40067	0.1035613	2.4084981	54	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	138958 2006 VQ ₉₂
2006 VY ₉₄	16.8	0.15	20080514	79.72033	60.10818	81.08099	5.01246	0.0899207	2.3770602	81	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	139267 2006 VY ₉₄
2006 VQ ₁₀₂	15.9	0.15	20080514	95.98441	193.50374	232.87920	16.91656	0.2056082	3.0960688	31	1	84 days	0.51	M-v	3	MPC	2006 VQ ₁₀₂
2006 VZ ₁₁₁	16.9	0.15	20080514	138.36767	38.46308	4.06246	5.89691	0.2271455	2.5576569	56	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	139268 2006 VZ ₁₁₁
2006 VJ ₁₁₅	16.0	0.15	20080514	109.65552	130.94079	238.96923	10.04498	0.3089826	3.1674595	36	1	131 days	0.45	M-v	3	MPC	2006 VJ ₁₁₅
2006 VO ₁₁₈	16.6	0.15	20080514	49.13053	77.62923	48.09970	1.85609	0.1169102	3.0077492	53	4	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	139268 2006 VO ₁₁₈
2006 VP ₁₁₉	17.8	0.15	20080514	109.47702	244.39444	234.11573	2.98255	0.1111871	2.2619340	34	5	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	112585 2006 VP ₁₁₉
2006 VH ₁₂₁	17.3	0.15	20080514	131.95654	48.29220	22.10823	7.13519	0.0799285	2.3832101	67	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	138958 2006 VH ₁₂₁
2006 VP ₁₂₃	16.3	0.15	20080514	104.47709	51.59245	20.54900	3.25583	0.0201552	2.8482750	52	4	1994–2008	0.39	M-v	2	MPC	139268 2006 VP ₁₂₃
2006 VY ₁₃₁	17.3	0.15	20080514	36.48012	304.53631	226.80704	7.78258	0.1251253	2.5423260	31	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	139268 2006 VY ₁₃₁
2006 VB ₁₃₂	17.3	0.15	20080514	58.62007	55.67474	104.34887	1.55692	0.1720127	2.4804021	42	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	139268 2006 VB ₁₃₂
2006 VW ₁₃₂	17.1	0.15	20080514	84.57707	274.40810	216.66240	5.88455	0.0656059	2.3365011	48	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	138115 2006 VW ₁₃₂
2006 VC ₁₃₇	17.9	0.15	20080514	2.84763	158.65397	55.73889	3.27636	0.1211119	2.3782127	41	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	139268 2006 VC ₁₃₇
2006 VC ₁₃₈	17.9	0.15	20080514	6.27322	112.64958	116.56386	1.10922	0.0964635	2.1496431	38	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	139268 2006 VC ₁₃₈
2006 VJ ₁₃₈	17.2	0.15	20080514	62.08951	81.10119	67.79457	13.73989	0.2172724	2.6652051	47	3	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	138959 2006 VJ ₁₃₈
2006 VN ₁₃₉	17.3	0.15	20080514	112.53079	228.86092	249.58860	2.08501	0.0890480	2.2604385	62	5	1992–2008	0.37	M-v	0	MPC	122858 2006 VN ₁₃₉
2006 VV ₁₄₀	16.8	0.15	20080514	90.88861	277.71518	199.65450	1.20145	0.0632961	2.5611647	52	7	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	139268 2006 VV ₁₄₀
2006 VT ₁₄₆	17.5	0.15	20080514	57.71665	348.66803	178.03127	4.63138	0.1130043	2.2981080	44	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	139268 2006 VT ₁₄₆
2006 VJ ₁₄₈	17.6	0.15	20080514	186.47683	315.44129	89.04679	8.34016	0.1125911	2.3839046	31	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	138959 2006 VJ ₁₄₈
2006 VF ₁₅₀	17.5	0.15	20080514	66.11901	90.55914	58.20965	5.81174	0.0560576	2.2334378	53	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	139268 2006 VF ₁₅₀
2006 VE ₁₅₁	17.4	0.15	20080514	102.96057	355.60981	111.85763	2.14729	0.1401552	2.3544908	53	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	139268 2006 VE ₁₅₁
2006 VR ₁₆₉	14.9	0.15	20080514	319.53959	319.83576	289.47152	18.46397	0.0489419	3.1915512	28	1	100 days	0.26	M-v	4	MPC	2006 VR ₁₆₉
2006 VW ₁₆₉	18.2	0.15	20061121	343.96787	359.48178	90.59575	2.47732	0.1560571	2.4623497	19	1	46 days	0.38			MPC	2006 VW ₁₆₉

2006 VX ₁₆₉	16.8	0.15	20061121	291.80693	290.09848	222.90593	3.99057	0.1364456	2.6306165	18	1	40 days	0.30		MPC	2006 VX ₁₆₉
2006 VZ ₁₆₉	17.9	0.15	20061121	356.75888	188.86253	246.21764	3.97380	0.2204733	2.5936622	14	1	46 days	0.17		MPC	2006 VZ ₁₆₉
2006 VA ₁₇₀	17.2	0.15	20061121	11.97877	172.27330	235.91888	2.74076	0.1761754	2.7283901	16	1	44 days	0.28		MPC	2006 VA ₁₇₀
2006 VB ₁₇₀	17.4	0.15	20080514	70.44710	87.96587	71.75084	3.64937	0.1134535	2.3188385	26	1	88 days	0.27	M-v 4	MPC	2006 VB ₁₇₀
2006 VD ₁₇₀	17.8	0.15	20080514	124.91632	286.07181	73.88389	9.40912	0.5472962	2.9579054	15	1	42 days	0.23	M-v 4	MPC	2006 VD ₁₇₀
2006 VF ₁₇₀	17.5	0.15	20061121	60.96701	100.56702	248.79410	5.53769	0.1586321	2.2666743	15	1	46 days	0.21		MPC	2006 VF ₁₇₀
2006 VH ₁₇₀	17.8	0.15	20061121	357.88218	325.19959	100.25544	3.96658	0.2221105	2.4466502	17	1	39 days	0.26		MPC	2006 VH ₁₇₀
2006 VJ ₁₇₀	16.4	0.15	20080514	125.07653	287.99829	117.32745	8.53505	0.2324823	2.7708803	24	1	127 days	0.49	M-v 4	MPC	2006 VJ ₁₇₀
2006 VK ₁₇₀	18.2	0.15	20061121	336.18753	213.48603	240.14141	15.38029	0.1926595	2.8050634	15	1	33 days	0.36		MPC	2006 VK ₁₇₀
2006 VL ₁₇₀	18.3	0.15	20061121	349.21566	12.39456	89.17649	6.19639	0.1858577	2.3245872	14	1	41 days	0.32		MPC	2006 VL ₁₇₀
2006 VP ₁₇₀	16.7	0.15	20080514	104.08049	175.32460	266.17522	12.53140	0.1551796	2.7880959	14	1	65 days	0.27	M-v 4	MPC	2006 VP ₁₇₀
2006 VR ₁₇₀	15.8	0.15	20080514	22.06671	250.22315	269.78949	9.06747	0.0432812	3.0243066	21	1	105 days	0.27	M-v 4	MPC	2006 VR ₁₇₀
2006 WA ₂	16.4	0.15	20080514	64.17296	50.56649	94.60138	4.30632	0.1363963	2.5708198	78	4	2003–2008	0.33	M-v 0	MPC	139269 2006 WA ₂
2006 WZ ₂	16.8	0.15	20080514	280.99945	65.88445	354.45790	24.65744	0.3299785	1.6946947	109	3	1998–2008	0.50	M-v 2	MPC	120845 2006 WZ ₂
2006 WC ₈	17.0	0.15	20080514	123.62612	219.96831	231.84229	22.13998	0.2269851	2.3276452	61	4	1999–2008	0.56	M-v 1	MPC	112987 2006 WC ₈
2006 WB ₁₃	17.2	0.15	20080514	128.55463	341.36678	79.25304	16.11908	0.0985664	2.6704794	23	1	62 days	0.31	M-v 4	MPC	2006 WB ₁₃
2006 WO ₂₀	17.8	0.15	20080514	6.07024	83.62997	138.99270	3.64750	0.1435046	2.2759277	73	6	2001–2008	0.38	M-v 0	MPC	139269 2006 WO ₂₀
2006 WV ₂₀	16.0	0.15	20080514	50.96148	268.35360	210.81266	6.83775	0.1118105	3.2039734	38	3	2005–2008	0.50	M-v 2	MPC	139269 2006 WV ₂₀
2006 WA ₂₁	17.0	0.15	20080514	314.50615	144.15980	118.62302	4.41987	0.1415300	2.2765133	50	3	2003–2008	0.43	M-v 2	MPC	137585 2006 WA ₂₁
2006 WK ₂₁	17.2	0.15	20080514	29.05379	86.39168	108.32457	5.65394	0.1451296	2.4156454	52	3	2004–2008	0.29	M-v 2	MPC	139269 2006 WK ₂₁
2006 WY ₂₁	16.9	0.15	20080514	147.97123	318.21542	79.74254	13.98206	0.1357820	2.6217542	26	1	61 days	0.23	M-v 4	MPC	2006 WY ₂₁
2006 WF ₂₃	17.3	0.15	20080514	88.40010	28.90512	95.60436	5.60812	0.1655265	2.6030039	27	2	2006–2008	0.28	M-v 3	MPC	138960 2006 WF ₂₃
2006 WS ₂₆	16.7	0.15	20080514	127.17823	356.24939	67.97751	4.47463	0.1193023	2.5963112	76	3	2004–2008	0.40	M-v 2	MPC	139269 2006 WS ₂₆
2006 WC ₂₈	16.2	0.15	20080514	46.53770	90.34767	77.42857	4.91724	0.1864625	2.5914419	103	3	2003–2008	0.40	M-v 2	MPC	139269 2006 WC ₂₈
2006 WJ ₂₈	17.2	0.15	20080514	79.90346	59.66214	86.92209	4.66421	0.1250980	2.3461290	48	3	2004–2008	0.48	M-v 2	MPC	114812 2006 WJ ₂₈
2006 WK ₂₈	16.9	0.15	20061012	31.06213	145.52807	223.45317	5.86080	0.1730508	2.6007682	26	1	57 days	0.28		MPC	2006 WK ₂₈
2006 WC ₂₉	17.1	0.15	20080514	56.27886	254.85459	247.97317	3.02193	0.0790592	2.6128178	56	3	2004–2008	0.46	M-v 2	MPC	139269 2006 WC ₂₉
2006 WD ₃₆	16.3	0.15	20080514	7.81127	45.14576	149.70261	5.30072	0.1686931	2.6131503	70	5	1995–2008	0.36	M-v 0	MPC	138117 2006 WD ₃₆
2006 WE ₃₇	17.6	0.15	20080514	163.96221	316.77842	94.74109	5.61937	0.0668832	2.2474411	44	3	2003–2008	0.33	M-v 2	MPC	139269 2006 WE ₃₇
2006 WY ₄₁	16.4	0.15	20080514	39.59249	12.08867	156.82101	3.99962	0.2526735	2.6599122	78	3	2001–2008	0.40	M-v 1	MPC	139269 2006 WY ₄₁
2006 WN ₄₂	17.3	0.15	20080514	92.91933	347.41782	134.86472	5.01171	0.1228189	2.4360890	33	4	2000–2008	0.36	M-v 1	MPC	112609 2006 WN ₄₂
2006 WK ₄₄	16.8	0.15	20080514	90.32413	359.16644	119.04976	5.49201	0.1976661	2.5746985	50	2	2006–2008	0.37	M-v 3	MPC	138961 2006 WK ₄₄
2006 WT ₄₉	16.9	0.15	20080514	119.69427	28.76015	64.34165	5.85516	0.0716426	2.4310608	51	5	1998–2008	0.40	M-v 1	MPC	139269 2006 WT ₄₉
2006 WP ₅₁	17.3	0.15	20080514	359.89304	166.48645	58.40875	4.68290	0.1189598	2.3134209	63	5	2001–2008	0.54	M-v 1	MPC	139269 2006 WP ₅₁
2006 WQ ₅₆	17.3	0.15	20080514	173.20395	339.34840	69.99791	6.29968	0.1022163	2.2970604	49	3	2001–2008	0.39	M-v 3	MPC	139269 2006 WQ ₅₆
2006 WO ₇₆	17.6	0.15	20080514	151.51062	326.63319	57.96131	6.97456	0.2533149	2.5551043	30	1	74 days	0.48	M-v 4	MPC	2006 WO ₇₆
2006 WB ₇₈	17.6	0.15	20080514	100.01101	217.74680	241.20392	2.76695	0.2311278	2.6244257	36	1	78 days	0.39	M-v 4	MPC	2006 WB ₇₈
2006 WG ₈₅	16.0	0.15	20080514	110.51442	260.76746	160.30939	2.15119	0.0901421	3.0170375	22	1	91 days	0.32	M-v 4	MPC	2006 WG ₈₅
2006 WC ₈₉	15.4	0.15	20080514	112.19759	19.19270	87.29144	34.00043	0.1845070	2.6092647	36	2	2006–2008	0.40	M-v 3	MPC	138962 2006 WC ₈₉
2006 WO ₈₉	15.3	0.15	20080514	94.13395	10.46147	84.67649	16.34603	0.2981145	3.1378848	80	2	2006–2008	0.41	M-v 2	MPC	138962 2006 WO ₈₉
2006 WW ₉₃	17.7	0.15	20080514	110.42593	25.02881	87.33878	3.83617	0.1161685	2.3035439	47	4	1999–2008	0.31	M-v 1	MPC	139270 2006 WW ₉₃
2006 WD ₉₅	17.7	0.15	20080514	25.62426	116.66113	78.14861	7.09206	0.1935076	2.3836883	33	2	2006–2008	0.32	M-v 3	MPC	138962 2006 WD ₉₅
2006 WN ₉₅	16.0	0.15	20080514	6.45424	111.97882	75.12179	9.13495	0.2137795	2.8020330	44	2	2006–2008	0.64	M-v 3	MPC	139270 2006 WN ₉₅
2006 WR ₁₀₃	17.8	0.15	20080514	142.52347	354.03155	77.46809	2.32781	0.1629995	2.3722977	58	3	2002–2008	0.43	M-v 2	MPC	138963 2006 WR ₁₀₃
2006 WH ₁₀₄	16.5	0.15	20080514	32.35304	98.99777	75.23003	5.89130	0.0930852	2.6172780	56	3	2004–2008	0.30	M-v 2	MPC	139270 2006 WH ₁₀₄
2006 WE ₁₀₆	17.7	0.15	20080514	98.61321	24.02929	75.86511	3.06544	0.0899038	2.6019416	42	3	2002–2008	0.52	M-v 3	MPC	139270 2006 WE ₁₀₆
2006 WT ₁₀₈	17.0	0.15	20080514	74.35132	44.89703	87.19568	2.87907	0.0993639	2.6190010	60	3	2002–2008	0.29	M-v 1	MPC	139270 2006 WT ₁₀₈
2006 WN ₁₀₉	17.6	0.15	20080514	128.09999	15.28425	82.78387	2.55645	0.1508490	2.3498159	39	4	1993–2008	0.39	M-v 1	MPC	119316 2006 WN ₁₀₉
2006 WU ₁₁₁	15.4	0.15	20080514	86.08371	48.25659	65.43439	12.93601	0.2743456	3.0984554	64	3	2002–2008	0.46	M-v 1	MPC	138963 2006 WU ₁₁₁
2006 WC ₁₁₆	15.8	0.15	20080514	168.07212	186.79651	196.75738	4.18166	0.1461508	2.5878564	75	4	2004–2008	0.35	M-v 1	MPC	139270 2006 WC ₁₁₆
2006 WR ₁₂₀	16.2	0.15	20061101	30.41978	131.05719	233.58854	21.82892	0.2182305	3.1416996	26	1	52 days	0.63		MPC	2006 WR ₁₂₀
2006 WZ ₁₂₃	17.9	0.15	20061012	59.57656	302.62306	17.52072	6.21961	0.1410256	2.3896940	37	1	54 days	0.30		MPC	2006 WZ ₁₂₃
2006 WQ ₁₂₅	16.1	0.15	20080514	42.09667	101.40849	77.35136	13.74140	0.1898372	2.6025769	43	2	2006–2008	0.39	M-v 3	MPC	138964 2006 WQ ₁₂₅

2006 WL ₁₂₈	16.9	0.15	20080514	27.07748	115.85554	54.25054	4.46286	0.0308323	2.6168297	47	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	139270 2006 WL ₁₂₈
2006 WA ₁₂₉	17.7	0.15	20080514	99.98937	337.26003	142.42429	5.13027	0.1614562	2.3435390	33	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	114447 2006 WA ₁₂₉
2006 WZ ₁₃₀	15.8	0.15	20080514	76.38859	298.66434	196.07400	28.06968	0.1896148	2.5550763	44	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	139270 2006 WZ ₁₃₀
2006 WL ₁₃₅	16.9	0.15	20080514	98.20306	272.43836	207.40048	6.31379	0.0553850	2.2992388	52	4	2001–2008	0.26	M-v	1	MPC	139270 2006 WL ₁₃₅
2006 WY ₁₅₀	14.7	0.15	20080514	86.75053	327.66729	145.54270	8.40681	0.1871349	4.0027778	67	2	2006–2008	0.39	M-v	2	MPC	139270 2006 WY ₁₅₀
2006 WL ₁₅₃	17.3	0.15	20080514	181.34200	329.56064	84.05559	8.03608	0.2208273	2.2866792	45	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122862 2006 WL ₁₅₃
2006 WY ₁₅₇	17.7	0.15	20080514	351.50793	159.19092	83.65319	5.49622	0.0590911	2.1671398	42	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	137596 2006 WY ₁₅₇
2006 WL ₁₅₉	16.7	0.15	20080514	139.65362	351.30046	80.70171	12.27960	0.0844289	2.6959783	40	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	139270 2006 WL ₁₅₉
2006 WY ₁₆₀	17.0	0.15	20061101	53.00564	104.55965	227.84096	10.31926	0.1026427	3.0273763	18	1	43 days	0.29			MPC	2006 WY ₁₆₀
2006 WU ₁₆₃	17.5	0.15	20080514	94.79797	56.28027	76.92001	7.74717	0.0607894	2.2138060	40	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	138964 2006 WU ₁₆₃
2006 WY ₁₆₅	18.3	0.15	20080514	217.93011	77.89174	264.44553	0.34250	0.2281240	2.2106503	28	1	61 days	0.30	M-v	5	MPC	2006 WY ₁₆₅
2006 WB ₁₇₃	16.3	0.15	20080514	118.61424	353.08181	85.82376	5.25980	0.0620637	2.6508025	69	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	139271 2006 WB ₁₇₃
2006 WE ₁₇₄	17.8	0.15	20080514	111.82847	272.58481	204.51301	2.02583	0.1648445	2.3571068	34	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	131518 2006 WE ₁₇₄
2006 WD ₁₇₅	16.3	0.15	20080514	10.31576	128.89781	82.06691	7.97634	0.1449133	2.4435097	90	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	139271 2006 WD ₁₇₅
2006 WV ₁₈₂	17.6	0.15	20080514	114.31383	346.10971	120.89311	5.85397	0.0974795	2.4717366	26	4	2000–2008	0.27	M-v	1	MPC	115963 2006 WV ₁₈₂
2006 WT ₁₈₅	16.7	0.15	20080514	77.97483	319.25505	173.15563	5.22221	0.0528757	2.2205590	51	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	139271 2006 WT ₁₈₅
2006 WR ₁₈₇	17.9	0.15	20061121	329.75129	222.45616	238.14728	18.18784	0.0949234	1.9279553	36	1	50 days	0.64			MPC	2006 WR ₁₈₇
2006 WT ₁₈₈	18.5	0.15	20061121	329.13687	41.66266	66.82036	6.64726	0.1051283	2.2344326	21	1	37 days	0.37			MPC	2006 WT ₁₈₈
2006 WQ ₁₈₉	16.5	0.15	20080514	137.92967	306.13334	125.04223	7.35322	0.1420642	2.4420224	43	4	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	139271 2006 WQ ₁₈₉
2006 WZ ₁₈₉	16.6	0.15	20080514	116.20830	2.43342	98.09156	10.36706	0.1569383	2.3874884	48	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	138965 2006 WZ ₁₈₉
2006 WR ₁₉₀	16.1	0.15	20080514	23.52560	128.78305	67.48494	6.18486	0.0973829	2.5856007	66	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	139271 2006 WR ₁₉₀
2006 WW ₁₉₁	17.0	0.15	20080514	35.23846	94.23706	80.03399	8.02265	0.0400209	2.4095422	70	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	139271 2006 WW ₁₉₁
2006 WL ₁₉₂	16.8	0.15	20080514	94.91426	30.26732	87.38622	14.63054	0.1813367	2.5630038	45	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	138965 2006 WL ₁₉₂
2006 WZ ₁₉₂	16.9	0.15	20080514	90.47170	21.49755	85.15318	3.49405	0.0420690	2.6889567	43	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	138120 2006 WZ ₁₉₂
2006 WE ₁₉₃	16.0	0.15	20080514	130.81033	330.90340	97.63269	2.85543	0.108790	2.6165559	52	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	139271 2006 WE ₁₉₃
2006 WL ₁₉₄	16.8	0.15	20080514	153.86560	306.40299	111.50601	6.86117	0.0907201	2.4417920	62	6	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	139271 2006 WL ₁₉₄
2006 WQ ₁₉₅	16.9	0.15	20080514	169.28060	346.67029	65.79472	6.13764	0.1223975	2.2506026	63	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	139271 2006 WQ ₁₉₅
2006 WN ₁₉₈	17.0	0.15	20080514	7.42927	174.33056	41.46986	4.59263	0.1260832	2.3700570	59	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	139271 2006 WN ₁₉₈
2006 WO ₁₉₈	17.2	0.15	20080514	3.83100	175.71522	48.74998	3.00712	0.0670971	2.3193819	43	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	139271 2006 WO ₁₉₈
2006 WP ₁₉₈	16.4	0.15	20080514	8.80308	343.38417	223.60573	4.72617	0.1410241	2.6032101	63	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	139271 2006 WP ₁₉₈
2006 WQ ₁₉₈	16.8	0.15	20080514	31.22692	86.83950	111.16755	14.61546	0.0431700	2.6803331	39	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	139271 2006 WQ ₁₉₈
2006 WU ₁₉₉	15.6	0.15	20061121	50.87202	275.22786	61.85208	23.06995	0.2487426	3.1864116	18	1	31 days	0.15			MPC	2006 WU ₁₉₉
2006 WV ₁₉₉	16.1	0.15	20061121	221.49919	126.67373	84.06451	11.55593	0.0330191	2.8353208	15	1	41 days	0.51			MPC	2006 WV ₁₉₉
2006 WW ₁₉₉	16.2	0.15	20080514	97.22113	347.83183	81.62339	16.50316	0.2056003	3.1196980	22	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC	2006 WW ₁₉₉
2006 WX ₁₉₉	16.8	0.15	20061121	41.77399	283.96730	104.50499	5.35914	0.0210232	2.6398936	15	1	41 days	0.25			MPC	2006 WX ₁₉₉
2006 WY ₁₉₉	18.1	0.15	20061121	16.66893	147.32399	257.88526	2.73130	0.1913420	2.2426238	14	1	41 days	0.27			MPC	2006 WY ₁₉₉
2006 WZ ₁₉₉	15.3	0.15	20061121	327.61123	37.28899	71.08990	16.79931	0.0420027	3.2104120	14	1	37 days	0.19			MPC	2006 WZ ₁₉₉
2006 WB ₂₀₀	15.2	0.15	20061121	1.89532	16.59094	50.77434	9.99229	0.0763907	3.1479276	13	1	42 days	0.13			MPC	2006 WB ₂₀₀
2006 WC ₂₀₀	17.1	0.15	20061121	18.37997	323.64644	79.33598	29.30031	0.2085480	3.1830837	15	1	37 days	0.29			MPC	2006 WC ₂₀₀
2006 WF ₂₀₀	17.1	0.15	20061121	332.00227	208.30950	249.85112	5.41123	0.0419514	2.9102095	14	1	38 days	0.28			MPC	2006 WF ₂₀₀
2006 WG ₂₀₀	16.9	0.15	20061121	56.94767	101.63595	248.66081	2.86808	0.2049715	2.6456681	14	1	38 days	0.19			MPC	2006 WG ₂₀₀
2006 WH ₂₀₀	16.5	0.15	20061121	321.05954	231.05845	247.97912	6.30928	0.1156069	2.8776671	14	1	38 days	0.19			MPC	2006 WH ₂₀₀
2006 WN ₂₀₀	17.8	0.15	20061121	5.11428	148.32061	281.67316	6.96500	0.2745978	2.6674699	13	1	27 days	0.46			MPC	2006 WN ₂₀₀
2006 WO ₂₀₀	17.0	0.15	20080514	161.27719	125.91617	297.29371	11.33186	0.1096783	2.6251246	23	1	64 days	0.48	M-v	5	MPC	2006 WO ₂₀₀
2006 WP ₂₀₀	17.4	0.15	20061121	40.93743	285.22948	95.39486	5.32831	0.1169831	2.7630651	14	1	35 days	0.30			MPC	2006 WP ₂₀₀
2006 WQ ₂₀₀	17.4	0.15	20061121	37.31958	202.14845	171.38006	2.28609	0.2305994	2.6014797	14	1	35 days	0.25			MPC	2006 WQ ₂₀₀
2006 WR ₂₀₀	16.7	0.15	20061121	326.51544	218.17383	279.96963	15.30306	0.1672458	3.1669211	18	1	34 days	0.28			MPC	2006 WR ₂₀₀
2006 WS ₂₀₀	16.3	0.15	20061211	9.30815	161.67382	288.19966	8.18826	0.0425077	3.0202859	17	1	49 days	0.20			MPC	2006 WS ₂₀₀
2006 WT ₂₀₀	16.3	0.15	20080514	60.94678	182.12923	323.66101	4.59669	0.1749814	3.1880492	17	1	66 days	0.26	M-v	4	MPC	2006 WT ₂₀₀
2006 WU ₂₀₀	18.9	0.15	20061121	7.47539	212.18983	204.04387	1.67390	0.2229313	2.4575614	19	1	34 days	0.25			MPC	2006 WU ₂₀₀
2006 WV ₂₀₀	16.6	0.15	20061211	15.35444	258.99951	151.31647	0.95786	0.1766139	3.1536760	15	1	33 days	0.19			MPC	2006 WV ₂₀₀
2006 WW ₂₀₀	17.5	0.15	20061211	15.76816	135.12186	278.84267	6.12308	0.2517970	2.5437468	18	1	59 days	0.37			MPC	2006 WW ₂₀₀
2006 WZ ₂₀₀	17.2	0.15	20080514	61.47160	45.73052	137.63527	10.52776	0.0567235	2.5919188	28	1	105 days	0.23	M-v	4	MPC	2006 WZ ₂₀₀

2006 WA ₂₀₁	18.2	0.15	20080514	192.72895	122.49321	282.88630	2.68067	0.2113970	2.2739991	27	1	108 days	0.34	M-v	4	MPC	2006 WA ₂₀₁
2006 WD ₂₀₁	17.7	0.15	20080514	172.19290	341.57717	87.61627	6.77281	0.1123134	2.3391262	18	1	73 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 WD ₂₀₁
2006 WE ₂₀₁	17.9	0.15	20080514	128.62465	173.42147	285.66927	3.06506	0.2084326	2.5745770	35	1	119 days	0.42	M-v	3	MPC	2006 WE ₂₀₁
2006 WH ₂₀₁	17.0	0.15	20080514	173.04760	265.20717	99.07919	12.32783	0.2140429	2.6942757	17	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 WH ₂₀₁
2006 WJ ₂₀₁	15.6	0.15	20080514	0.44875	274.50450	260.03996	14.47281	0.0627617	3.1475084	23	1	98 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 WJ ₂₀₁
2006 WK ₂₀₁	17.1	0.15	20080514	105.45182	161.37266	297.65487	8.95679	0.0729064	3.0089238	20	1	93 days	0.36	M-v	4	MPC	2006 WK ₂₀₁
2006 WL ₂₀₁	17.5	0.15	20080514	194.06212	115.85829	324.74743	16.33591	0.1414353	2.0162406	27	1	121 days	0.46	M-v	4	MPC	2006 WL ₂₀₁
2006 XR	16.4	0.15	20080514	26.73437	97.86200	90.09003	6.36813	0.0631774	2.5479167	87	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	139271 2006 XR
2006 XH ₄	17.1	0.15	20080514	116.99608	28.75409	75.50916	3.54257	0.1364260	2.4090189	70	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	139271 2006 XH ₄
2006 XW ₆	15.7	0.15	20080514	53.82117	63.69180	62.72476	5.74101	0.1141373	3.2288129	48	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	139271 2006 XW ₆
2006 XH ₇	17.3	0.15	20080514	332.14001	194.19680	70.40244	7.18197	0.0744282	2.2428211	40	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	139271 2006 XH ₇
2006 XA ₈	15.9	0.15	20080514	62.61709	61.71914	98.71538	8.17484	0.1944959	2.5792037	49	3	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	119323 2006 XA ₈
2006 XT ₈	15.7	0.15	20080514	75.49033	0.56638	109.53716	15.74059	0.2976667	3.1129311	33	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	135061 2006 XT ₈
2006 XZ ₈	17.3	0.15	20080514	164.60923	355.29892	69.72478	3.75723	0.1345871	2.2997712	52	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	139271 2006 XZ ₈
2006 XG ₁₀	15.9	0.15	20080514	10.36723	116.78304	90.18996	14.85199	0.1075789	2.7154947	44	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	137600 2006 XG ₁₀
2006 XY ₁₁	15.8	0.15	20080514	14.82699	120.53761	74.00988	13.93404	0.0837643	2.6649157	40	2	2006–2008	0.61	M-v	3	MPC	139271 2006 XY ₁₁
2006 XZ ₁₁	16.4	0.15	20080514	85.40180	48.98557	77.31073	14.38360	0.1920553	2.6995322	28	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	139271 2006 XZ ₁₁
2006 XD ₁₂	16.2	0.15	20080514	90.48349	41.62549	76.24025	7.31416	0.2624174	2.7733667	52	4	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	122864 2006 XD ₁₂
2006 XO ₁₄	17.6	0.15	20080514	271.38399	224.26171	84.14488	3.44685	0.1470811	2.2819180	53	5	1992–2008	0.37	M-v	1	MPC	139271 2006 XO ₁₄
2006 XP ₁₄	16.3	0.15	20080514	88.35120	35.33250	84.58260	14.44783	0.1329307	2.6919072	49	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	139271 2006 XP ₁₄
2006 XT ₂₁	16.2	0.15	20080514	359.29125	128.00294	82.92456	13.94497	0.1285988	2.6605932	49	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139272 2006 XT ₂₁
2006 XJ ₂₂	17.1	0.15	20080514	127.10941	352.66376	111.44356	2.95470	0.1430737	2.3348041	57	5	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	139272 2006 XJ ₂₂
2006 XB ₂₄	15.8	0.15	20061101	40.07927	265.45813	71.39837	18.29834	0.2922985	2.6756191	31	1	57 days	0.66			MPC	2006 XB ₂₄
2006 XR ₂₅	17.2	0.15	20080514	168.61220	343.57449	81.05771	9.50693	0.1235783	2.1974107	46	2	2006–2008	0.47	M-v	4	MPC	138966 2006 XR ₂₅
2006 XH ₂₆	16.8	0.15	20080514	132.56122	217.73131	198.81928	6.29234	0.2547286	2.6251743	28	4	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	138966 2006 XH ₂₆
2006 XD ₂₉	17.5	0.15	20061211	336.09896	357.22878	107.01984	2.78480	0.0612408	2.3657781	15	1	30 days	0.21			MPC	2006 XD ₂₉
2006 XM ₃₀	16.3	0.15	20080514	125.16977	338.95335	110.50722	6.06259	0.1469139	2.6219399	56	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	139272 2006 XM ₃₀
2006 XE ₃₃	17.0	0.15	20080514	99.81655	56.64526	55.80061	5.81855	0.0945580	2.5435346	27	3	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	139272 2006 XE ₃₃
2006 XB ₃₆	15.4	0.15	20080514	93.89054	254.86352	232.28361	27.73705	0.3354568	2.6268689	79	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	122864 2006 XB ₃₆
2006 XK ₃₇	16.8	0.15	20080514	125.45083	5.78830	103.65211	8.11905	0.0836842	2.4326385	38	5	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	122864 2006 XK ₃₇
2006 XQ ₃₇	17.5	0.15	20080514	157.09487	336.49444	104.89649	4.39160	0.1306658	2.3175065	36	7	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	114476 2006 XQ ₃₇
2006 XX ₃₇	16.1	0.15	20080514	9.46972	117.91584	95.94680	9.78200	0.0842564	2.7731055	50	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	139272 2006 XX ₃₇
2006 XQ ₃₈	16.4	0.15	20080514	144.19568	336.07705	96.69030	15.21096	0.1603126	2.6005043	52	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	139272 2006 XQ ₃₈
2006 XX ₃₉	15.6	0.15	20080514	171.73826	204.82854	132.77918	16.09513	0.2942647	2.6552872	33	1	72 days	0.56	M-v	5	MPC	2006 XX ₃₉
2006 XK ₄₇	16.4	0.15	20080514	161.33817	315.48432	95.77335	9.30654	0.1584653	2.3617215	46	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	122865 2006 XK ₄₇
2006 XT ₄₇	15.9	0.15	20080514	46.82964	94.16572	84.48173	14.17889	0.1445464	2.7208708	37	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	114480 2006 XT ₄₇
2006 XR ₄₈	18.0	0.15	20080514	6.74045	128.13417	80.71913	7.98317	0.0416007	2.3629500	30	4	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	139272 2006 XR ₄₈
2006 XQ ₄₉	17.7	0.15	20080514	20.78678	128.36359	114.48209	3.61894	0.1684363	2.3441927	48	4	2004–2008	0.32	M-v	0	MPC	133535 2006 XQ ₄₉
2006 XS ₄₉	16.6	0.15	20080514	45.09541	74.35591	111.28837	14.46414	0.0686572	2.6798706	61	3	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	139272 2006 XS ₄₉
2006 XB ₅₁	16.6	0.15	20080514	96.83324	2.30667	124.28292	7.49614	0.0461406	2.7553133	89	4	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	139272 2006 XB ₅₁
2006 XW ₅₂	16.2	0.15	20080514	93.24852	30.73035	77.29634	4.21207	0.0446799	2.6983408	47	5	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	139272 2006 XW ₅₂
2006 XY ₅₄	15.7	0.15	20080514	200.74623	315.47595	38.77524	5.30259	0.2280664	2.5311373	59	5	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	139272 2006 XY ₅₄
2006 XD ₅₆	16.1	0.15	20080514	57.83330	54.56215	111.05587	11.15014	0.1234851	3.0483237	55	2	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	138967 2006 XD ₅₆
2006 XZ ₅₆	15.9	0.15	20080514	65.24634	138.22516	0.34823	6.24906	0.1232196	2.5792212	36	4	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	139272 2006 XZ ₅₆
2006 XD ₅₇	16.7	0.15	20080514	90.23374	34.02037	89.99442	5.43295	0.1290427	2.5520588	59	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	138967 2006 XD ₅₇
2006 XQ ₅₇	17.6	0.15	20080514	78.25046	280.83566	236.11619	5.95950	0.0352050	2.2271536	33	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	116374 2006 XQ ₅₇
2006 XF ₅₈	15.9	0.15	20080514	30.28862	99.07780	53.30778	3.98792	0.2055464	3.9725390	45	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	139272 2006 XF ₅₈
2006 XE ₆₀	16.6	0.15	20080514	206.52521	275.18748	84.25488	6.43738	0.0847029	2.7638225	36	5	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	135992 2006 XE ₆₀
2006 XV ₆₃	16.4	0.15	20080514	65.71463	78.79921	80.67435	9.10015	0.0978596	2.5894811	32	3	2003–2008	0.28	M-v	1	MPC	138967 2006 XV ₆₃
2006 XH ₆₆	16.8	0.15	20080514	86.68052	324.86556	164.42751	9.94175	0.1507251	2.5769229	33	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	139273 2006 XH ₆₆
2006 XK ₆₆	16.7	0.15	20080514	175.78955	280.78189	132.12670	5.96895	0.2035397	2.2834398	41	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	139273 2006 XK ₆₆
2006 XN ₆₇	17.6	0.15	20080514	69.90373	347.05225	151.62404	12.34133	0.1722482	2.4014429	38	4	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	139273 2006 XN ₆₇
2006 XX ₆₇	18.2	0.15	20080514	180.97775	312.60130	98.97589	4.90403	0.0985230	2.2031023	37	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	139273 2006 XX ₆₇

2006 XX ₆₉	17.1	0.15	20080514	202.52659	288.55027	84.00956	2.80331	0.0627560	2.6197892	47	6	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	139273 2006 XX ₆₉
2006 XQ ₇₀	17.5	0.15	20061231	28.89007	128.36801	294.24216	1.49526	0.2537307	3.0538868	22	1	59 days	0.35			MPC	2006 XQ ₇₀
2006 XT ₇₀	17.8	0.15	20061231	54.20992	232.47491	161.39089	1.43568	0.1897907	2.3579436	22	1	58 days	0.31			MPC	2006 XT ₇₀
2006 XV ₇₀	16.9	0.15	20061231	235.59962	324.64885	279.96267	7.58163	0.1042374	2.7573614	16	1	45 days	0.28			MPC	2006 XV ₇₀
2006 XW ₇₀	17.1	0.15	20061231	87.79565	218.80012	138.95083	2.87611	0.2217765	2.3914856	20	1	56 days	0.22			MPC	2006 XW ₇₀
2006 XY ₇₀	17.9	0.15	20080514	112.30846	27.37740	114.89969	7.57207	0.0511518	2.3042841	23	1	65 days	0.34	M-v	4	MPC	2006 XY ₇₀
2006 XZ ₇₀	15.6	0.15	20061231	224.90241	133.86618	111.77320	12.57898	0.0418713	3.1170337	12	1	35 days	0.46			MPC	2006 XZ ₇₀
2006 XA ₇₁	17.0	0.15	20061211	51.72877	229.38052	163.21018	1.65007	0.2100005	3.1938373	15	1	34 days	0.36			MPC	2006 XA ₇₁
2006 XB ₇₁	18.1	0.15	20080514	188.20599	319.05157	104.93718	6.59575	0.1490359	2.2178891	25	1	66 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 XB ₇₁
2006 XC ₇₁	18.2	0.15	20080514	137.39301	128.76154	301.18339	2.48621	0.2915407	2.6314485	28	1	85 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 XC ₇₁
2006 XD ₇₁	17.7	0.15	20080514	164.65858	135.95960	297.48798	6.28969	0.1054099	2.3925242	31	1	91 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 XD ₇₁
2006 XE ₇₁	17.8	0.15	20061231	329.63387	102.75791	43.20385	2.13797	0.1241514	2.4661427	16	1	44 days	0.17			MPC	2006 XE ₇₁
2006 XF ₇₁	15.5	0.15	20061231	176.08869	190.46857	101.94200	10.60575	0.0674411	3.1433868	13	1	43 days	0.16			MPC	2006 XF ₇₁
2006 XG ₇₁	16.3	0.15	20080514	156.96615	120.05436	304.44312	21.44580	0.0420309	2.6652546	24	1	69 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 XG ₇₁
2006 XJ ₇₁	15.9	0.15	20080514	112.99443	157.93913	287.41949	8.45169	0.0860973	3.0543483	22	1	68 days	0.30	M-v	4	MPC	2006 XJ ₇₁
2006 XK ₇₁	16.5	0.15	20080514	151.07541	124.76454	308.14029	21.49120	0.0468034	2.6330001	24	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 XK ₇₁
2006 XM ₇₁	15.5	0.15	20080514	114.64253	141.16469	261.71713	14.70546	0.1002806	3.1219601	22	1	71 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 XM ₇₁
2006 YD	17.4	0.15	20080514	99.85645	352.08476	223.41467	7.73951	0.6941704	2.6217767	101	2	2006–2007	0.57	M-v	2	MPC	124510 2006 YD
2006 YS ₁	17.0	0.15	20080514	77.72179	76.57214	104.87439	3.51392	0.1745104	2.4190667	52	7	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	121873 2006 YS ₁
2006 YX ₆	17.5	0.15	20080514	115.70717	300.06808	172.44750	2.26762	0.1589189	2.3357111	76	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	139273 2006 YX ₆
2006 YS ₈	15.7	0.15	20080514	328.40793	331.34112	311.64627	5.72272	0.2508297	2.5361284	55	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	135066 2006 YS ₈
2006 YV ₉	16.3	0.15	20080514	159.01124	308.75174	91.22751	4.76791	0.1652211	2.5930552	36	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	139273 2006 YV ₉
2006 YH ₁₀	17.5	0.15	20080514	179.81313	321.58835	88.69953	8.06680	0.0975863	2.3474816	46	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	139273 2006 YH ₁₀
2006 YU ₁₀	16.7	0.15	20080514	171.79899	332.41104	94.40296	7.56988	0.1113369	2.3116367	72	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	122867 2006 YU ₁₀
2006 YL ₁₂	16.3	0.15	20080514	73.58468	40.66911	111.92221	14.80805	0.0678111	2.7716678	47	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	138968 2006 YL ₁₂
2006 YX ₁₂	17.2	0.15	20080514	120.81396	354.13292	109.92385	2.42112	0.1201186	2.5519272	43	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	138968 2006 YX ₁₂
2006 YO ₁₃	16.4	0.15	20080514	119.38907	8.61902	102.57360	15.78650	0.0887975	2.5751459	62	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	139273 2006 YO ₁₃
2006 YZ ₁₃	16.8	0.15	20080514	83.90237	259.54210	224.50664	7.72844	0.1614563	2.7408898	35	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	139273 2006 YZ ₁₃
2006 YK ₁₄	16.5	0.15	20080514	55.16748	90.47268	72.43430	9.00205	0.1038460	2.5649473	28	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135066 2006 YK ₁₄
2006 YW ₁₄	16.5	0.15	20080514	109.83043	5.55912	106.26747	4.40402	0.0718438	2.7045353	86	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	139273 2006 YW ₁₄
2006 YS ₁₆	15.6	0.15	20080514	290.21572	356.35695	299.66815	14.21296	0.1118494	2.6122264	50	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	139273 2006 YS ₁₆
2006 YU ₁₆	17.7	0.15	20080514	263.73211	267.76174	113.38882	24.11347	0.0997611	1.9174691	34	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	114501 2006 YU ₁₆
2006 YF ₂₀	17.5	0.15	20080514	69.92959	48.20199	83.82164	8.59730	0.1362041	2.6236479	39	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	139273 2006 YF ₂₀
2006 YL ₂₁	17.1	0.15	20080514	339.46280	167.78897	87.35902	7.03997	0.0886515	2.3895357	38	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	138969 2006 YL ₂₁
2006 YB ₂₅	16.6	0.15	20080514	39.57513	106.56216	82.53829	7.78355	0.0583191	2.5774488	31	2	2006–2008	0.26	M-v	2	MPC	139273 2006 YB ₂₅
2006 YR ₂₅	16.8	0.15	20080514	60.99353	68.06530	92.35636	14.95794	0.0517583	2.6866664	52	3	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	138969 2006 YR ₂₅
2006 YK ₂₆	17.3	0.15	20080514	255.77107	257.44128	84.10513	4.37297	0.0611797	2.3348523	35	4	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	126238 2006 YK ₂₆
2006 YR ₃₀	17.2	0.15	20080514	106.92645	27.80945	93.48713	10.42085	0.0147867	2.5823551	23	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	138969 2006 YR ₃₀
2006 YR ₃₂	17.4	0.15	20080514	218.48623	617.60806	64.92378	4.94308	0.1494052	2.2188596	53	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	139273 2006 YR ₃₂
2006 YQ ₃₃	15.2	0.15	20080514	330.07786	155.82402	85.54483	10.44657	0.1075969	3.1942316	47	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	139273 2006 YQ ₃₃
2006 YK ₃₆	16.8	0.15	20080514	185.98283	314.71417	90.94338	10.03174	0.0611420	2.4679619	26	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	138969 2006 YK ₃₆
2006 YM ₃₇	15.7	0.15	20080514	72.03461	39.84347	100.69952	13.66954	0.2121193	3.1880210	45	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	116377 2006 YM ₃₇
2006 YK ₄₂	16.4	0.15	20080514	108.83441	10.47330	105.62846	13.84632	0.1793886	2.6422621	63	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	116377 2006 YK ₄₂
2006 YT ₄₂	15.9	0.15	20080514	44.37638	84.05145	92.50841	21.98804	0.2029966	3.1008597	38	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	139273 2006 YT ₄₂
2006 YQ ₄₃	16.4	0.15	20080514	214.88094	263.39981	102.12069	7.20867	0.0540342	2.7348568	36	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	139273 2006 YQ ₄₃
2006 YG ₄₅	17.9	0.15	20080514	321.82270	31.52348	238.24723	3.79336	0.1258082	2.2214505	42	6	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	139274 2006 YG ₄₅
2006 YC ₄₇	16.7	0.15	20080514	81.41422	57.48574	88.73314	7.04044	0.0533357	2.3697744	54	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	139274 2006 YC ₄₇
2006 YW ₄₇	14.6	0.15	20080514	333.77404	323.46797	288.17090	26.66258	0.2007347	3.1572338	47	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	138124 2006 YW ₄₇
2006 YB ₄₈	15.4	0.15	20080514	61.39646	37.13625	132.55744	17.81052	0.0537919	3.1579506	54	4	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	139274 2006 YB ₄₈
2006 YB ₅₀	16.3	0.15	20080514	118.53382	345.34290	116.43399	9.62453	0.1801478	2.7617357	74	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	138970 2006 YB ₅₀
2006 YD ₅₁	17.6	0.15	20080514	197.06423	324.03001	82.39765	3.45658	0.1520390	2.2670734	37	5	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	122868 2006 YD ₅₁
2006 YO ₅₂	16.8	0.15	20080514	206.79285	89.37630	279.59876	3.99440	0.0621174	2.7120474	25	1	67 days	0.26	M-v	4	MPC	2006 YO ₅₂
2006 YQ ₅₂	18.0	0.15	20061231	260.61058	292.92442	285.76882	7.35527	0.0781750	2.2325512	20	1	55 days	0.31			MPC	2006 YQ ₅₂

2006 YS ₅₂	18.3	0.15	20080514	139.68305	131.10982	322.08293	6.56073	0.1680737	2.4764907	24	1	90 days	0.28	M-v	3	MPC	2006 YS ₅₂
2006 YU ₅₂	19.2	0.15	20080514	174.37296	115.07861	320.94957	4.27855	0.1886388	2.2361461	17	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC	2006 YU ₅₂
2006 YV ₅₂	18.1	0.15	20070120	18.20609	156.54069	292.18230	6.63857	0.2902984	2.7532283	19	1	55 days	0.39			MPC	2006 YV ₅₂
2006 YW ₅₂	17.6	0.15	20080514	165.86564	174.06416	248.35274	0.71190	0.1727673	2.4553475	23	1	87 days	0.23	M-v	4	MPC	2006 YW ₅₂
2006 YX ₅₂	17.7	0.15	20070120	315.78213	27.77021	139.68886	3.07438	0.0858575	2.3083166	20	1	56 days	0.31			MPC	2006 YX ₅₂
2006 YY ₅₂	15.9	0.15	20070120	46.72222	308.77183	119.30752	12.27167	0.0146866	2.9587083	19	1	57 days	0.27			MPC	2006 YY ₅₂
2006 YA ₅₃	17.5	0.15	20080514	172.13673	120.76706	288.35361	2.13866	0.1799883	2.5963738	19	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 YA ₅₃
2007 AU	17.1	0.15	20080514	145.49511	316.55910	118.36930	5.07989	0.1150322	2.6254166	41	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	139274 2007 AU
2007 AW	16.0	0.15	20080514	278.57268	183.68990	118.30810	4.40294	0.0715503	2.7716069	71	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	139274 2007 AW
2007 AL ₁	16.4	0.15	20080514	111.01054	358.66797	116.79645	6.03782	0.1275803	2.6813760	78	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	138124 2007 AL ₁
2007 AJ ₃	17.2	0.15	20080514	186.23177	324.54930	81.46035	6.48281	0.1478393	2.2949307	43	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	139274 2007 AJ ₃
2007 AB ₇	16.3	0.15	20080514	48.06235	78.21502	116.08059	7.56315	0.0571780	2.4373631	43	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	115977 2007 AB ₇
2007 AQ ₇	15.6	0.15	20080514	25.32655	74.16910	122.40859	16.58453	0.1928895	3.1735977	71	4	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	139274 2007 AQ ₇
2007 AP ₈	17.0	0.15	20080514	157.23822	272.82019	134.98428	4.15860	0.1969119	2.7337850	31	1	123 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 AP ₈
2007 AZ ₁₃	16.9	0.15	20080514	186.85266	296.13876	123.26957	5.73797	0.1133227	2.2497549	60	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	139274 2007 AZ ₁₃
2007 AQ ₁₇	16.6	0.15	20080514	103.24517	1.35568	129.91748	13.18103	0.1212772	2.6904182	78	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	118186 2007 AQ ₁₇
2007 AJ ₁₈	16.6	0.15	20080514	130.36526	304.77541	139.12459	11.66172	0.2696929	2.6932217	74	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	138125 2007 AJ ₁₈
2007 AQ ₁₈	16.8	0.15	20080514	159.48600	329.18915	100.33877	7.60304	0.1518486	2.5329162	52	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	139274 2007 AQ ₁₈
2007 AU ₁₈	16.1	0.15	20080514	69.59688	69.01155	86.94651	10.80024	0.1864223	2.9863218	48	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	121874 2007 AU ₁₈
2007 AV ₁₈	16.4	0.15	20080514	154.98631	356.48998	71.78911	8.26640	0.1765499	2.5583537	52	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116380 2007 AV ₁₈
2007 AL ₁₉	15.9	0.15	20080514	96.39594	1.28931	134.83259	5.71543	0.0498497	2.7120482	84	6	1992–2008	0.44	M-v	1	MPC	139274 2007 AL ₁₉
2007 AP ₁₉	16.0	0.15	20080514	120.51324	340.98914	130.32763	13.23868	0.1343832	2.6543108	80	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	139274 2007 AP ₁₉
2007 AZ ₁₉	16.7	0.15	20080514	63.41355	48.77509	103.14230	11.14231	0.1650012	3.1482763	40	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	122576 2007 AZ ₁₉
2007 AA ₂₀	16.3	0.15	20080514	47.66574	64.95679	103.90511	11.63235	0.0676695	3.0521276	36	2	2006–2008	0.43	M-v	2	MPC	138971 2007 AA ₂₀
2007 AW ₂₀	15.4	0.15	20080514	87.75187	352.55943	138.00797	6.46447	0.1165578	3.1871299	61	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	135993 2007 AW ₂₀
2007 AX ₂₂	16.5	0.15	20080514	118.80531	314.16531	138.85991	4.13469	0.1159374	2.7893541	36	4	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	139274 2007 AX ₂₂
2007 AM ₂₃	16.1	0.15	20080514	70.48343	22.17457	137.39247	6.38996	0.0062862	2.7096359	41	3	2000–2008	0.24	M-v	2	MPC	138971 2007 AM ₂₃
2007 AU ₂₄	17.2	0.15	20080514	173.57252	334.77916	96.75793	3.58625	0.1424888	2.2884077	72	7	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	116381 2007 AU ₂₄
2007 AN ₂₅	15.0	0.15	20080514	77.74889	200.75578	300.44141	16.11147	0.0326738	3.0699567	68	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	139274 2007 AN ₂₅
2007 AP ₂₅	16.1	0.15	20080514	83.35627	347.02022	137.98683	9.92848	0.2070679	3.0807334	57	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	139274 2007 AP ₂₅
2007 AR ₂₅	17.1	0.15	20080514	98.60795	2.89173	137.71627	13.59724	0.0936757	2.6876621	53	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	121874 2007 AR ₂₅
2007 AX ₂₅	15.7	0.15	20080514	97.47779	328.06323	160.43973	9.67919	0.1029095	2.8134547	67	5	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	139274 2007 AX ₂₅
2007 AG ₂₇	17.0	0.15	20080514	194.49138	265.58147	135.04930	14.56519	0.1382039	2.5096640	38	5	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	120511 2007 AG ₂₇
2007 AP ₂₇	17.2	0.15	20080514	312.24015	143.30866	126.52426	7.50559	0.0298766	2.7514884	39	4	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	133536 2007 AP ₂₇
2007 AS ₂₇	15.8	0.15	20080514	2.12623	125.89277	106.63316	15.40518	0.0456800	2.7802438	53	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	139274 2007 AS ₂₇
2007 AZ ₂₇	16.9	0.15	20080514	222.32800	225.58919	137.69674	7.03874	0.0381896	2.7127891	43	2	2007–2008	0.32	M-v	3	MPC	139275 2007 AZ ₂₇
2007 AC ₂₈	16.5	0.15	20080514	97.66302	315.84202	165.03108	1.99325	0.0321673	3.0521174	46	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	139275 2007 AC ₂₈
2007 AD ₂₈	17.8	0.15	20070120	268.19571	286.17130	300.65668	4.65525	0.1457296	2.4258965	15	1	45 days	0.47			MPC	2007 AD ₂₈
2007 AF ₂₈	18.5	0.15	20070120	345.24714	192.01535	305.30348	12.85220	0.1907460	2.5718463	15	1	44 days	0.31			MPC	2007 AF ₂₈
2007 AG ₂₈	17.9	0.15	20070120	287.48277	64.41049	143.64889	2.11715	0.1633956	2.3981873	14	1	43 days	0.23			MPC	2007 AG ₂₈
2007 AH ₂₈	15.3	0.15	20070120	216.76568	150.43168	118.53813	29.19804	0.1536689	3.1284034	22	1	44 days	0.30			MPC	2007 AH ₂₈
2007 AJ ₂₈	18.0	0.15	20080514	180.19124	62.42263	352.20235	1.06616	0.1715594	2.3470613	18	1	60 days	0.29	M-v	5	MPC	2007 AJ ₂₈
2007 AK ₂₈	17.8	0.15	20080514	62.91926	245.31109	318.64525	2.81120	0.1750419	2.4138150	23	1	92 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 AK ₂₈
2007 AL ₂₈	18.1	0.15	20080514	95.14893	32.76288	128.29999	2.40611	0.1246678	2.4025253	19	1	60 days	0.28	M-v	5	MPC	2007 AL ₂₈
2007 AP ₂₈	16.6	0.15	20070120	60.09186	285.31592	125.09584	8.99769	0.1289639	3.0829597	16	1	43 days	0.41			MPC	2007 AP ₂₈
2007 AS ₂₈	17.3	0.15	20070120	342.45593	46.20053	114.56568	8.80904	0.1475432	2.6281753	16	1	44 days	0.37			MPC	2007 AS ₂₈
2007 AV ₂₈	18.0	0.15	20070120	16.73087	99.44729	5.32611	1.08346	0.1461597	2.4401887	14	1	37 days	0.19			MPC	2007 AV ₂₈
2007 AW ₂₈	17.4	0.15	20070120	22.86370	327.22162	119.62539	19.39838	0.1379749	2.5897878	14	1	43 days	0.22			MPC	2007 AW ₂₈
2007 AX ₂₈	16.0	0.15	20070209	160.97443	192.29183	126.66134	17.90675	0.1039197	3.1345951	20	1	59 days	0.24			MPC	2007 AX ₂₈
2007 AZ ₂₈	18.0	0.15	20070120	26.12048	145.83520	310.92346	7.48597	0.1432964	2.5447649	18	1	38 days	0.30			MPC	2007 AZ ₂₈
2007 AD ₂₉	18.0	0.15	20070120	14.10871	323.60486	145.49557	2.40179	0.1705392	2.5493451	16	1	37 days	0.21			MPC	2007 AD ₂₉
2007 AE ₂₉	17.5	0.15	20070209	244.21452	120.63946	141.64978	6.61634	0.1013823	2.3109953	20	1	59 days	0.33			MPC	2007 AE ₂₉
2007 AF ₂₉	17.5	0.15	20080514	203.63205	99.95327	307.48765	6.13084	0.1062493	2.3682502	24	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 AF ₂₉

2007 AG ₂₉	16.7	0.15	20070120	319.10177	238.37085	302.74613	14.44317	0.0935085	2.6652866	15	1	36 days	0.60			MPC	2007 AG ₂₉
2007 AH ₂₉	17.6	0.15	20080514	199.57897	113.10445	297.49180	4.61719	0.1524128	2.3234471	18	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 AH ₂₉
2007 AJ ₂₉	16.5	0.15	20070120	7.25483	162.91592	301.78533	15.45833	0.1617706	3.0630273	17	1	38 days	0.45			MPC	2007 AJ ₂₉
2007 AL ₂₉	15.7	0.15	20080514	346.19545	295.63741	312.12100	25.16935	0.2387266	3.0938653	17	1	70 days	0.23	M-v	4	MPC	2007 AL ₂₉
2007 AM ₂₉	16.6	0.15	20080514	85.38383	354.81999	128.11983	11.41611	0.0507601	3.0031421	16	1	70 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 AM ₂₉
2007 BD ₁	16.4	0.15	20080514	163.83333	323.25802	109.17118	7.78991	0.0992440	2.4651448	72	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	139275 2007 BD ₁
2007 BF ₁	17.0	0.15	20080514	76.10041	98.51506	92.76711	3.10068	0.1500054	2.3692810	63	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	121874 2007 BF ₁
2007 BN ₁	15.7	0.15	20080514	41.09671	64.95834	118.47205	16.72836	0.1535547	3.1789598	62	4	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	121874 2007 BN ₁
2007 BE ₂	16.6	0.15	20080514	171.28873	300.34748	110.23948	5.52924	0.2366153	2.5636486	29	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	139275 2007 BE ₂
2007 BP ₃	16.1	0.15	20080514	154.17009	5.30258	71.99191	11.86511	0.0524177	2.5890328	45	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	139275 2007 BP ₃
2007 BM ₄	17.0	0.15	20080514	157.12024	326.06436	88.12059	6.35736	0.2612024	2.6140274	70	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	138125 2007 BM ₄
2007 BB ₅	17.0	0.15	20080514	125.63139	2.65814	99.85912	5.43253	0.1431977	2.6049125	46	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	139275 2007 BB ₅
2007 BH ₅	16.3	0.15	20080514	163.46387	277.56339	147.20153	6.34179	0.1184158	2.4721301	60	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	139275 2007 BH ₅
2007 BJ ₆	16.0	0.15	20080514	91.59649	271.76485	206.22968	7.11004	0.1854925	3.0915779	51	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	116000 2007 BJ ₆
2007 BL ₆	16.4	0.15	20080514	159.97434	358.12428	76.02542	7.57651	0.1439528	2.4326508	35	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	121664 2007 BL ₆
2007 BO ₈	15.5	0.15	20080514	61.51240	45.68087	111.98694	19.60802	0.1283499	3.1962792	46	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	139275 2007 BO ₈
2007 BK ₉	17.4	0.15	20080514	204.88908	290.90156	108.90006	7.93381	0.1199094	2.2571663	40	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	114538 2007 BK ₉
2007 BQ ₁₀	16.5	0.15	20080514	132.35036	346.16848	108.30242	9.37171	0.1048038	2.7536456	32	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	138972 2007 BQ ₁₀
2007 BV ₁₀	16.5	0.15	20080514	58.83972	90.34148	87.66580	5.30606	0.0742363	2.8080917	42	5	2003–2008	0.36	M-v	0	MPC	139275 2007 BV ₁₀
2007 BK ₁₁	16.9	0.15	20080514	170.98629	311.45188	112.01729	2.48918	0.0244759	2.5263670	42	2	2007–2008	0.29	M-v	4	MPC	138972 2007 BK ₁₁
2007 BY ₁₄	16.9	0.15	20080514	160.61894	333.84927	81.26220	3.13026	0.0666977	2.9282033	43	7	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	139275 2007 BY ₁₄
2007 BC ₁₅	17.5	0.15	20080514	21.23692	144.46922	105.21631	4.23520	0.1160313	2.3537282	24	4	1993–2008	0.33	M-v	0	MPC	114542 2007 BC ₁₅
2007 BR ₁₆	16.5	0.15	20080514	123.14248	273.21836	181.34829	3.29391	0.1347709	2.7842111	42	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	138126 2007 BR ₁₆
2007 BE ₁₇	16.7	0.15	20080514	121.18208	336.35714	128.69249	16.02389	0.0944473	2.8571257	39	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	139275 2007 BE ₁₇
2007 BT ₁₇	17.1	0.15	20080514	129.61312	305.47163	152.65930	5.10359	0.1223067	2.6563821	43	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	118188 2007 BT ₁₇
2007 BA ₁₉	16.4	0.15	20080514	92.66747	295.40711	187.45940	1.63823	0.0750602	2.9247666	42	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	138126 2007 BA ₁₉
2007 BK ₁₉	15.9	0.15	20080514	141.49389	13.01868	76.57754	7.12213	0.1238868	2.6710274	68	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	139275 2007 BK ₁₉
2007 BH ₂₄	17.5	0.15	20080514	257.02727	227.67745	122.59420	4.52664	0.1863248	2.2323282	29	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	131521 2007 BH ₂₄
2007 BC ₂₆	17.5	0.15	20080514	192.02160	280.96885	114.16786	3.45766	0.1830758	2.4449695	34	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	139275 2007 BC ₂₆
2007 BM ₂₇	16.8	0.15	20080514	152.54441	315.48336	123.23780	13.15047	0.1823951	2.5444426	63	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	116385 2007 BM ₂₇
2007 BU ₂₉	16.4	0.15	20080514	135.84918	13.85565	86.99283	4.69794	0.1342099	2.6499345	67	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	122870 2007 BU ₂₉
2007 BS ₃₁	16.2	0.15	20080514	131.98979	351.38718	107.35275	14.08063	0.1354334	2.6597499	45	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	139275 2007 BS ₃₁
2007 BA ₃₂	17.5	0.15	20080514	221.93856	244.16482	137.21264	6.12695	0.0785987	2.3341593	37	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	116017 2007 BA ₃₂
2007 BE ₃₂	17.2	0.15	20080514	41.45845	87.41850	135.58089	3.07121	0.1508997	2.3901966	49	5	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	118189 2007 BE ₃₂
2007 BL ₃₃	16.6	0.15	20080514	332.66629	156.79116	122.83568	7.24925	0.1287058	2.4301912	32	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	135068 2007 BL ₃₃
2007 BS ₃₇	17.1	0.15	20080514	338.15243	344.57156	271.48131	1.32141	0.0345806	2.6944554	35	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	139275 2007 BS ₃₇
2007 BG ₃₈	16.1	0.15	20080514	93.06743	12.16157	128.62126	14.48814	0.1435131	2.7360278	71	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	122871 2007 BG ₃₈
2007 BF ₄₀	17.1	0.15	20080514	343.87080	127.58929	125.93932	5.29087	0.0689933	2.7081758	59	4	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	138973 2007 BF ₄₀
2007 BL ₄₂	17.0	0.15	20080514	85.51503	12.85625	164.97926	2.18187	0.1499784	2.4415455	92	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	121874 2007 BL ₄₂
2007 BM ₄₃	15.9	0.15	20080514	326.51792	156.57870	126.69533	9.13954	0.1766463	2.6033476	75	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	139275 2007 BM ₄₃
2007 BQ ₄₆	16.9	0.15	20080514	104.42508	53.87055	116.75946	6.33060	0.0507892	2.3251524	58	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	122871 2007 BQ ₄₆
2007 BS ₄₆	16.5	0.15	20080514	336.93057	124.90779	131.81576	12.51083	0.0336019	3.0917220	36	4	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	138973 2007 BS ₄₆
2007 BY ₄₆	16.5	0.15	20080514	22.24170	133.28575	74.95939	2.99616	0.0545074	3.2278186	49	6	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	138126 2007 BY ₄₆
2007 BD ₄₇	16.4	0.15	20080514	1.32244	153.94175	90.10810	3.20763	0.0890680	2.9791839	41	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	116030 2007 BD ₄₇
2007 BN ₅₀	16.2	0.15	20080514	120.43143	21.68975	99.00484	14.35057	0.0531808	2.5489379	42	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	116034 2007 BN ₅₀
2007 BR ₅₄	17.4	0.15	20080514	218.29451	321.54494	62.08171	3.77791	0.1198439	2.2941989	34	4	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	114545 2007 BR ₅₄
2007 BP ₅₆	17.4	0.15	20080514	169.70645	326.30981	94.50718	7.75033	0.1221856	2.4673500	32	1	73 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 BP ₅₆
2007 BE ₅₈	15.8	0.15	20080514	98.80768	335.72878	140.06206	17.64698	0.1853234	3.0901204	63	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	139276 2007 BE ₅₈
2007 BL ₆₄	17.2	0.15	20080514	88.08833	2.08324	144.67443	7.55688	0.0042309	2.7254451	56	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	121875 2007 BL ₆₄
2007 BH ₆₅	17.4	0.15	20080514	200.80166	256.87351	146.59227	10.19707	0.0609184	2.6894863	27	4	2003–2008	0.23	M-v	0	MPC	122577 2007 BH ₆₅
2007 BA ₆₇	16.6	0.15	20080514	177.97941	282.01494	146.59149	5.45025	0.0241817	2.7744051	59	5	1998–2008	0.34	M-v	1	MPC	139276 2007 BA ₆₇
2007 BP ₆₈	17.0	0.15	20080514	0.63836	127.61995	153.53698	6.20194	0.0991654	2.3412918	48	5						

2007 BY ₇₂	15.8	0.15	20080514	52.77627	96.14708	74.35142	11.81622	0.0496541	2.9878047	46	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	139276 2007 BY ₇₂
2007 BL ₇₄	16.7	0.15	20080514	56.33105	109.56656	112.62460	7.42918	0.0490816	2.2643817	52	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	122872 2007 BL ₇₄
2007 BM ₇₄	16.6	0.15	20080514	294.30446	181.98856	120.22991	5.17514	0.0525116	2.7902012	44	6	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	139276 2007 BM ₇₄
2007 BO ₇₄	17.0	0.15	20080514	52.13328	289.88918	250.02623	2.26447	0.1280633	2.7436576	36	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	120519 2007 BO ₇₄
2007 BV ₇₄	16.6	0.15	20080514	68.19130	10.39974	143.23303	10.70687	0.0620035	2.9933166	46	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	138126 2007 BV ₇₄
2007 BF ₇₇	17.1	0.15	20070120	22.40407	16.92500	86.71114	7.33707	0.0582768	2.3048131	16	1	37 days	0.54			MPC	2007 BF ₇₇
2007 BG ₇₇	16.8	0.15	20070120	11.74436	121.23144	353.03235	11.90954	0.2170146	2.6449022	16	1	37 days	0.60			MPC	2007 BG ₇₇
2007 BH ₇₇	18.0	0.15	20070209	70.57585	79.58747	324.12889	6.20272	0.1118259	2.2860855	18	1	52 days	0.37			MPC	2007 BH ₇₇
2007 BJ ₇₇	18.2	0.15	20070120	358.86926	178.09068	309.18899	12.05198	0.2277589	2.6398612	14	1	39 days	0.25			MPC	2007 BJ ₇₇
2007 BK ₇₇	16.6	0.15	20070120	45.34389	100.47263	344.30882	3.76217	0.0326025	2.7962035	12	1	23 days	0.24			MPC	2007 BK ₇₇
2007 BL ₇₇	17.3	0.15	20070120	60.22309	98.43857	321.53642	6.24497	0.1004659	2.3939474	14	1	39 days	0.40			MPC	2007 BL ₇₇
2007 BN ₇₇	16.7	0.15	20070209	99.29931	64.10367	328.85476	8.51492	0.0702962	2.9021646	18	1	52 days	0.27			MPC	2007 BN ₇₇
2007 BO ₇₇	17.9	0.15	20080514	181.05750	107.02979	321.46569	2.46492	0.1603124	2.4015546	26	1	68 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 BO ₇₇
2007 BQ ₇₇	18.5	0.15	20070120	340.94333	189.86789	314.93177	5.66637	0.1303742	2.4438566	14	1	28 days	0.27			MPC	2007 BQ ₇₇
2007 BR ₇₇	16.0	0.15	20070209	326.01078	225.49664	302.85455	8.65493	0.0449550	3.4613838	15	1	32 days	0.36			MPC	2007 BR ₇₇
2007 BS ₇₇	15.7	0.15	20070209	145.32443	203.47003	150.12719	10.51864	0.1042460	3.1171771	18	1	48 days	0.29			MPC	2007 BS ₇₇
2007 BT ₇₇	15.3	0.15	20080514	6.03476	271.52518	325.95501	13.35018	0.0573971	3.1289407	29	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 BT ₇₇
2007 BU ₇₇	18.1	0.15	20070209	310.58678	299.94200	269.02786	0.70546	0.1365412	2.4596751	18	1	51 days	0.25			MPC	2007 BU ₇₇
2007 BV ₇₇	17.9	0.15	20080514	118.19702	186.86059	318.03515	4.72054	0.0658778	2.2473671	18	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 BV ₇₇
2007 BW ₇₇	16.5	0.15	20080514	344.66215	300.27966	331.16151	13.82749	0.0951762	2.6643212	18	1	67 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 BW ₇₇
2007 BX ₇₇	17.3	0.15	20080514	36.95812	262.35247	333.09072	5.86401	0.1135981	2.4341737	22	1	80 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 BX ₇₇
2007 CY	17.0	0.15	20080514	83.39908	47.14363	143.88157	7.62450	0.0529312	2.3104328	42	5	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	117691 2007 CY
2007 CZ	16.7	0.15	20080514	144.59340	314.83173	143.32445	4.15102	0.0566114	2.6373964	82	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	133536 2007 CZ
2007 CP ₁	15.4	0.15	20080514	342.95944	114.47967	138.97622	11.18524	0.0587789	3.0158880	60	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	139276 2007 CP ₁
2007 CW ₁	16.4	0.15	20080514	81.12818	10.33053	149.35916	4.46484	0.0366276	2.7828514	53	4	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	139276 2007 CW ₁
2007 CW ₂	17.0	0.15	20080514	225.92702	176.03178	199.92325	1.69870	0.2241572	2.3554229	47	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	122872 2007 CW ₂
2007 CO ₃	16.4	0.15	20080514	120.11305	323.74176	152.13071	4.28462	0.0493158	2.7814321	65	4	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	139276 2007 CO ₃
2007 CO ₄	16.7	0.15	20080514	129.50462	307.58981	147.47223	8.68543	0.1588501	2.7819371	55	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	139276 2007 CO ₄
2007 CM ₅	15.3	0.15	20080514	85.73557	354.40817	141.81694	31.09667	0.1838286	3.1765391	58	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135993 2007 CM ₅
2007 CW ₆	17.4	0.15	20080514	58.43184	85.04043	119.41406	2.02817	0.1327882	2.3815246	62	6	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	122872 2007 CW ₆
2007 CC ₉	16.4	0.15	20080514	314.83905	148.83147	130.17298	8.47031	0.1263154	2.7599087	48	3	2003–2008	0.29	M-v	3	MPC	139276 2007 CC ₉
2007 CE ₁₁	16.5	0.15	20080514	318.11319	156.99278	136.88066	14.84242	0.0809796	2.5676176	55	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	118194 2007 CE ₁₁
2007 CN ₁₁	17.2	0.15	20080514	208.10041	259.83091	134.55247	1.75518	0.1895874	2.3638965	31	3	2005–2008	0.23	M-v	2	MPC	120847 2007 CN ₁₁
2007 CG ₁₃	16.4	0.15	20080514	329.25759	148.91611	117.57802	5.21979	0.0901515	3.0787850	37	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	139276 2007 CG ₁₃
2007 CW ₁₄	16.3	0.15	20080514	121.30567	306.67033	151.99104	11.50305	0.1228726	3.0455037	49	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	139276 2007 CW ₁₄
2007 CO ₁₅	16.2	0.15	20080514	106.39004	28.84903	95.59485	14.58542	0.1411567	2.7112258	33	4	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	116054 2007 CO ₁₅
2007 CQ ₁₅	16.9	0.15	20080514	198.39904	257.79569	123.77549	2.82305	0.0901795	2.5912443	58	6	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	139276 2007 CQ ₁₅
2007 CN ₁₆	17.5	0.15	20080514	127.49813	158.50447	295.71154	13.30435	0.1087617	2.6285172	29	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 CN ₁₆
2007 CM ₁₇	16.4	0.15	20080514	48.05655	57.52258	128.15344	9.93619	0.0711701	3.0666844	44	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	139276 2007 CM ₁₇
2007 CC ₁₈	15.7	0.15	20080514	338.60375	170.18444	98.79382	3.37139	0.1553916	3.0309167	40	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	139276 2007 CC ₁₈
2007 CV ₂₁	16.3	0.15	20080514	70.43254	295.60542	263.41920	5.82729	0.0814024	2.3898386	59	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	139276 2007 CV ₂₁
2007 CK ₂₂	15.7	0.15	20080514	324.21898	152.55383	134.87580	15.35313	0.1209360	2.6421295	46	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	139276 2007 CK ₂₂
2007 CM ₂₂	17.9	0.15	20080514	173.67350	357.45317	107.96915	2.43307	0.0568042	2.1396802	28	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	120526 2007 CM ₂₂
2007 CW ₂₂	16.3	0.15	20080514	9.12175	79.45337	153.33850	4.05013	0.0326900	2.7334181	59	5	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	119697 2007 CW ₂₂
2007 CJ ₂₃	16.7	0.15	20080514	21.11443	133.17260	116.55384	7.93570	0.0529589	2.2576225	48	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	122873 2007 CJ ₂₃
2007 CU ₂₃	17.5	0.15	20080514	167.38984	294.50869	142.71375	7.80348	0.1529535	2.4211624	37	4	2000–2008	0.25	M-v	1	MPC	119341 2007 CU ₂₃
2007 CC ₂₄	15.9	0.15	20080514	51.38071	42.99786	152.39807	12.25464	0.0535965	2.7672872	69	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	133536 2007 CC ₂₄
2007 CS ₂₅	18.1	0.15	20061231	320.94778	219.91786	293.58248	5.69127	0.0759289	2.3609456	21	1	57 days	0.23			MPC	2007 CS ₂₅
2007 CX ₂₆	15.7	0.15	20080514	186.33608	232.14003	164.08858	17.63422	0.1348307	3.0589550	83	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	139276 2007 CX ₂₆
2007 CK ₃₁	17.1	0.15	20080514	21.26532	293.59255	315.03836	1.22984	0.1413424	2.4621607	39	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	120528 2007 CK ₃₁
2007 CF ₃₂	16.5	0.15	20080514	20.33762	60.34175	156.75215	1.45124	0.1245341	3.0279971	34	5	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	120848 2007 CF ₃₂
2007 CP ₃₃	16.8	0.15	20080514	84.76372	348.34249	151.02804	1.32054	0.1568580	3.0531474	39	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	120528 2007 CP ₃₃
2007 CE ₃₅	15.4	0.15	20080514	294.75266	167.82214	133.46569	11.73031	0.0723686	3.1046109	28	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	138973 2007 CE ₃₅

2007 CQ ₃₈	17.3	0.15	20080514	240.44187	227.26874	144.13902	7.10335	0.1237137	2.3433335	42	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	119344 2007 CQ ₃₈
2007 CX ₃₈	17.1	0.15	20080514	190.45765	255.90645	141.30912	9.62894	0.1209510	2.6712939	32	4	1999–2008	0.20	M-v	1	MPC	119344 2007 CX ₃₈
2007 CR ₄₀	16.7	0.15	20080514	174.18929	270.01325	144.82024	11.91186	0.1990874	2.5986147	45	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	124510 2007 CR ₄₀
2007 CO ₄₁	17.5	0.15	20080514	191.53418	274.40573	136.04214	5.27602	0.1487613	2.2900407	37	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	119345 2007 CO ₄₁
2007 CU ₄₁	14.7	0.15	20080514	304.54975	327.24658	326.91208	19.33381	0.1518985	3.1982470	40	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	139277 2007 CU ₄₁
2007 CE ₄₂	16.5	0.15	20080514	323.25299	47.37233	225.33504	0.37157	0.1358990	3.2056165	35	3	2002–2008	0.32	M-v	4	MPC	139277 2007 CE ₄₂
2007 CH ₄₃	16.3	0.15	20080514	99.84142	253.99631	269.53386	9.57513	0.1792204	2.4221596	38	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	119345 2007 CH ₄₃
2007 CT ₄₃	16.9	0.15	20080514	289.53542	158.11402	158.07903	6.26930	0.0610241	2.7271069	42	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	126245 2007 CT ₄₃
2007 CQ ₄₄	16.4	0.15	20080514	133.65345	302.54426	142.81645	9.53792	0.0589270	2.9627769	53	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	139277 2007 CQ ₄₄
2007 CE ₄₆	15.4	0.15	20080514	6.17023	64.25943	154.90435	11.44203	0.0058798	3.1114615	55	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	138127 2007 CE ₄₆
2007 CQ ₄₆	16.7	0.15	20080514	160.86811	329.79704	102.63055	4.62669	0.1661402	2.5598942	73	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	139277 2007 CQ ₄₆
2007 CS ₄₆	16.4	0.15	20080514	123.87389	323.53410	151.03431	8.34307	0.1218001	2.7067376	70	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	122874 2007 CS ₄₆
2007 CM ₄₈	16.8	0.15	20080514	113.21180	314.75002	160.49791	11.18268	0.0451437	2.9661006	37	5	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	139277 2007 CM ₄₈
2007 CD ₄₉	16.6	0.15	20080514	168.67801	238.88818	177.14542	6.25068	0.0903077	2.8789984	42	6	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	119348 2007 CD ₄₉
2007 CE ₅₂	15.8	0.15	20080514	174.56640	330.77607	90.34947	9.08902	0.0574355	2.7480900	44	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	122874 2007 CE ₅₂
2007 CF ₅₂	15.5	0.15	20080514	106.23329	35.42528	83.74349	12.08463	0.1186188	3.0607164	39	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122874 2007 CF ₅₂
2007 CR ₅₃	15.5	0.15	20080514	40.27194	19.89799	177.03934	10.32609	0.0417339	3.1229468	65	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	139277 2007 CR ₅₃
2007 CW ₅₃	16.5	0.15	20080514	68.52028	90.63319	109.00728	6.58162	0.0890783	2.5565634	47	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	122874 2007 CW ₅₃
2007 CX ₅₄	15.2	0.15	20080514	17.36454	329.22395	241.25399	12.18519	0.1704390	3.1000315	52	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	139277 2007 CX ₅₄
2007 CS ₅₅	15.4	0.15	20080514	319.15800	128.86283	123.86448	6.37090	0.1156713	3.2051851	48	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	139277 2007 CS ₅₅
2007 CX ₅₅	15.7	0.15	20080514	70.70042	31.15957	127.19360	25.53589	0.0683495	2.77114100	46	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	138128 2007 CX ₅₅
2007 CQ ₅₆	17.2	0.15	20080514	93.30449	309.84792	220.41959	3.31834	0.1712878	2.5538915	52	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116078 2007 CQ ₅₆
2007 CL ₅₉	17.5	0.15	20080514	131.75218	289.21535	211.00044	4.52111	0.1098723	2.3336395	38	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	119349 2007 CL ₅₉
2007 CO ₅₉	15.7	0.15	20080514	78.71081	337.59309	169.31373	17.55386	0.1466371	3.1611037	53	6	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	121876 2007 CO ₅₉
2007 CJ ₆₀	17.3	0.15	20080514	103.22232	3.30806	169.55591	6.42404	0.0410716	2.2580275	33	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	119700 2007 CJ ₆₀
2007 CM ₆₀	16.0	0.15	20080514	84.65202	42.85040	87.86999	3.03080	0.1517147	3.2118785	40	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	139277 2007 CM ₆₀
2007 CQ ₆₂	17.2	0.15	20080514	98.22236	339.53068	189.50946	6.30311	0.1330694	2.4185476	55	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133536 2007 CQ ₆₂
2007 CT ₆₃	15.2	0.15	20080514	47.92511	25.42177	161.13368	9.90717	0.1415356	3.1973169	88	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	139277 2007 CT ₆₃
2007 CW ₆₃	16.1	0.15	20080514	329.33686	126.57772	151.02051	4.55478	0.0130934	2.7744262	63	8	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	122875 2007 CW ₆₃
2007 CK ₆₄	16.9	0.15	20080514	23.07104	148.94809	104.20140	8.86973	0.0769940	2.2979672	48	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	120532 2007 CK ₆₄
2007 CW ₆₄	14.5	0.15	20080514	14.44757	225.65101	30.65348	24.44342	0.2970971	3.1531623	44	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	139277 2007 CW ₆₄
2007 CL ₆₅	16.1	0.15	20070209	158.92283	14.29580	329.08737	6.15730	0.1949178	2.7499645	15	1	41 days	0.16			MPC	2007 CL ₆₅
2007 CM ₆₅	16.0	0.15	20070301	29.18734	151.28259	337.61775	13.69092	0.1227115	3.1914044	19	1	40 days	0.63			MPC	2007 CM ₆₅
2007 CN ₆₅	17.6	0.15	20080514	148.26742	287.11926	180.89145	7.31076	0.2573625	2.3669079	24	1	64 days	0.61	M-v	5	MPC	2007 CN ₆₅
2007 CO ₆₅	16.8	0.15	20070301	79.02621	249.58607	151.62620	13.53963	0.1820997	2.5866333	16	1	44 days	0.31			MPC	2007 CO ₆₅
2007 CP ₆₅	16.1	0.15	20070301	11.42575	92.04871	51.73271	6.41253	0.1938900	3.0795025	15	1	29 days	0.52			MPC	2007 CP ₆₅
2007 CR ₆₅	17.8	0.15	20080514	85.37724	30.34901	162.94786	6.66389	0.0491883	2.2661566	16	1	65 days	0.30	M-v	5	MPC	2007 CR ₆₅
2007 DM	16.6	0.15	20080514	93.60258	12.74947	120.66040	5.94163	0.0619034	2.8745767	68	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	139277 2007 DM
2007 DP	16.5	0.15	20080514	269.85909	155.44456	184.19813	5.80074	0.0722320	2.7712296	39	6	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	119350 2007 DP
2007 DU ₃	16.5	0.15	20080514	194.81615	246.61864	166.46590	13.56136	0.1142461	2.5778130	52	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	121876 2007 DU ₃
2007 DG ₄	15.9	0.15	20080514	206.19666	209.55395	181.58838	9.54502	0.0720768	3.0416471	37	4	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	139277 2007 DG ₄
2007 DA ₇	15.7	0.15	20080514	131.70661	341.60919	99.22913	8.24752	0.1757746	3.0078749	50	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	139277 2007 DA ₇
2007 DV ₇	16.0	0.15	20080514	160.33132	325.62044	102.59064	11.19490	0.0602770	3.0378374	65	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	139277 2007 DV ₇
2007 DM ₁₀	16.3	0.15	20080514	349.42535	175.23313	126.19881	2.72268	0.0477743	2.6648519	63	8	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	122876 2007 DM ₁₀
2007 DM ₁₂	16.4	0.15	20080514	221.25394	268.66031	114.47153	7.20876	0.0360789	2.7183544	41	5	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	117723 2007 DM ₁₂
2007 DU ₁₄	17.0	0.15	20080514	255.31265	235.68107	112.86469	6.76417	0.0593011	2.7445508	38	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	139277 2007 DU ₁₄
2007 DO ₁₅	17.5	0.15	20080514	320.59934	212.29965	110.39410	6.81322	0.1495741	2.2544768	32	4	2004–2008	0.24	M-v	1	MPC	121876 2007 DO ₁₅
2007 DD ₁₇	16.5	0.15	20080514	288.15562	197.80829	119.76663	6.58891	0.0159570	2.7585224	35	5	1993–2008	0.34	M-v	1	MPC	139277 2007 DD ₁₇
2007 DK ₂₂	16.8	0.15	20080514	228.00363	219.98352	164.99740	2.81027	0.1194823	2.6353778	43	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	139277 2007 DK ₂₂
2007 DX ₂₄	17.2	0.15	20080514	120.61650	1.10105	158.17558	6.67755	0.0510033	2.3452869	51	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	126248 2007 DX ₂₄
2007 DZ ₂₄	15.7	0.15	20080514	310.49110	141.14047	162.18935	3.78847	0.1733975	3.0515801	65	5	1996–2008	0.30	M-v	0	MPC	139277 2007 DZ ₂₄
2007 DK ₂₇	15.4	0.15	20080514	72.00909	52.76568	116.41390	4.14111	0.0609371	3.2008582	55	7	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	122876 2007 DK ₂₇
2007 DP ₂₇	15.9	0.15	20080514	100.54825	1.88926	127.00400	4.57541	0.1776259	3.2182939	53	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	119702 2007 DP ₂₇

2007 DC ₂₉	16.0	0.15	20080514	314.11096	140.30427	151.20328	8.35514	0.0412048	3.2386429	31	4	1998-2008	0.22	M-v	3	MPC	139277 2007 DC ₂₉
2007 DJ ₂₉	16.3	0.15	20080514	291.21267	189.67006	134.27542	2.87802	0.0819812	2.9234965	36	5	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	139277 2007 DJ ₂₉
2007 DP ₃₀	15.9	0.15	20080514	148.41180	300.77944	157.50235	12.34251	0.0514461	2.9032911	40	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	117736 2007 DP ₃₀
2007 DT ₃₄	15.9	0.15	20080514	211.25433	226.98470	165.12847	10.95591	0.0614761	3.1669709	37	3	1998-2008	0.25	M-v	2	MPC	138974 2007 DT ₃₄
2007 DJ ₃₅	15.1	0.15	20080514	347.69002	104.82202	164.66793	16.17033	0.0780754	3.1149238	44	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	122877 2007 DJ ₃₅
2007 DV ₃₉	17.5	0.15	20080514	39.29206	97.72996	99.98213	4.32188	0.0238370	2.5550332	34	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	139277 2007 DV ₃₉
2007 DT ₄₂	16.9	0.15	20080514	178.73536	314.15549	146.86064	6.44438	0.0585862	2.2869379	47	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	117748 2007 DT ₄₂
2007 DB ₄₃	15.9	0.15	20080514	125.02951	304.31508	165.76999	10.08165	0.1044764	2.8297357	40	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	138974 2007 DB ₄₃
2007 DG ₄₈	15.8	0.15	20080514	209.63084	218.51638	165.96401	13.74461	0.1585739	3.0224584	36	4	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	139277 2007 DG ₄₈
2007 DE ₄₉	16.9	0.15	20080514	230.61173	157.36566	213.05230	3.60096	0.0860520	2.8317315	36	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	119360 2007 DE ₄₉
2007 DH ₄₉	16.0	0.15	20080514	88.81146	30.79328	119.32377	2.99863	0.0341591	3.0205980	48	6	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	139278 2007 DH ₄₉
2007 DE ₅₁	15.0	0.15	20080514	143.20730	298.11841	152.16760	17.04901	0.0846502	3.1717259	32	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	139278 2007 DE ₅₁
2007 DC ₅₂	15.6	0.15	20080514	217.02463	196.34793	180.45125	10.52692	0.0914564	3.4835599	41	2	2007-2008	0.33	M-v	3	MPC	137612 2007 DC ₅₂
2007 DP ₅₂	16.5	0.15	20080514	19.68795	87.26051	179.06390	10.74899	0.1036109	2.5573818	44	6	1992-2008	0.37	M-v	0	MPC	122877 2007 DP ₅₂
2007 DE ₅₄	17.0	0.15	20080514	75.47010	1.05726	142.82201	3.90435	0.1921007	3.0621873	28	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	138128 2007 DE ₅₄
2007 DL ₅₈	16.2	0.15	20080514	93.93494	334.34264	178.57261	10.31465	0.0328731	3.1940198	36	4	1998-2008	0.23	M-v	1	MPC	119705 2007 DL ₅₈
2007 DS ₅₈	16.1	0.15	20080514	28.99872	70.33533	165.74590	5.60054	0.2150824	3.1184239	56	4	1996-2008	0.27	M-v	0	MPC	119705 2007 DS ₅₈
2007 DT ₅₈	16.1	0.15	20080514	152.28598	280.58844	165.71948	15.58651	0.0510655	3.0954937	41	4	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	126251 2007 DT ₅₈
2007 DE ₅₉	15.7	0.15	20080514	296.17112	157.74311	157.23906	7.05657	0.0479549	2.7080310	60	7	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	139278 2007 DE ₅₉
2007 DF ₆₁	15.9	0.15	20080514	84.64486	43.81809	100.30595	10.34728	0.0670080	3.1393936	33	3	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	138975 2007 DF ₆₁
2007 DR ₆₄	15.9	0.15	20080514	125.52669	313.75043	144.68149	6.00299	0.1308933	3.2352491	45	6	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	120539 2007 DR ₆₄
2007 DX ₆₄	16.6	0.15	20080514	270.04160	184.97578	163.29965	6.66337	0.1679562	2.6803580	39	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	139278 2007 DX ₆₄
2007 DC ₆₅	15.5	0.15	20080514	299.60172	143.05626	161.06131	12.83065	0.0724609	3.1320161	46	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	139278 2007 DC ₆₅
2007 DM ₆₅	16.6	0.15	20080514	132.06421	292.83249	169.22924	3.64458	0.0761896	3.0402447	33	4	2002-2008	0.30	M-v	0	MPC	119364 2007 DM ₆₅
2007 DM ₆₈	15.3	0.15	20080514	297.95811	173.78951	135.50150	3.41639	0.0980046	3.1879693	58	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	139278 2007 DM ₆₈
2007 DT ₆₉	16.8	0.15	20080514	119.91425	38.24464	111.44921	2.35379	0.1099136	2.5302226	77	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	119706 2007 DT ₆₉
2007 DG ₇₁	16.4	0.15	20080514	266.64115	200.61979	159.36700	12.58080	0.2012989	2.6105317	33	4	1996-2008	0.31	M-v	1	MPC	139278 2007 DG ₇₁
2007 DH ₇₁	15.3	0.15	20080514	321.20951	131.41244	161.58637	12.98265	0.0537618	3.0994566	41	6	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	122878 2007 DH ₇₁
2007 DQ ₇₇	15.7	0.15	20080514	271.09688	166.62495	170.26516	15.22989	0.1686648	3.1649885	36	4	1998-2008	0.27	M-v	1	MPC	138975 2007 DQ ₇₇
2007 DU ₇₈	17.1	0.15	20080514	204.45968	246.43108	145.29246	12.93378	0.2439017	2.6097164	45	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	126251 2007 DU ₇₈
2007 DW ₇₉	17.2	0.15	20080514	188.80988	261.93707	152.28148	9.19532	0.1098215	2.6444807	47	5	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	133536 2007 DW ₇₉
2007 DO ₈₆	16.0	0.15	20080514	331.12164	148.39878	151.23405	8.14352	0.2211134	2.5422576	38	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	126252 2007 DO ₈₆
2007 DM ₉₀	17.3	0.15	20080514	207.62873	254.22596	142.62253	5.26445	0.1141267	2.7391175	32	4	2000-2008	0.26	M-v	0	MPC	119369 2007 DM ₉₀
2007 DB ₉₁	15.6	0.15	20080514	356.10746	87.17023	152.32084	12.32930	0.0073845	3.1133282	40	2	2007-2008	0.27	M-v	3	MPC	138975 2007 DB ₉₁
2007 DY ₉₁	15.9	0.15	20080514	264.80760	210.16306	128.18471	2.91054	0.0971736	2.9418914	47	5	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	139278 2007 DY ₉₁
2007 DH ₉₂	17.7	0.15	20080514	219.06942	265.44037	132.32421	2.65032	0.2030810	2.3581098	25	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	117778 2007 DH ₉₂
2007 DF ₉₉	15.7	0.15	20080514	266.42567	181.38155	146.77816	10.33468	0.0228293	3.1734788	33	3	2002-2008	0.31	M-v	3	MPC	139278 2007 DF ₉₉
2007 DJ ₉₉	17.3	0.15	20080514	87.65182	78.80402	117.10333	2.78846	0.0652786	2.3382593	48	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	119708 2007 DJ ₉₉
2007 DV ₁₀₅	17.1	0.15	20080514	87.79382	64.58040	126.00596	3.79469	0.0457416	2.5851894	36	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	120546 2007 DV ₁₀₅
2007 DK ₁₀₉	17.4	0.15	20080514	127.74391	298.83130	169.14755	8.79975	0.2481489	2.7173253	26	1	62 days	0.64	M-v	5	MPC	2007 DK ₁₀₉
2007 DM ₁₀₉	14.8	0.15	20070301	8.13939	132.17899	21.40325	27.65664	0.1588608	3.2136438	15	1	38 days	0.69			MPC	2007 DM ₁₀₉
2007 DN ₁₀₉	16.6	0.15	20070301	267.54962	291.10502	327.61923	2.82120	0.0495853	2.7521607	12	1	31 days	0.39			MPC	2007 DN ₁₀₉
2007 DO ₁₀₉	16.8	0.15	20070301	176.96489	353.02217	355.17929	7.54519	0.0232135	2.7308525	14	1	36 days	0.23			MPC	2007 DO ₁₀₉
2007 DP ₁₀₉	17.1	0.15	20070301	350.50025	43.38851	131.81505	8.67703	0.2023878	2.7766835	22	1	27 days	0.59			MPC	2007 DP ₁₀₉
2007 DR ₁₀₉	16.7	0.15	20080514	51.39959	44.98786	193.05531	2.12827	0.1474326	2.6731661	30	1	65 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 DR ₁₀₉
2007 DT ₁₀₉	18.9	0.15	20070301	322.42502	227.69198	345.30853	5.24284	0.1528056	2.3620905	16	1	29 days	0.24			MPC	2007 DT ₁₀₉
2007 DU ₁₀₉	15.7	0.15	20070301	26.76351	95.95501	27.51781	25.57790	0.2010791	3.2003698	14	1	33 days	0.47			MPC	2007 DU ₁₀₉
2007 DV ₁₀₉	17.9	0.15	20070301	11.68464	335.31204	179.24281	2.32476	0.1607307	2.4318137	19	1	58 days	0.14			MPC	2007 DV ₁₀₉
2007 DW ₁₀₉	17.6	0.15	20070321	286.53121	266.13432	351.75605	4.23129	0.0917694	2.5883379	24	1	51 days	0.29			MPC	2007 DW ₁₀₉
2007 DY ₁₀₉	16.6	0.15	20070321	129.27605	225.46117	183.69295	14.90794	0.0034835	2.6809262	23	1	51 days	0.23			MPC	2007 DY ₁₀₉
2007 DZ ₁₀₉	17.3	0.15	20070321	300.65530	254.61881	337.38937	3.77528	0.1920394	2.5607837	20	1	49 days	0.49			MPC	2007 DZ ₁₀₉
2007 DC ₁₁₀	15.4	0.15	20070321	109.92168	219.75761	194.88523	4.80706	0.1687966	3.1036677	18	1	51 days	0.26			MPC	2007 DC ₁₁₀
2007 DD ₁₁₀	16.6	0.15	20080514	61.17913	45.89647	180.84146	12.85146	0.1185095	2.7696875	19	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 DD ₁₁₀

2007 EF ₁	17.0	0.15	20080514	19.71436	91.74679	168.30876	6.51434	0.0852498	2.4047444	42	5	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	139278 2007 EF ₁
2007 EO ₁	16.4	0.15	20080514	264.00152	174.79657	160.60319	8.10628	0.1127734	2.9357388	50	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	139278 2007 EO ₁
2007 EZ ₃	15.5	0.15	20080514	171.00541	243.56158	181.74226	9.17787	0.1774454	3.1139691	54	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	139278 2007 EZ ₃
2007 EC ₆	16.8	0.15	20080514	194.79164	246.97241	158.34753	5.50576	0.1668592	2.7060822	35	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	139278 2007 EC ₆
2007 EK ₈	16.9	0.15	20080514	332.99908	130.70506	179.20382	3.22911	0.0202108	2.5376981	63	6	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	122879 2007 EK ₈
2007 EN ₈	15.7	0.15	20080514	198.75214	223.18432	178.78352	4.68018	0.2296120	2.9864806	56	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	122879 2007 EN ₈
2007 EO ₉	16.6	0.15	20080514	118.73289	329.33961	169.71024	15.41154	0.0693300	2.6801947	96	5	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	121877 2007 EO ₉
2007 ET ₁₀	16.0	0.15	20080514	128.88007	278.24839	186.34859	1.90144	0.0443022	3.0443947	42	4	2004–2008	0.29	M-v	0	MPC	119709 2007 ET ₁₀
2007 EK ₁₂	15.6	0.15	20080514	117.63671	291.36198	172.49240	17.68517	0.1803239	3.0966348	54	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	122879 2007 EK ₁₂
2007 EW ₁₂	15.2	0.15	20080514	346.55706	106.24992	167.74978	16.92996	0.0700549	3.0970933	54	8	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	126254 2007 EW ₁₂
2007 EG ₁₃	17.1	0.15	20080514	237.90617	210.94535	149.10096	6.79295	0.0436102	2.7301359	34	3	2000–2008	0.28	M-v	2	MPC	138976 2007 EG ₁₃
2007 EW ₁₃	17.2	0.15	20080514	37.26047	32.25917	205.29116	1.24362	0.0607028	2.8422937	43	5	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	119378 2007 EW ₁₃
2007 EK ₁₄	15.8	0.15	20080514	96.30325	326.95187	172.47949	18.47707	0.1163234	3.1866846	34	4	2001–2008	0.23	M-v	0	MPC	139278 2007 EK ₁₄
2007 EQ ₁₄	16.7	0.15	20080514	143.29575	297.65686	161.50517	12.93769	0.1068092	2.7125377	42	3	2005–2008	0.23	M-v	2	MPC	122583 2007 EQ ₁₄
2007 EZ ₁₄	16.0	0.15	20080514	239.51139	192.08363	159.81528	0.55286	0.0724567	3.1916296	46	6	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	138976 2007 EZ ₁₄
2007 EB ₁₅	17.2	0.15	20080514	330.71677	154.08185	160.91004	7.19415	0.1005911	2.3221332	36	4	2000–2008	0.28	M-v	2	MPC	117794 2007 EB ₁₅
2007 EJ ₁₆	14.6	0.15	20080514	39.81832	209.93509	5.14726	14.94151	0.1665599	3.1801973	60	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	122879 2007 EJ ₁₆
2007 EX ₁₇	15.7	0.15	20080514	167.48537	263.92367	171.07497	9.39674	0.0740847	3.1280944	41	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	119710 2007 EX ₁₇
2007 ED ₁₈	16.1	0.15	20080514	206.62594	223.03842	174.10496	9.10320	0.0870483	3.1643905	38	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	119710 2007 ED ₁₈
2007 ED ₂₁	16.8	0.15	20080514	263.10673	187.45587	172.29601	12.57089	0.0931240	2.8812697	28	4	2002–2008	0.26	M-v	1	MPC	121667 2007 ED ₂₁
2007 EC ₂₅	15.2	0.15	20080514	49.85371	36.46670	189.78598	9.44368	0.0434743	3.1399899	51	4	1996–2007	0.39	M-v	1	MPC	120852 2007 EC ₂₅
2007 EZ ₃₀	16.3	0.15	20080514	79.48265	354.22504	163.61727	10.58284	0.0258007	2.9996740	54	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	119711 2007 EZ ₃₀
2007 EG ₃₁	16.0	0.15	20080514	141.23753	292.17302	139.99839	8.69845	0.1766135	3.0949370	77	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	138129 2007 EG ₃₁
2007 EY ₃₃	15.7	0.15	20080514	310.82630	82.65769	213.71503	1.91339	0.0766459	3.2175419	38	6	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	139278 2007 EY ₃₃
2007 EJ ₃₄	16.0	0.15	20080514	332.53633	307.34496	9.71174	14.14871	0.0993319	2.5208192	51	5	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	120852 2007 EJ ₃₄
2007 EW ₃₉	16.7	0.15	20080514	19.49438	86.65635	172.37291	6.19273	0.1253543	2.6044752	42	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	120552 2007 EW ₃₉
2007 EW ₄₁	17.0	0.15	20080514	328.43264	134.28197	150.73485	14.10534	0.1126751	2.7686244	35	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	120552 2007 EW ₄₁
2007 EE ₅₁	14.0	0.15	20080514	336.19840	57.42339	197.34555	10.21936	0.0288483	5.2641011	37	3	2001–2008	0.26	M-v	2	MPC	139278 2007 EE ₅₁
2007 EX ₇₂	15.4	0.15	20080514	249.62167	189.08533	176.42081	16.61448	0.0364525	3.2507057	35	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	119404 2007 EX ₇₂
2007 EG ₇₅	15.1	0.15	20080514	251.88541	178.91645	190.43467	14.32761	0.1072522	3.2069352	42	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	139278 2007 EG ₇₅
2007 EP ₈₀	16.8	0.15	20080514	246.58841	183.08697	169.30579	6.25517	0.0236146	2.8127776	38	4	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	139278 2007 EP ₈₀
2007 EG ₈₁	14.8	0.15	20080514	43.47737	46.47012	129.65249	28.23653	0.1976512	3.1429888	71	2	2007–2008	0.44	M-v	2	MPC	139278 2007 EG ₈₁
2007 EX ₈₂	17.8	0.15	20080514	124.66581	342.87201	170.14180	6.16030	0.0193641	2.2570786	30	5	1994–2008	0.29	M-v	1	MPC	120560 2007 EX ₈₂
2007 EY ₈₉	15.7	0.15	20080514	218.02464	206.69173	164.23724	3.23990	0.1225595	2.9972041	54	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	139278 2007 EY ₈₉
2007 EE ₉₀	16.7	0.15	20080514	280.53277	161.72012	162.91614	2.30976	0.0774218	2.9130299	48	5	1994–2008	0.24	M-v	0	MPC	139278 2007 EE ₉₀
2007 ED ₉₇	16.1	0.15	20080514	16.33265	46.06414	218.99816	2.28254	0.0754185	3.0917076	48	6	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	120854 2007 ED ₉₇
2007 EP ₉₇	16.0	0.15	20080514	95.83836	332.87991	161.33419	6.50707	0.0562999	3.1560487	45	4	1996–2008	0.28	M-v	0	MPC	139278 2007 EP ₉₇
2007 ET ₉₉	17.2	0.15	20070321	296.81969	287.64791	356.98839	17.83580	0.3868856	2.7292762	22	1	40 days	0.32			MPC	2007 ET ₉₉
2007 EA ₁₀₀	16.2	0.15	20080514	200.03866	232.13463	173.66027	13.61424	0.1490104	2.8643962	37	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	139278 2007 EA ₁₀₀
2007 ES ₁₂₂	16.4	0.15	20080514	261.62454	286.09355	65.12622	2.57177	0.1075156	2.8095881	39	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	126259 2007 ES ₁₂₂
2007 ET ₁₂₆	17.2	0.15	20080514	19.13548	60.33789	190.27173	0.60622	0.1287601	2.5645317	30	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	119718 2007 ET ₁₂₆
2007 EU ₁₃₃	16.2	0.15	20080514	34.29786	77.17983	169.04893	5.17031	0.1086700	2.7930333	36	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	122883 2007 EU ₁₃₃
2007 EO ₁₃₄	17.1	0.15	20080514	59.46464	6.08540	201.86568	3.25663	0.1448790	2.6002734	37	6	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	120567 2007 EO ₁₃₄
2007 EP ₁₃₈	16.8	0.15	20080514	94.54837	14.94351	110.65308	2.72670	0.1329928	3.1420464	32	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	119429 2007 EP ₁₃₈
2007 EU ₁₄₇	13.7	0.15	20080514	279.22110	157.62276	153.27195	10.57103	0.1788440	5.2160340	38	4	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	139279 2007 EU ₁₄₇
2007 EO ₁₄₉	13.3	0.15	20080514	290.51898	139.26715	149.87253	9.74418	0.0608475	5.2401849	64	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	139279 2007 EO ₁₄₉
2007 ED ₁₅₁	17.6	0.15	20080514	298.92821	207.81615	149.48277	7.30943	0.1265255	2.2732357	34	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	121878 2007 ED ₁₅₁
2007 EK ₁₅₃	15.4	0.15	20080514	239.19366	218.95826	150.95278	10.99281	0.0948280	3.1612304	40	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	139279 2007 EK ₁₅₃
2007 EV ₁₅₆	15.0	0.15	20080514	341.44320	275.81092	32.73143	22.97945	0.1349569	3.0765733	42	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	139279 2007 EV ₁₅₆
2007 ES ₁₆₆	12.6	0.15	20080514	355.02192	44.75246	182.01075	14.29798	0.1052691	5.2204329	77	2	2007–2008	0.52	M-v	3	MPC	139279 2007 ES ₁₆₆
2007 EL ₁₇₀	16.0	0.15	20080514	312.90516	164.22459	144.66371	10.07987	0.1490867	2.6501334	31	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	119440 2007 EL ₁₇₀
2007 ER ₁₇₂	15.7	0.15	20080514	165.81482	251.69235	187.53723	5.27897	0.1653416	3.1750117	31	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	120857 2007 ER ₁₇₂
2007 EF ₁₈₈	13.5	0.15	20080514	231.60268	158.81540	194.85585	5.37914	0.0873236	5.2934681	49	6	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	139279 2007 EF ₁₈₈

2007 EW ₁₉₁	13.7	0.15	20080514	152.09467	236.28127	198.98898	5.94396	0.0210937	5.1794155	40	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	138130 2007 EW ₁₉₁
2007 EM ₁₉₅	13.4	0.15	20080514	286.20842	131.87999	156.72182	2.48349	0.0373879	5.2734214	50	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	139279 2007 EM ₁₉₅
2007 EC ₁₉₇	16.4	0.15	20080514	210.35022	238.34416	198.92741	5.45980	0.0965789	2.5682378	45	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	122884 2007 EC ₁₉₇
2007 EW ₂₀₉	12.4	0.15	20080514	307.39235	176.87533	102.85308	23.65504	0.1582382	5.2457537	35	2	2007–2008	0.57	M-v	3	MPC	138976 2007 EW ₂₀₉
2007 EX ₂₁₃	15.5	0.15	20080514	158.84401	259.95562	187.37338	10.59116	0.0651074	3.1235529	39	5	1993–2008	0.39	M-v	0	MPC	120580 2007 EX ₂₁₃
2007 EC ₂₁₄	16.2	0.15	20080514	328.17149	136.39682	206.34411	9.04342	0.2514215	2.3882022	46	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	122884 2007 EC ₂₁₄
2007 EF ₂₁₄	15.6	0.15	20080514	356.48396	66.24727	189.37717	11.60014	0.0193257	3.1489818	35	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	122884 2007 EF ₂₁₄
2007 EO ₂₁₄	15.9	0.15	20080514	37.94031	43.00570	195.16668	6.74866	0.1587338	3.1342802	41	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	139279 2007 EO ₂₁₄
2007 EY ₂₁₇	18.9	0.15	20070321	346.56287	13.90916	181.76603	1.44878	0.1842862	2.2969140	18	1	37 days	0.25			MPC	2007 EY ₂₁₇
2007 EA ₂₁₈	17.4	0.15	20070321	340.84307	32.04468	178.76579	5.51672	0.1132354	2.2505722	27	1	45 days	0.56			MPC	2007 EA ₂₁₈
2007 EC ₂₁₈	16.8	0.15	20070321	27.05512	329.39973	179.13121	3.59628	0.0683116	2.9703527	19	1	45 days	0.29			MPC	2007 EC ₂₁₈
2007 ED ₂₁₈	18.5	0.15	20070321	32.87632	140.73264	2.49282	2.57600	0.1035016	2.3137534	16	1	37 days	0.37			MPC	2007 ED ₂₁₈
2007 EF ₂₁₈	17.3	0.15	20070321	12.69496	165.21640	6.94063	3.95328	0.0368721	2.7673679	16	1	37 days	0.29			MPC	2007 EF ₂₁₈
2007 EG ₂₁₈	17.0	0.15	20070321	276.03219	266.84479	8.23305	8.12178	0.0579516	2.7677790	16	1	37 days	0.30			MPC	2007 EG ₂₁₈
2007 EH ₂₁₈	16.5	0.15	20080514	99.69746	142.74678	15.68532	4.20362	0.1015404	3.0623679	23	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 EH ₂₁₈
2007 EK ₂₁₈	18.3	0.15	20070321	331.41429	24.81397	190.75134	2.18664	0.1615605	2.4211865	16	1	36 days	0.29			MPC	2007 EK ₂₁₈
2007 EL ₂₁₈	18.6	0.15	20070321	8.21048	328.43560	197.79329	1.41988	0.1330703	2.6516565	16	1	36 days	0.40			MPC	2007 EL ₂₁₈
2007 EM ₂₁₈	18.7	0.15	20070321	1.11768	203.55448	333.12199	1.77975	0.1386704	2.3652770	16	1	40 days	0.28			MPC	2007 EM ₂₁₈
2007 EN ₂₁₈	17.9	0.15	20070321	279.23432	289.83298	350.51238	4.69148	0.1874567	2.5638235	16	1	40 days	0.29			MPC	2007 EN ₂₁₈
2007 EO ₂₁₈	16.2	0.15	20070321	149.41238	200.79799	184.01027	5.63929	0.0957410	2.8811516	16	1	44 days	0.33			MPC	2007 EO ₂₁₈
2007 ER ₂₁₈	16.1	0.15	20070321	37.62060	119.90052	9.63376	16.82915	0.1828643	3.1975717	14	1	43 days	0.15			MPC	2007 ER ₂₁₈
2007 EU ₂₁₈	13.7	0.15	20070321	218.99061	21.53692	307.92604	1.66705	0.1543778	5.1899608	16	1	39 days	0.26			MPC	2007 EU ₂₁₈
2007 EW ₂₁₈	15.7	0.15	20080514	21.50394	242.11133	31.17664	19.66905	0.1561280	3.1929539	27	1	63 days	0.63	M-v	5	MPC	2007 EW ₂₁₈
2007 EY ₂₁₈	16.1	0.15	20080514	200.77242	50.05121	27.19593	22.01061	0.1161063	2.6024557	23	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 EY ₂₁₈
2007 EZ ₂₁₈	16.8	0.15	20070321	183.79717	173.63327	186.37196	6.02290	0.0379608	2.7509812	19	1	41 days	0.28			MPC	2007 EZ ₂₁₈
2007 EA ₂₁₉	18.2	0.15	20070321	325.11435	230.81641	6.38838	3.93319	0.2220299	2.6458598	15	1	34 days	0.19			MPC	2007 EA ₂₁₉
2007 EB ₂₁₉	16.5	0.15	20070321	234.93477	311.02281	10.44824	9.42730	0.1235625	3.0088952	14	1	38 days	0.33			MPC	2007 EB ₂₁₉
2007 EC ₂₁₉	16.9	0.15	20070321	332.31867	26.64973	186.97019	17.17220	0.0452890	3.1228981	15	1	33 days	0.41			MPC	2007 EC ₂₁₉
2007 EE ₂₁₉	17.3	0.15	20070321	337.44605	95.00481	134.82092	3.17975	0.1326135	2.7797844	15	1	38 days	0.41			MPC	2007 EE ₂₁₉
2007 EH ₂₁₉	15.4	0.15	20070321	319.99937	182.19756	62.54198	6.68990	0.1288907	3.2120789	15	1	42 days	0.59			MPC	2007 EH ₂₁₉
2007 EJ ₂₁₉	17.1	0.15	20070321	346.42936	15.60388	202.04369	9.55540	0.1603156	2.9236981	14	1	35 days	0.17			MPC	2007 EJ ₂₁₉
2007 EK ₂₁₉	16.1	0.15	20070321	211.30241	190.89395	147.98886	1.26735	0.2652537	3.0049529	15	1	32 days	0.42			MPC	2007 EK ₂₁₉
2007 EL ₂₁₉	17.3	0.15	20070321	250.06918	111.84844	184.33072	4.19369	0.0485830	2.7832363	15	1	31 days	0.19			MPC	2007 EL ₂₁₉
2007 EN ₂₁₉	16.5	0.15	20070321	21.29090	16.70195	161.24414	9.98565	0.1344049	2.9983215	13	1	41 days	0.37			MPC	2007 EN ₂₁₉
2007 FD	17.0	0.15	20080514	221.93065	183.43634	222.62025	6.94895	0.6019333	2.0590909	48	4	1982–2008	0.41	M-v	2	MPC	120582 2007 FD
2007 FB ₂₁	16.0	0.15	20080514	66.85562	14.59893	161.15850	11.48363	0.0272717	2.9431906	40	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	139279 2007 FB ₂₁
2007 FQ ₂₄	15.8	0.15	20080514	270.75820	166.59199	170.26658	10.28561	0.1344949	3.1340322	47	4	1996–2008	0.35	M-v	2	MPC	139279 2007 FQ ₂₄
2007 FX ₂₅	16.3	0.15	20080514	226.80280	212.85850	173.00061	2.07602	0.0848456	2.8132850	52	5	1993–2008	0.39	M-v	1	MPC	120859 2007 FX ₂₅
2007 FY ₃₉	15.0	0.15	20080514	9.72246	203.65362	61.67298	13.25782	0.0685374	3.0310532	47	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	122885 2007 FY ₃₉
2007 FS ₄₅	16.9	0.15	20070321	356.40919	95.64820	99.85757	10.06419	0.1800300	2.6328000	23	1	39 days	0.67			MPC	2007 FS ₄₅
2007 FU ₄₅	18.5	0.15	20070321	27.09798	323.80300	178.83897	1.47377	0.1350012	2.3970360	16	1	31 days	0.26			MPC	2007 FU ₄₅
2007 FV ₄₅	15.8	0.15	20070321	158.35809	19.25685	357.63463	1.29350	0.0848859	3.1238011	24	1	38 days	0.34			MPC	2007 FV ₄₅
2007 FW ₄₅	17.7	0.15	20070321	250.17323	293.75777	5.15136	2.57017	0.0868529	2.3692147	16	1	30 days	0.51			MPC	2007 FW ₄₅
2007 FX ₄₅	16.0	0.15	20080514	251.23170	236.37127	157.67093	9.20515	0.0953396	3.0014143	17	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 FX ₄₅
2007 FY ₄₅	18.9	0.15	20070321	338.06681	20.03332	199.51999	21.14429	0.0488027	1.9590456	12	1	37 days	0.28			MPC	2007 FY ₄₅
2007 FZ ₄₅	18.7	0.15	20070321	323.69600	8.39855	236.30653	1.47318	0.1796094	2.3821222	13	1	29 days	0.16			MPC	2007 FZ ₄₅
2007 FA ₄₆	16.3	0.15	20070410	331.50025	207.94050	55.23799	18.89536	0.3155650	3.0156432	22	1	59 days	0.63			MPC	2007 FA ₄₆
2007 FB ₄₆	17.5	0.15	20070410	54.80300	106.06574	34.22968	13.45119	0.1388255	2.7477228	23	1	45 days	0.27			MPC	2007 FB ₄₆
2007 GG	17.6	0.15	20080514	104.77500	299.53792	137.30631	5.28868	0.5585593	2.6530616	55	3	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	138131 2007 GG
2007 GL	15.6	0.15	20080514	352.05652	97.03024	201.39176	4.82549	0.1535884	3.1748632	57	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	122886 2007 GL
2007 GZ ₁	13.8	0.15	20080514	323.47146	203.42003	54.03041	15.49416	0.0385671	5.2166555	35	2	2007–2008	0.42	M-v	3	MPC	138977 2007 GZ ₁
2007 GH ₂	12.8	0.15	20080514	275.01833	280.29588	43.24908	15.89212	0.1146973	5.2402648	37	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	139279 2007 GH ₂
2007 GS ₃	19.4	0.15	20080514	296.13514	61.10775	215.48078	15.08904	0.1290200	1.0610209	132	2	2007–2008	0.41	M-v	2	MPC	135994 2007 GS ₃

2007 GL ₁₂	15.9	0.15	20080514	38.38884	42.16108	154.58284	17.81610	0.1558388	3.1269492	42	3	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	131528 2007 GL ₁₂
2007 GN ₁₃	14.4	0.15	20080514	26.31984	22.55142	170.37387	13.56718	0.0506022	5.2336460	26	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	138131 2007 GN ₁₃
2007 GZ ₂₈	15.8	0.15	20080514	51.21455	101.43176	124.23282	11.08258	0.0750846	2.9687328	35	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	120604 2007 GZ ₂₈
2007 GP ₃₁	16.9	0.15	20080514	95.13587	359.00070	183.76418	5.37789	0.0285788	2.5869696	47	5	1992-2008	0.27	M-v	0	MPC	121679 2007 GP ₃₁
2007 GR ₄₄	15.8	0.15	20080514	275.92254	278.34116	104.57507	2.65037	0.0996907	2.9894754	44	7	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	119492 2007 GR ₄₄
2007 GU ₅₁	15.8	0.15	20080514	346.17379	191.60530	118.93144	6.12346	0.1342127	3.1417372	34	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	126272 2007 GU ₅₁
2007 GV ₅₂	16.2	0.15	20080514	67.12953	24.69990	203.60528	10.68548	0.0897635	3.0500893	36	4	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	126272 2007 GV ₅₂
2007 GK ₆₁	15.5	0.15	20080514	91.73522	312.39604	233.33269	9.09719	0.1326360	3.1243746	38	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	120870 2007 GK ₆₁
2007 GR ₇₀	13.1	0.15	20080514	301.72485	108.80598	183.16988	8.99899	0.0739508	5.1011255	62	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	139279 2007 GR ₇₀
2007 GG ₇₅	17.4	0.15	20070410	311.54112	75.65907	214.79351	12.35062	0.2640580	2.5300152	14	1	35 days	0.29			MPC	2007 GG ₇₅
2007 GH ₇₅	18.6	0.15	20070410	22.18822	132.35294	56.01798	2.42249	0.1246924	2.4036122	14	1	34 days	0.36			MPC	2007 GH ₇₅
2007 GK ₇₅	16.5	0.15	20070430	284.07270	275.16622	48.13433	14.66925	0.2012419	2.5828170	16	1	37 days	0.46			MPC	2007 GK ₇₅
2007 GL ₇₅	16.0	0.15	20070430	259.25456	273.45636	66.34048	10.91514	0.0912664	2.9800372	14	1	42 days	0.27			MPC	2007 GL ₇₅
2007 HK ₉	16.6	0.15	20080514	302.34554	83.54541	273.44393	0.94415	0.0854722	2.9085706	49	6	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	120630 2007 HK ₉
2007 HH ₁₄	17.1	0.15	20080514	259.67843	226.50354	170.70921	3.63111	0.1222141	2.6137126	30	6	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	122888 2007 HH ₁₄
2007 HN ₁₅	15.1	0.15	20080514	147.26985	349.14566	106.59449	10.76108	0.0566705	3.1791638	47	2	2007-2008	0.44	M-v	4	MPC	138977 2007 HN ₁₅
2007 HJ ₁₆	18.1	0.15	20080514	81.99776	315.07654	311.24789	1.32484	0.2188780	2.2979608	37	5	1997-2007	0.33	M-v	0	MPC	120633 2007 HJ ₁₆
2007 HQ ₁₆	16.3	0.15	20080514	113.84997	300.86011	176.25115	10.13745	0.1870810	3.1646261	30	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 HQ ₁₆
2007 HY ₂₆	15.7	0.15	20080514	266.19265	190.93714	199.95093	5.52100	0.0629686	3.0915739	25	3	2003-2008	0.15	M-v	3	MPC	120875 2007 HY ₂₆
2007 HE ₃₀	16.1	0.15	20080514	350.39963	278.06961	27.51045	16.01324	0.2273590	3.1724679	33	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	120639 2007 HE ₃₀
2007 HM ₃₀	16.5	0.15	20080514	143.01254	318.56028	181.02640	4.03455	0.0413227	2.7683736	38	5	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	122889 2007 HM ₃₀
2007 HN ₃₁	15.5	0.15	20080514	5.15830	7.00638	276.33089	1.13347	0.2347389	3.9632727	28	4	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	126280 2007 HN ₃₁
2007 HS ₆₁	15.3	0.15	20080514	197.54087	340.96784	108.44946	10.52257	0.0300063	3.0245620	51	7	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	122889 2007 HS ₆₁
2007 HK ₆₂	12.9	0.15	20080514	260.04182	306.53267	34.48697	16.42586	0.0806002	5.2563241	28	3	2006-2008	0.45	M-v	2	MPC	121223 2007 HK ₆₂
2007 HO ₈₃	15.7	0.15	20080514	100.90032	285.06909	255.32715	5.49802	0.0278831	3.1780334	25	3	2004-2008	0.14	M-v	2	MPC	120662 2007 HO ₈₃
2007 HA ₈₈	15.8	0.15	20080514	24.26514	178.74937	83.34811	10.00854	0.0243995	3.0030464	33	3	2006-2008	0.46	M-v	3	MPC	126285 2007 HA ₈₈
2007 HY ₉₄	15.6	0.15	20070430	14.65596	141.86166	45.60932	17.79965	0.1090356	3.1744798	22	1	38 days	0.75			MPC	2007 HY ₉₄
2007 HZ ₉₄	17.0	0.15	20080514	78.65878	33.93042	211.79765	4.43535	0.1221026	2.6385329	18	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 HZ ₉₄
2007 HA ₉₅	17.6	0.15	20070430	33.96770	326.02307	226.83678	6.25713	0.1228094	2.2934624	18	1	59 days	0.20			MPC	2007 HA ₉₅
2007 JR ₁	15.0	0.15	20080514	45.37707	31.74731	205.33534	16.10409	0.1122106	3.1820083	53	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	122890 2007 JR ₁
2007 JA ₇	17.1	0.15	20080514	285.51293	170.03823	225.18750	10.12721	0.1672535	2.5801442	33	5	1992-2008	0.50	M-v	3	MPC	122890 2007 JA ₇
2007 JM ₁₆	17.5	0.15	20080514	96.92098	208.99311	29.89562	3.96648	0.1671296	2.3303949	28	1	85 days	0.32	M-v	3	MPC	121367 2007 JM ₁₆
2007 JF ₁₉	15.5	0.15	20080514	281.01804	210.35141	163.22395	6.29688	0.0795963	2.8723357	47	7	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	120673 2007 JF ₁₉
2007 JH ₃₁	15.9	0.15	20080514	65.82548	185.41517	33.75275	19.37252	0.1380142	3.0862559	37	1	62 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 JH ₃₁
2007 JH ₄₃	4.7	0.15	20080514	171.85251	358.44149	64.61186	18.12232	0.0239115	39.6098319	29	5	1994-2008	0.32	M-v	3	MPC	135072 2007 JH ₄₃
2007 JJ ₄₃	4.9	0.15	20080514	329.43103	7.86684	272.60125	12.03399	0.1690460	48.4545770	24	3	2002-2008	0.66	M-v	4	MPC	138132 2007 JJ ₄₃
2007 JY ₄₄	18.5	0.15	20070520	351.47102	90.90491	161.98219	1.64630	0.1513530	2.3874470	14	1	43 days	0.38			MPC	2007 JY ₄₄
2007 JA ₄₅	15.4	0.15	20070520	207.28713	162.26589	235.06953	10.11706	0.0484259	3.1160903	14	1	42 days	0.37			MPC	2007 JA ₄₅
2007 KG ₂	12.8	0.15	20080514	44.19772	103.38245	75.55529	19.15779	0.1370875	5.2672661	57	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	139279 2007 KG ₂
2007 LL	20.4	0.15	20080514	127.23994	211.43715	247.24513	10.05514	0.1740926	0.9810766	171	2	2007-2008	0.42	M-v	3	MPC	137617 2007 LL
2007 LV ₃₇	16.0	0.15	20080514	61.10468	67.69078	255.40272	8.60865	0.2222383	3.1512389	22	1	157 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 LV ₃₇
2007 MC ₄	21.2	0.15	20080514	126.72518	358.26293	109.43398	19.18860	0.1736616	0.9724145	81	2	2007-2008	0.48	M-v	4	MPC	138977 2007 MC ₄
2007 MK ₁₃	19.9	0.15	20080514	243.26574	260.09247	95.15886	19.87947	0.1398812	1.0245975	51	2	2007-2008	0.64	M-v	3	MPC	139279 2007 MK ₁₃
2007 OH ₁₀	16.3	0.15	20080514	356.40598	81.30399	337.84415	14.06945	0.1477258	2.8740489	22	1	86 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 OH ₁₀
2007 PA ₆	17.7	0.15	20080514	85.54533	253.87175	60.11379	1.49962	0.2500762	2.2627803	66	4	1996-2007	0.47	M-v	2	MPC	139279 2007 PA ₆
2007 PP ₆	17.1	0.15	20080514	56.43167	12.83332	77.25120	18.57872	0.8336228	2.1691157	44	2	2007-2008	0.50	M-v	4	MPC	138977 2007 PP ₆
2007 PA ₈	16.1	0.15	20080514	15.91340	291.92862	142.99794	1.98244	0.6615054	2.8296433	116	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	138132 2007 PA ₈
2007 PE ₄₆	17.9	0.15	20080514	80.13509	289.83772	35.52904	0.67181	0.2126266	2.3092788	19	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 PE ₄₆
2007 PF ₄₆	17.9	0.15	20080514	72.43777	4.05100	334.07370	3.00349	0.1007313	2.3616748	23	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 PF ₄₆
2007 PG ₄₆	16.0	0.15	20080514	81.22833	320.84174	341.71173	9.81634	0.1098675	3.0057989	24	1	84 days	0.29	M-v	3	MPC	2007 PG ₄₆
2007 PH ₄₆	18.1	0.15	20080514	62.02778	185.70289	146.47231	6.40006	0.2732052	2.6445465	17	1	68 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 PH ₄₆
2007 PM ₄₆	15.6	0.15	20070828	42.81683	135.40435	162.27567	17.47248	0.0140336	3.1440941	13	1	36 days	0.19			MPC	2007 PM ₄₆
2007 PN ₄₆	15.9	0.15	20080514	330.48025	279.11070	154.88278	10.55597	0.1128767	2.9632381	21	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 PN ₄₆

2008 JUNE 18

M.P.O. 140181

2007 PO ₄₆	18.5	0.15	20070828	12.56484	174.05629	146.53223	3.94631	0.1962570	2.3264698	17	1	41 days	0.37		MPC	2007 PO ₄₆
2007 PP ₄₆	18.1	0.15	20070808	348.67009	199.02098	157.55138	12.68044	0.1555852	2.7039501	13	1	33 days	0.37		MPC	2007 PP ₄₆
2007 PQ ₄₆	16.3	0.15	20080514	80.12580	345.92641	319.32481	1.32988	0.0427799	3.1319942	16	1	63 days	0.31	M-v 4	MPC	2007 PQ ₄₆
2007 PT ₄₆	19.1	0.15	20080514	68.88414	359.38342	330.73945	7.11004	0.3100519	2.5562449	16	1	63 days	0.20	M-v 4	MPC	2007 PT ₄₆
2007 PU ₄₆	17.2	0.15	20080514	348.18919	88.82134	340.24232	1.50793	0.1388264	2.7329073	18	1	62 days	0.40	M-v 4	MPC	2007 PU ₄₆
2007 QC ₁₃	17.7	0.15	20080514	81.27120	194.61911	130.31701	2.91401	0.2255658	2.4189810	24	1	74 days	0.28	M-v 4	MPC	2007 QC ₁₃
2007 QD ₁₃	16.7	0.15	20070917	304.46887	344.16716	77.16346	2.49986	0.1379895	2.7514882	15	1	49 days	0.35		MPC	2007 QD ₁₃
2007 QE ₁₃	18.4	0.15	20070828	6.45864	230.25448	98.74035	2.35511	0.2460104	2.2855746	15	1	27 days	0.45		MPC	2007 QE ₁₃
2007 QF ₁₃	18.2	0.15	20080514	63.87800	355.90200	352.24947	2.13334	0.2034069	2.4477622	23	1	77 days	0.28	M-v 3	MPC	2007 QF ₁₃
2007 QG ₁₃	15.5	0.15	20080514	44.45125	314.15196	45.83057	17.58964	0.1979525	3.1351095	24	1	82 days	0.61	M-v 4	MPC	2007 QG ₁₃
2007 RS ₉₀	15.9	0.15	20080514	43.02446	356.38167	6.15317	9.25292	0.0731008	3.1816167	26	1	60 days	0.32	M-v 5	MPC	2007 RS ₉₀
2007 RX ₉₅	16.6	0.15	20080514	119.45573	246.05300	46.35651	5.23751	0.1196396	2.7070835	39	5	2002-2007	0.40	M-v 1	MPC	126405 2007 RX ₉₅
2007 RD ₁₁₃	16.9	0.15	20071007	322.01638	37.78719	15.44118	9.43345	0.0721054	3.0123875	26	1	59 days	0.35		MPC	2007 RD ₁₁₃
2007 RC ₁₄₅	16.9	0.15	20080514	88.89357	127.13038	211.76680	4.65325	0.1564196	2.2109756	87	3	2003-2007	0.52	M-v 2	MPC	130259 2007 RC ₁₄₅
2007 RL ₁₈₅	17.0	0.15	20071007	343.69573	13.97575	16.04272	10.84980	0.0854181	3.0267370	24	1	57 days	0.30		MPC	2007 RL ₁₈₅
2007 RO ₂₄₂	17.7	0.15	20080514	83.27572	281.19513	46.20312	3.12441	0.2124646	2.3341415	41	1	93 days	0.69	M-v 4	MPC	2007 RO ₂₄₂
2007 RQ ₂₈₂	17.1	0.15	20070917	1.37589	262.85211	102.43710	10.82962	0.2412791	2.6465980	15	1	36 days	0.53		MPC	2007 RQ ₂₈₂
2007 RH ₂₈₆	16.9	0.15	20070917	348.42925	65.01968	316.08897	11.78806	0.2848046	2.6979277	28	1	42 days	0.53		MPC	2007 RH ₂₈₆
2007 RK ₂₈₆	15.8	0.15	20070917	300.03291	77.24986	350.08867	14.92583	0.2085421	3.1568123	30	1	46 days	0.64		MPC	2007 RK ₂₈₆
2007 RL ₂₈₆	18.4	0.15	20070917	8.52722	144.12423	185.41146	3.15101	0.2261889	2.2519414	16	1	46 days	0.48		MPC	2007 RL ₂₈₆
2007 RO ₂₈₆	16.6	0.15	20070917	339.40177	25.85069	336.54412	6.34242	0.1876234	3.0243235	16	1	39 days	0.19		MPC	2007 RO ₂₈₆
2007 RT ₂₈₆	17.0	0.15	20070917	1.90638	9.89421	326.03776	6.12978	0.1260678	2.3894016	15	1	44 days	0.22		MPC	2007 RT ₂₈₆
2007 RV ₂₈₆	18.4	0.15	20070917	3.51615	63.63578	287.43205	0.59693	0.2057385	2.3742024	15	1	46 days	0.23		MPC	2007 RV ₂₈₆
2007 RW ₂₈₆	17.3	0.15	20080514	33.12586	13.26901	14.59501	14.20131	0.2567445	2.6645360	20	1	65 days	0.60	M-v 4	MPC	2007 RW ₂₈₆
2007 RY ₂₈₆	15.8	0.15	20070917	314.45021	336.39387	80.94168	5.33968	0.1265430	3.0554228	15	1	40 days	0.47		MPC	2007 RY ₂₈₆
2007 RA ₂₈₇	17.1	0.15	20070917	4.17167	282.33256	72.25309	5.08125	0.1622170	2.4246750	16	1	37 days	0.55		MPC	2007 RA ₂₈₇
2007 RB ₂₈₇	16.4	0.15	20070917	29.02434	165.60369	151.12349	10.34792	0.2636127	2.6716453	19	1	44 days	0.70		MPC	2007 RB ₂₈₇
2007 RC ₂₈₇	18.5	0.15	20080514	89.34130	341.73308	3.23973	6.17015	0.2404958	2.2072087	22	1	102 days	0.45	M-v 4	MPC	2007 RC ₂₈₇
2007 RD ₂₈₇	16.9	0.15	20070917	43.11322	299.87947	21.12937	14.46654	0.1654901	2.6771420	18	1	55 days	0.32		MPC	2007 RD ₂₈₇
2007 RG ₂₈₇	17.7	0.15	20070917	300.21400	63.56676	7.61787	1.50493	0.0363001	2.5982957	16	1	40 days	0.22		MPC	2007 RG ₂₈₇
2007 RH ₂₈₇	17.0	0.15	20070917	3.32434	359.45168	5.68813	4.15970	0.0623396	3.0642130	20	1	53 days	0.19		MPC	2007 RH ₂₈₇
2007 RJ ₂₈₇	20.1	0.15	20070917	8.86912	343.53145	6.00758	2.27971	0.2304913	2.3060590	16	1	40 days	0.42		MPC	2007 RJ ₂₈₇
2007 RK ₂₈₇	19.4	0.15	20070917	344.23523	211.78486	176.39672	1.83589	0.1861519	2.2801163	19	1	54 days	0.43		MPC	2007 RK ₂₈₇
2007 RL ₂₈₇	18.4	0.15	20070917	320.11078	233.14797	179.88391	4.29556	0.0869143	2.2152786	19	1	54 days	0.29		MPC	2007 RL ₂₈₇
2007 RM ₂₈₇	18.3	0.15	20070917	329.83397	232.67567	177.09247	2.81139	0.1943780	2.3104103	18	1	54 days	0.42		MPC	2007 RM ₂₈₇
2007 RN ₂₈₇	17.7	0.15	20070917	127.97167	220.16588	19.47197	2.02727	0.0226173	2.7293848	16	1	40 days	0.33		MPC	2007 RN ₂₈₇
2007 RP ₂₈₇	15.6	0.15	20070917	298.87062	94.98173	339.12020	11.21878	0.0592664	3.1453950	15	1	42 days	0.28		MPC	2007 RP ₂₈₇
2007 RQ ₂₈₇	17.5	0.15	20071007	319.25989	197.58837	228.51874	4.35070	0.1376711	2.6402085	18	1	59 days	0.24		MPC	2007 RQ ₂₈₇
2007 RR ₂₈₇	16.9	0.15	20071007	344.58104	23.30530	356.40438	12.03132	0.1961705	3.0791197	18	1	58 days	0.36		MPC	2007 RR ₂₈₇
2007 RS ₂₈₇	17.5	0.15	20070917	273.64055	297.05653	152.57435	5.64026	0.1031351	2.4152835	13	1	28 days	0.28		MPC	2007 RS ₂₈₇
2007 RT ₂₈₇	17.2	0.15	20070917	10.50871	167.66247	167.20660	10.26337	0.0579106	2.7223983	18	1	39 days	0.27		MPC	2007 RT ₂₈₇
2007 RV ₂₈₇	17.2	0.15	20071007	349.06087	292.18920	92.80160	1.88172	0.1620923	3.0685951	17	1	54 days	0.35		MPC	2007 RV ₂₈₇
2007 RW ₂₈₇	20.2	0.15	20070917	5.07738	319.16020	30.33423	3.13234	0.3434466	2.4394641	18	1	39 days	0.35		MPC	2007 RW ₂₈₇
2007 RY ₂₈₇	16.4	0.15	20070917	117.64890	225.48014	23.88042	9.48760	0.0451191	2.7220017	14	1	39 days	0.47		MPC	2007 RY ₂₈₇
2007 RZ ₂₈₇	16.8	0.15	20070917	9.84038	180.11174	179.01274	11.21730	0.1146581	2.9693544	14	1	41 days	0.40		MPC	2007 RZ ₂₈₇
2007 RB ₂₈₈	12.7	0.15	20070917	283.64417	39.97803	23.44475	3.80284	0.0282416	5.3442795	25	1	38 days	0.43		MPC	2007 RB ₂₈₈
2007 RC ₂₈₈	13.4	0.15	20070917	338.15111	6.95868	3.68628	5.52336	0.0491659	5.0960154	16	1	32 days	0.37		MPC	2007 RC ₂₈₈
2007 RD ₂₈₈	17.3	0.15	20071007	12.48750	311.67256	43.75551	2.60135	0.0783663	2.8693806	19	1	53 days	0.29		MPC	2007 RD ₂₈₈
2007 RE ₂₈₈	16.9	0.15	20070917	325.95668	70.19467	11.23592	17.98394	0.3750703	3.0700056	15	1	39 days	0.26		MPC	2007 RE ₂₈₈
2007 RG ₂₈₈	17.5	0.15	20070917	192.46473	159.02488	354.09020	7.03663	0.0480386	2.2356428	15	1	37 days	0.29		MPC	2007 RG ₂₈₈
2007 RH ₂₈₈	17.4	0.15	20070917	352.91586	216.54586	146.96864	5.07991	0.2112199	2.7717922	20	1	28 days	0.20		MPC	2007 RH ₂₈₈
2007 RJ ₂₈₈	16.6	0.15	20070917	353.72548	225.93575	131.81155	3.99174	0.2049495	3.1228796	14	1	27 days	0.46		MPC	2007 RJ ₂₈₈
2007 RM ₂₈₈	17.5	0.15	20070917	312.90846	259.38746	181.88662	11.09568	0.2400731	2.5806421	15	1	39 days	0.27		MPC	2007 RM ₂₈₈

2007 RN ₂₈₈	17.2	0.15	20070917	331.44007	249.97366	158.52751	3.72626	0.2658744	2.6647265	15	1	29 days	0.57		MPC	2007 RN ₂₈₈
2007 RO ₂₈₈	18.4	0.15	20071007	359.00456	302.75342	70.60312	2.11919	0.1948425	2.3333257	23	1	50 days	0.26		MPC	2007 RO ₂₈₈
2007 RP ₂₈₈	16.3	0.15	20070917	43.95639	341.52049	335.62948	11.99321	0.2464854	2.5894861	16	1	33 days	0.52		MPC	2007 RP ₂₈₈
2007 RQ ₂₈₈	18.1	0.15	20071007	7.97719	164.40617	197.31825	13.18955	0.2123150	2.6159978	17	1	48 days	0.35		MPC	2007 RQ ₂₈₈
2007 RR ₂₈₈	16.9	0.15	20071007	355.53829	172.95433	209.29831	7.97540	0.2037695	3.1767941	17	1	47 days	0.19		MPC	2007 RR ₂₈₈
2007 RT ₂₈₈	16.9	0.15	20080514	21.42736	196.09511	246.52343	0.96163	0.2575082	3.0266058	25	1	165 days	0.37	M-v 3	MPC	2007 RT ₂₈₈
2007 RU ₂₈₈	15.5	0.15	20080514	145.34321	65.49316	237.48048	6.67633	0.0711195	3.1370847	21	1	92 days	0.35	M-v 4	MPC	2007 RU ₂₈₈
2007 RV ₂₈₈	15.9	0.15	20080514	285.16625	293.89410	252.46269	3.89851	0.0967306	2.7764464	26	1	106 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 RV ₂₈₈
2007 RW ₂₈₈	16.8	0.15	20080514	62.74801	140.46638	239.18464	5.33628	0.2432182	2.9402249	29	1	91 days	0.41	M-v 4	MPC	2007 RW ₂₈₈
2007 RX ₂₈₈	17.1	0.15	20080514	40.02763	27.54198	50.92304	6.03917	0.1101818	2.3077752	21	1	92 days	0.41	M-v 3	MPC	2007 RX ₂₈₈
2007 RY ₂₈₈	17.3	0.15	20080514	89.57659	314.27378	24.57356	9.26644	0.1755270	2.5731228	21	1	60 days	0.36	M-v 4	MPC	2007 RY ₂₈₈
2007 RZ ₂₈₈	16.5	0.15	20080514	63.11829	198.90551	162.46507	1.42162	0.1743878	3.0948203	17	1	61 days	0.37	M-v 5	MPC	2007 RZ ₂₈₈
2007 RA ₂₈₉	19.3	0.15	20080514	45.66586	16.31884	20.75416	3.70889	0.2912758	2.3452353	26	1	60 days	0.23	M-v 4	MPC	2007 RA ₂₈₉
2007 RB ₂₈₉	17.2	0.15	20080514	103.46230	295.16998	35.43435	8.23449	0.1897455	2.5637661	16	1	70 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 RB ₂₈₉
2007 RC ₂₈₉	16.3	0.15	20080514	29.65534	202.11762	214.39394	9.05895	0.0784445	2.9768870	17	1	69 days	0.22	M-v 3	MPC	2007 RC ₂₈₉
2007 RD ₂₈₉	17.7	0.15	20080514	117.25691	296.73699	35.83886	6.29153	0.2103536	2.1463435	18	1	69 days	0.16	M-v 4	MPC	2007 RD ₂₈₉
2007 RE ₂₈₉	17.3	0.15	20080514	117.84086	102.80479	219.41125	1.98959	0.2338713	2.3071909	21	1	70 days	0.30	M-v 5	MPC	2007 RE ₂₈₉
2007 RF ₂₈₉	17.5	0.15	20080514	62.11176	163.37824	175.21895	1.29041	0.2537182	2.7836296	17	1	67 days	0.42	M-v 5	MPC	2007 RF ₂₈₉
2007 RG ₂₈₉	16.9	0.15	20080514	95.65148	289.97735	12.19121	15.66997	0.1426962	2.6877781	24	1	83 days	0.42	M-v 4	MPC	2007 RG ₂₈₉
2007 RK ₂₈₉	17.1	0.15	20080514	310.08290	114.52311	16.25132	7.25013	0.0827167	2.3617922	24	1	83 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 RK ₂₈₉
2007 RL ₂₈₉	16.7	0.15	20080514	35.25549	197.23738	187.70524	8.83518	0.1056189	3.1597254	18	1	62 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 RL ₂₈₉
2007 RM ₂₈₉	16.9	0.15	20080514	10.20199	282.39181	140.42352	1.58363	0.1712326	3.0865403	25	1	62 days	0.44	M-v 4	MPC	2007 RM ₂₈₉
2007 RN ₂₈₉	19.1	0.15	20071007	27.06141	295.25419	43.30759	2.01609	0.2060903	2.3317494	19	1	56 days	0.27		MPC	2007 RN ₂₈₉
2007 RO ₂₈₉	16.0	0.15	20080514	358.87709	44.61435	22.70969	9.23862	0.0685405	3.1605305	18	1	62 days	0.18	M-v 4	MPC	2007 RO ₂₈₉
2007 RP ₂₈₉	17.9	0.15	20080514	103.57931	238.59114	85.12855	2.13285	0.0680582	2.5564682	18	1	62 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 RP ₂₈₉
2007 RQ ₂₈₉	17.2	0.15	20071007	0.67330	358.39830	24.40080	14.91115	0.1238921	2.6785957	22	1	52 days	0.27		MPC	2007 RQ ₂₈₉
2007 RS ₂₈₉	17.6	0.15	20071007	294.98569	69.76903	16.67955	14.33421	0.0884363	2.6185128	23	1	57 days	0.33		MPC	2007 RS ₂₈₉
2007 RU ₂₈₉	16.6	0.15	20080514	82.41407	277.21139	42.72311	4.84701	0.2437883	3.0838317	22	1	82 days	0.28	M-v 4	MPC	2007 RU ₂₈₉
2007 RV ₂₈₉	15.5	0.15	20071007	351.56362	324.30441	63.27760	15.32035	0.2386992	3.1201635	20	1	58 days	0.56		MPC	2007 RV ₂₈₉
2007 RX ₂₈₉	16.7	0.15	20080514	74.50214	248.29472	106.75659	2.26343	0.1699885	3.0991449	16	1	67 days	0.26	M-v 5	MPC	2007 RX ₂₈₉
2007 RY ₂₈₉	16.4	0.15	20080514	109.22523	98.25127	219.09049	12.31770	0.1931542	2.8014727	17	1	65 days	0.22	M-v 4	MPC	2007 RY ₂₈₉
2007 RZ ₂₈₉	16.8	0.15	20080514	18.71880	233.70768	200.34707	6.04600	0.1738421	3.0835880	18	1	67 days	0.30	M-v 4	MPC	2007 RZ ₂₈₉
2007 RA ₂₉₀	15.8	0.15	20080514	28.17118	15.64418	51.34472	11.90872	0.0244423	3.0762728	21	1	64 days	0.49	M-v 4	MPC	2007 RA ₂₉₀
2007 RB ₂₉₀	17.3	0.15	20071007	353.43478	4.98754	16.36045	12.36808	0.2338704	3.1180463	19	1	55 days	0.22		MPC	2007 RB ₂₉₀
2007 RC ₂₉₀	16.9	0.15	20080514	46.09949	223.79307	191.10285	6.31799	0.1353086	2.3204047	29	1	65 days	0.45	M-v 3	MPC	2007 RC ₂₉₀
2007 RD ₂₉₀	17.4	0.15	20080514	70.70587	0.73183	0.61616	12.21021	0.2321245	2.3828215	16	1	67 days	0.63	M-v 5	MPC	2007 RD ₂₉₀
2007 RE ₂₉₀	18.8	0.15	20080514	59.54749	163.17416	207.87826	5.98266	0.2244221	2.3042449	18	1	69 days	0.35	M-v 4	MPC	2007 RE ₂₉₀
2007 RF ₂₉₀	17.2	0.15	20080514	316.58948	292.70071	203.00937	10.98972	0.1912692	2.3891907	18	1	69 days	0.21	M-v 4	MPC	2007 RF ₂₉₀
2007 RG ₂₉₀	16.7	0.15	20080514	26.19321	1.71687	31.96367	6.89007	0.1609832	3.1317230	24	1	87 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 RG ₂₉₀
2007 RK ₂₉₀	17.6	0.15	20080514	6.21450	57.15419	38.02756	8.85386	0.1770445	2.7873493	18	1	70 days	0.31	M-v 4	MPC	2007 RK ₂₉₀
2007 RL ₂₉₀	16.3	0.15	20080514	36.23180	192.47050	218.16587	10.56369	0.1320087	3.1346450	20	1	71 days	0.19	M-v 3	MPC	2007 RL ₂₉₀
2007 RP ₂₉₀	17.3	0.15	20080514	96.93488	304.33567	39.12692	11.37121	0.1887127	2.6275196	19	1	71 days	0.37	M-v 5	MPC	2007 RP ₂₉₀
2007 RS ₂₉₀	16.3	0.15	20071007	211.26645	324.43865	198.58050	11.18283	0.0787956	3.1919915	14	1	59 days	0.29		MPC	2007 RS ₂₉₀
2007 RT ₂₉₀	18.1	0.15	20080514	28.97840	23.93109	37.39446	5.51703	0.2200872	2.3884262	25	1	86 days	0.45	M-v 4	MPC	2007 RT ₂₉₀
2007 RU ₂₉₀	17.6	0.15	20071007	46.67845	84.89380	202.17853	6.59331	0.3398485	2.6821051	18	1	57 days	0.28		MPC	2007 RU ₂₉₀
2007 RV ₂₉₀	15.1	0.15	20080514	9.38988	17.24683	37.39062	10.25097	0.0527266	3.5405062	23	1	82 days	0.27	M-v 4	MPC	2007 RV ₂₉₀
2007 RW ₂₉₀	16.8	0.15	20080514	76.45836	324.01340	36.11214	10.08744	0.2257777	2.7636442	32	1	93 days	0.30	M-v 4	MPC	2007 RW ₂₉₀
2007 RX ₂₉₀	17.1	0.15	20080514	36.09237	221.94476	205.53923	0.82863	0.1093259	2.5499791	22	1	124 days	0.22	M-v 3	MPC	2007 RX ₂₉₀
2007 RY ₂₉₀	18.1	0.15	20070828	258.09332	88.76800	354.26145	5.62369	0.1231482	2.3390982	8	1	4 days	0.35		MPC	2007 RY ₂₉₀
2007 RC ₂₉₁	17.4	0.15	20080514	86.07766	192.51818	184.36470	4.55805	0.0765245	2.1790339	29	1	67 days	0.30	M-v 4	MPC	2007 RC ₂₉₁
2007 RG ₂₉₁	16.5	0.15	20080514	266.70435	310.57498	258.73093	1.40872	0.1447587	2.3773237	26	1	108 days	0.34	M-v 4	MPC	2007 RG ₂₉₁
2007 SW ₁₈	15.5	0.15	20080514	17.97030	129.35566	274.66959	8.18150	0.1063596	3.1002281	24	1	89 days	0.50	M-v 4	MPC	2007 SW ₁₈
2007 SX ₁₈	16.8	0.15	20080514	185.81402	48.55584	218.14823	14.00097	0.0644992	2.5864739	16	1	63 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 SX ₁₈

2007 SY ₁₈	16.6	0.15	20071007	28.64430	315.76237	12.67378	14.22030	0.1772295	3.1428861	19	1	51 days	0.26		MPC	2007 SY ₁₈
2007 SZ ₁₈	17.3	0.15	20071007	3.79111	326.37155	53.41299	1.36360	0.1891387	3.0923462	18	1	53 days	0.27		MPC	2007 SZ ₁₈
2007 SA ₁₉	17.7	0.15	20071007	308.46697	79.49422	11.77843	20.14122	0.1083356	1.9236018	20	1	49 days	0.53		MPC	2007 SA ₁₉
2007 SC ₁₉	17.1	0.15	20071007	337.61858	313.53202	103.17579	7.35202	0.1178646	2.4276430	20	1	52 days	0.51		MPC	2007 SC ₁₉
2007 SD ₁₉	16.7	0.15	20071007	31.68050	201.05507	126.26263	7.99279	0.3124420	2.5968201	28	1	50 days	0.64		MPC	2007 SD ₁₉
2007 SF ₁₉	18.9	0.15	20071007	343.47887	22.23011	11.29681	7.92549	0.3278239	2.6313278	19	1	40 days	0.25		MPC	2007 SF ₁₉
2007 TV ₈	17.1	0.15	20080514	96.92150	113.41234	214.76408	4.81359	0.1225980	2.7158179	25	1	60 days	0.39	M-v 5	MPC	2007 TV ₈
2007 TO ₂₈	17.1	0.15	20080514	64.00065	154.56885	213.72300	6.50833	0.0704772	2.8074659	25	1	62 days	0.38	M-v 4	MPC	2007 TO ₂₈
2007 TQ ₂₈	17.5	0.15	20071007	50.54898	109.98185	212.66368	3.57786	0.1445613	2.3623386	21	1	44 days	0.41		MPC	2007 TQ ₂₈
2007 TX ₅₁	17.1	0.15	20071007	60.42373	101.72353	214.00333	9.61035	0.1154554	2.5846403	20	1	44 days	0.20		MPC	2007 TX ₅₁
2007 TL ₅₃	17.4	0.15	20080514	12.39415	20.72310	47.06317	1.54664	0.1718149	3.0892932	21	1	62 days	0.38	M-v 5	MPC	2007 TL ₅₃
2007 TG ₅₈	18.2	0.15	20071007	43.55737	109.80629	212.94309	2.82027	0.2560024	2.3187956	27	1	44 days	0.25		MPC	2007 TG ₅₈
2007 TL ₆₅	18.4	0.15	20071007	34.60382	312.71482	37.61051	5.27208	0.0987583	2.1990974	25	1	58 days	0.34		MPC	2007 TL ₆₅
2007 TP ₈₉	16.7	0.15	20080514	121.09291	260.24085	48.19049	15.59004	0.1365100	2.6380969	22	1	68 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 TP ₈₉
2007 TK ₁₀₅	18.1	0.15	20071007	33.55593	129.39681	200.35515	4.94851	0.1644108	2.3668024	30	1	55 days	0.63		MPC	2007 TK ₁₀₅
2007 TP ₁₀₉	16.5	0.15	20080514	70.20271	12.79099	331.76445	5.00380	0.1255237	2.7535765	30	1	64 days	0.64	M-v 4	MPC	2007 TP ₁₀₉
2007 TJ ₁₂₂	17.8	0.15	20080514	65.96577	305.95870	56.02804	3.18166	0.2257303	2.6318988	28	1	60 days	0.45	M-v 4	MPC	2007 TJ ₁₂₂
2007 TZ ₁₂₄	16.5	0.15	20080514	107.65854	270.59328	41.96113	10.71842	0.1654645	2.6741176	27	1	60 days	0.27	M-v 4	MPC	2007 TZ ₁₂₄
2007 TY ₁₆₄	16.6	0.15	20071027	303.76193	68.59968	21.45160	9.18192	0.1256973	2.8116263	21	1	45 days	0.52		MPC	2007 TY ₁₆₄
2007 TN ₁₆₇	18.1	0.15	20071027	8.01922	119.22347	256.29752	1.83505	0.1714865	2.2523955	22	1	33 days	0.45		MPC	2007 TN ₁₆₇
2007 TR ₁₇₅	16.2	0.15	20071007	351.19335	31.43790	19.94063	3.24612	0.2743935	3.9970198	17	1	34 days	0.22		MPC	2007 TR ₁₇₅
2007 TT ₁₇₅	15.5	0.15	20071007	268.57133	290.80026	219.21868	15.35681	0.2000905	3.1437919	20	1	36 days	0.27		MPC	2007 TT ₁₇₅
2007 TT ₁₇₆	16.5	0.15	20080514	113.12891	280.06753	38.77888	6.76828	0.0352315	2.7680142	25	1	81 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 TT ₁₇₆
2007 TY ₁₇₆	18.8	0.15	20080514	74.46040	199.85731	168.47441	3.10936	0.1952181	2.3118950	22	1	62 days	0.29	M-v 4	MPC	2007 TY ₁₇₆
2007 TS ₁₇₇	16.1	0.15	20071007	0.69180	347.49798	46.30964	9.39938	0.2636055	3.9572329	18	1	37 days	0.33		MPC	2007 TS ₁₇₇
2007 TV ₁₇₉	16.0	0.15	20071007	200.08737	351.62838	204.01596	5.91589	0.0069493	3.0931399	15	1	33 days	0.37		MPC	2007 TV ₁₇₉
2007 TZ ₁₇₉	18.4	0.15	20071007	52.84263	280.93364	41.76141	5.59017	0.1566417	2.2347428	15	1	33 days	0.33		MPC	2007 TZ ₁₇₉
2007 TE ₁₉₉	16.5	0.15	20071027	345.16028	187.49238	225.25398	4.54475	0.1555856	3.1310346	25	1	58 days	0.24		MPC	2007 TE ₁₉₉
2007 TF ₂₉₉	16.5	0.15	20071027	36.15039	100.16267	241.91091	1.72240	0.1616805	2.8988698	23	1	45 days	0.29		MPC	2007 TF ₂₉₉
2007 TW ₃₀₀	16.3	0.15	20071007	359.36960	163.44909	231.79773	6.63536	0.1048028	3.0210027	27	1	43 days	0.40		MPC	2007 TW ₃₀₀
2007 TX ₃₀₀	16.7	0.15	20071007	77.21739	51.97251	245.20928	3.16931	0.1781968	2.7992347	20	1	30 days	0.39		MPC	2007 TX ₃₀₀
2007 TO ₃₁₉	17.9	0.15	20071027	108.14326	102.81423	187.72166	3.06472	0.0728866	2.2115249	18	1	54 days	0.31		MPC	2007 TO ₃₁₉
2007 TE ₃₃₂	16.6	0.15	20080514	5.42009	60.98269	28.79131	13.45970	0.0825981	2.6262738	30	1	95 days	0.44	M-v 4	MPC	2007 TE ₃₃₂
2007 TD ₃₆₅	16.9	0.15	20071007	350.31145	83.91578	315.83099	10.26272	0.2094537	2.5761804	31	1	54 days	0.49		MPC	2007 TD ₃₆₅
2007 TD ₃₇₆	17.8	0.15	20071007	57.77619	313.82057	8.69037	6.44592	0.1411707	2.3581555	19	1	38 days	0.27		MPC	2007 TD ₃₇₆
2007 TL ₃₈₀	15.9	0.15	20071007	334.08352	298.20927	120.67464	6.59119	0.1950851	3.1484088	28	1	30 days	0.48		MPC	2007 TL ₃₈₀
2007 TF ₃₈₁	16.1	0.15	20071027	14.84424	331.75264	41.06213	11.77956	0.1627489	2.9899404	20	1	42 days	0.33		MPC	2007 TF ₃₈₁
2007 TY ₃₈₁	16.2	0.15	20071027	260.08145	104.08949	50.97867	9.66802	0.1542617	2.7062067	26	1	59 days	0.27		MPC	2007 TY ₃₈₁
2007 TM ₃₈₂	16.9	0.15	20071027	140.58724	193.50731	75.84005	15.52554	0.0388981	2.5724455	21	1	37 days	0.32		MPC	2007 TM ₃₈₂
2007 TB ₄₁₃	15.7	0.15	20070917	28.09780	146.71124	172.84801	28.84703	0.2647829	3.1619248	20	1	41 days	0.67		MPC	2007 TB ₄₁₃
2007 TO ₄₂₂	15.7	0.15	20080514	351.75438	43.77053	52.97614	17.70573	0.0578864	3.2403683	20	1	72 days	0.21	M-v 3	MPC	2007 TO ₄₂₂
2007 TR ₄₂₂	16.5	0.15	20080514	39.38188	341.43459	49.46246	17.84628	0.1966656	3.1656688	20	1	66 days	0.55	M-v 4	MPC	2007 TR ₄₂₂
2007 TS ₄₂₂	16.0	0.15	20080514	348.13016	49.55561	64.56467	8.10209	0.1266156	2.9839003	21	1	66 days	0.25	M-v 4	MPC	2007 TS ₄₂₂
2007 TT ₄₂₂	16.5	0.15	20080514	173.77554	211.71930	59.13868	12.74714	0.1586831	2.6701150	18	1	66 days	0.36	M-v 4	MPC	2007 TT ₄₂₂
2007 TU ₄₂₂	16.6	0.15	20080514	21.52383	8.85956	53.81916	18.45351	0.2247855	3.1885317	20	1	64 days	0.33	M-v 4	MPC	2007 TU ₄₂₂
2007 TW ₄₂₂	16.6	0.15	20080514	87.02148	286.97429	59.48871	9.48752	0.1981172	2.7169867	19	1	64 days	0.42	M-v 4	MPC	2007 TW ₄₂₂
2007 TY ₄₂₂	17.1	0.15	20080514	110.60147	89.75739	242.47262	7.96656	0.1210268	2.7202761	18	1	62 days	0.40	M-v 5	MPC	2007 TY ₄₂₂
2007 TA ₄₂₃	16.3	0.15	20080514	25.96784	146.92975	280.86122	8.94456	0.2423817	3.0123079	17	1	62 days	0.52	M-v 4	MPC	2007 TA ₄₂₃
2007 TB ₄₂₃	16.9	0.15	20080514	45.52007	324.22102	42.38667	1.18098	0.1759583	3.1209622	18	1	63 days	0.35	M-v 4	MPC	2007 TB ₄₂₃
2007 TD ₄₂₃	17.2	0.15	20071007	32.81846	120.68871	224.95228	1.56737	0.0629342	2.9069352	14	1	36 days	0.41		MPC	2007 TD ₄₂₃
2007 TE ₄₂₃	18.4	0.15	20071007	0.48121	1.85442	1.18705	2.32533	0.2507237	2.4376192	20	1	44 days	0.35		MPC	2007 TE ₄₂₃
2007 TF ₄₂₃	17.9	0.15	20071007	339.95055	198.60959	216.24899	6.74228	0.1808039	2.5890880	14	1	44 days	0.18		MPC	2007 TF ₄₂₃
2007 TG ₄₂₃	17.5	0.15	20071007	301.21585	237.35688	213.11357	5.84112	0.0677714	2.3581421	14	1	44 days	0.32		MPC	2007 TG ₄₂₃

2007 TH ₄₂₃	17.7	0.15	20071027	32.01357	125.31325	221.83364	3.23004	0.2053961	2.6411722	14	1	45 days	0.25		MPC	2007 TH ₄₂₃
2007 TJ ₄₂₃	17.6	0.15	20080514	350.46320	265.59298	201.34041	2.61550	0.1616456	2.6040677	18	1	62 days	0.35	M-v 5	MPC	2007 TJ ₄₂₃
2007 TK ₄₂₃	18.5	0.15	20071007	25.88188	306.80185	37.45118	6.78756	0.2469619	2.3049687	20	1	31 days	0.63		MPC	2007 TK ₄₂₃
2007 TL ₄₂₃	16.3	0.15	20071007	152.68249	354.54888	240.62653	3.58190	0.1873992	2.5896106	17	1	34 days	0.35		MPC	2007 TL ₄₂₃
2007 TM ₄₂₃	16.4	0.15	20071007	76.05107	33.19125	267.48619	1.71370	0.1596328	2.7693237	17	1	34 days	0.24		MPC	2007 TM ₄₂₃
2007 TN ₄₂₃	18.0	0.15	20071007	17.05993	151.04864	213.41012	6.85814	0.2232380	2.4064505	24	1	36 days	0.53		MPC	2007 TN ₄₂₃
2007 TO ₄₂₃	16.2	0.15	20071007	239.99787	308.49697	215.37605	12.18143	0.0908971	2.5998048	16	1	36 days	0.51		MPC	2007 TO ₄₂₃
2007 TP ₄₂₃	16.9	0.15	20071007	358.70331	233.27395	157.25206	1.50965	0.1827532	3.1273664	14	1	32 days	0.45		MPC	2007 TP ₄₂₃
2007 TR ₄₂₃	15.6	0.15	20071027	316.26675	51.07308	35.32413	15.32525	0.0564428	3.1509643	18	1	42 days	0.27		MPC	2007 TR ₄₂₃
2007 TS ₄₂₃	16.3	0.15	20071007	3.64794	176.15173	213.19602	28.56078	0.1655882	3.1838540	18	1	39 days	0.41		MPC	2007 TS ₄₂₃
2007 TT ₄₂₃	16.9	0.15	20071007	47.02740	284.45922	45.16177	3.12547	0.1780396	2.7819750	14	1	34 days	0.26		MPC	2007 TT ₄₂₃
2007 TU ₄₂₃	17.3	0.15	20071007	6.19511	311.21731	74.66765	2.94515	0.0917423	2.7382289	14	1	34 days	0.18		MPC	2007 TU ₄₂₃
2007 TW ₄₂₃	17.1	0.15	20071007	327.87093	219.15404	199.56806	9.40534	0.1057199	2.6015412	14	1	28 days	0.52		MPC	2007 TW ₄₂₃
2007 TX ₄₂₃	17.3	0.15	20071027	6.50404	92.06848	286.59670	0.30420	0.1152158	2.6535020	14	1	39 days	0.30		MPC	2007 TX ₄₂₃
2007 TY ₄₂₃	18.5	0.15	20071027	330.00217	217.66507	209.92655	1.14967	0.1503871	2.3596482	15	1	39 days	0.22		MPC	2007 TY ₄₂₃
2007 TZ ₄₂₃	17.6	0.15	20071007	356.31845	184.70674	201.77331	4.53331	0.0847178	2.7779631	16	1	29 days	0.44		MPC	2007 TZ ₄₂₃
2007 TA ₄₂₄	16.2	0.15	20071007	357.66307	1.47791	24.10712	20.98295	0.0349492	3.1962508	18	1	58 days	0.31		MPC	2007 TA ₄₂₄
2007 TB ₄₂₄	18.7	0.15	20071007	328.77146	230.01202	198.40935	2.84686	0.2080066	2.6325907	20	1	29 days	0.46		MPC	2007 TB ₄₂₄
2007 TC ₄₂₄	17.6	0.15	20071027	342.39452	308.57613	116.96499	4.95126	0.2603260	2.5752248	22	1	42 days	0.60		MPC	2007 TC ₄₂₄
2007 TD ₄₂₄	17.0	0.15	20071007	322.46032	254.94666	177.53228	7.14003	0.0874467	2.3259280	21	1	29 days	0.64		MPC	2007 TD ₄₂₄
2007 TE ₄₂₄	18.0	0.15	20071007	313.79012	58.41240	28.21678	6.39126	0.1469755	2.6515344	15	1	31 days	0.51		MPC	2007 TE ₄₂₄
2007 TF ₄₂₄	17.7	0.15	20071027	91.75343	252.40357	28.40564	4.93680	0.1769887	2.6169414	15	1	42 days	0.24		MPC	2007 TF ₄₂₄
2007 TH ₄₂₄	16.8	0.15	20071007	344.00275	15.94325	33.97409	9.64576	0.0789081	3.1637102	15	1	38 days	0.34		MPC	2007 TH ₄₂₄
2007 TK ₄₂₄	17.6	0.15	20071027	311.19660	204.02418	260.57772	2.48080	0.1573583	2.4361241	31	1	43 days	0.42		MPC	2007 TK ₄₂₄
2007 TL ₄₂₄	18.0	0.15	20080514	100.80691	288.89586	42.26460	1.41712	0.2159169	2.3759295	27	1	65 days	0.35	M-v 5	MPC	2007 TL ₄₂₄
2007 TN ₄₂₄	18.0	0.15	20071027	62.65910	98.22715	216.57372	6.35267	0.1378890	2.3780236	14	1	40 days	0.20		MPC	2007 TN ₄₂₄
2007 TO ₄₂₄	18.0	0.15	20071027	348.63430	157.35743	250.14502	1.25977	0.0865878	2.7008879	14	1	41 days	0.26		MPC	2007 TO ₄₂₄
2007 TP ₄₂₄	17.8	0.15	20071027	323.79700	232.24598	213.26452	8.58432	0.1871714	2.7109635	14	1	40 days	0.24		MPC	2007 TP ₄₂₄
2007 TQ ₄₂₄	17.2	0.15	20071027	172.18785	10.06836	212.34076	5.87341	0.0700874	2.3391369	14	1	40 days	0.30		MPC	2007 TQ ₄₂₄
2007 TS ₄₂₄	18.5	0.15	20071007	343.14464	14.88449	18.45289	6.27074	0.1065738	2.3531830	20	1	57 days	0.32		MPC	2007 TS ₄₂₄
2007 TT ₄₂₄	16.8	0.15	20071007	316.06824	51.80772	16.04302	12.41691	0.1381135	3.0375612	19	1	32 days	0.25		MPC	2007 TT ₄₂₄
2007 TU ₄₂₄	16.9	0.15	20071007	343.19596	85.21085	331.51881	1.46346	0.1371006	3.1326920	14	1	30 days	0.22		MPC	2007 TU ₄₂₄
2007 TV ₄₂₄	17.1	0.15	20071007	20.80373	53.41150	315.29109	1.27001	0.0828717	2.6316464	14	1	30 days	0.19		MPC	2007 TV ₄₂₄
2007 TW ₄₂₄	15.4	0.15	20071007	287.95473	78.68769	33.37687	9.25028	0.0487075	3.0231709	13	1	30 days	0.20		MPC	2007 TW ₄₂₄
2007 TX ₄₂₄	17.7	0.15	20071027	23.68277	148.48188	216.05455	5.55975	0.1682049	2.6881298	18	1	40 days	0.34		MPC	2007 TX ₄₂₄
2007 TY ₄₂₄	17.6	0.15	20071007	343.79488	196.77784	217.27882	6.65414	0.1266633	2.7955557	14	1	32 days	0.29		MPC	2007 TY ₄₂₄
2007 TZ ₄₂₄	17.5	0.15	20071007	349.14482	190.33232	217.30248	4.47574	0.1015111	2.7815369	17	1	35 days	0.27		MPC	2007 TZ ₄₂₄
2007 TA ₄₂₅	17.9	0.15	20071007	66.62481	91.34894	215.10598	4.43189	0.1813599	2.3055239	17	1	32 days	0.32		MPC	2007 TA ₄₂₅
2007 TC ₄₂₅	18.5	0.15	20071007	17.57314	329.04266	24.92335	15.00575	0.2015800	2.5506426	18	1	36 days	0.27		MPC	2007 TC ₄₂₅
2007 TE ₄₂₅	17.5	0.15	20071007	83.62331	251.84023	55.77590	6.11959	0.0425323	2.4140463	17	1	32 days	0.29		MPC	2007 TE ₄₂₅
2007 TF ₄₂₅	16.4	0.15	20071007	298.27047	1.17343	107.12379	3.96980	0.0648488	2.8884371	21	1	31 days	0.51		MPC	2007 TF ₄₂₅
2007 TK ₄₂₅	16.5	0.15	20071027	150.76313	176.13972	77.38287	6.28136	0.0162159	2.6361571	14	1	40 days	0.44		MPC	2007 TK ₄₂₅
2007 TL ₄₂₅	17.8	0.15	20071007	33.49016	313.32857	28.19194	15.17803	0.0932060	2.6105794	19	1	36 days	0.26		MPC	2007 TL ₄₂₅
2007 TM ₄₂₅	17.7	0.15	20071007	39.89039	347.83674	340.23173	7.20186	0.1816465	2.2216951	16	1	31 days	0.42		MPC	2007 TM ₄₂₅
2007 TN ₄₂₅	15.5	0.15	20071027	339.88223	333.35491	91.04318	11.19678	0.1282991	3.1157697	16	1	38 days	0.44		MPC	2007 TN ₄₂₅
2007 TO ₄₂₅	18.9	0.15	20071007	6.38206	317.88121	60.98536	6.00319	0.2828377	2.5825000	13	1	30 days	0.25		MPC	2007 TO ₄₂₅
2007 TP ₄₂₅	16.7	0.15	20071007	18.20017	291.62201	87.60532	3.73685	0.0216290	2.7608170	15	1	32 days	0.47		MPC	2007 TP ₄₂₅
2007 TR ₄₂₅	15.9	0.15	20071027	28.36413	326.64564	48.65866	10.79088	0.0243991	3.3947007	18	1	43 days	0.24		MPC	2007 TR ₄₂₅
2007 TS ₄₂₅	17.8	0.15	20071027	245.26563	98.56505	71.11725	2.97525	0.1105303	2.4046316	20	1	38 days	0.29		MPC	2007 TS ₄₂₅
2007 TT ₄₂₅	16.6	0.15	20071027	302.58152	63.62545	53.51787	8.78360	0.1341368	3.0055939	15	1	43 days	0.20		MPC	2007 TT ₄₂₅
2007 TV ₄₂₅	16.0	0.15	20071027	291.60680	71.50065	51.72903	17.10312	0.0712510	3.1549280	15	1	43 days	0.19		MPC	2007 TV ₄₂₅
2007 TX ₄₂₅	18.1	0.15	20071027	33.12402	291.85606	50.34766	6.79956	0.2813526	2.3100413	24	1	40 days	0.42		MPC	2007 TX ₄₂₅
2007 TY ₄₂₅	16.1	0.15	20071027	270.08498	90.15275	36.62812	4.55348	0.0751029	3.0698434	20	1	39 days	0.35		MPC	2007 TY ₄₂₅

2008 JUNE 18

M.P.O. 140185

2007 TZ ₄₂₅	18.4	0.15	20071007	341.92192	173.97108	240.96569	4.26521	0.2149692	2.3737494	14	1	33 days	0.42		MPC	2007 TZ ₄₂₅
2007 TB ₄₂₆	17.6	0.15	20071007	26.38337	100.27026	246.85576	2.81342	0.2148543	2.5670947	14	1	33 days	0.26		MPC	2007 TB ₄₂₆
2007 TC ₄₂₆	18.6	0.15	20071027	349.82970	187.54891	223.68326	5.63598	0.2206007	2.5598656	14	1	40 days	0.31		MPC	2007 TC ₄₂₆
2007 TD ₄₂₆	15.7	0.15	20080514	291.35963	111.61761	13.06172	17.04938	0.0734273	3.1038161	19	1	60 days	0.25	M-v 4	MPC	2007 TD ₄₂₆
2007 TG ₄₂₆	17.0	0.15	20071007	303.54631	27.68498	56.61591	4.87788	0.0838373	2.6222758	14	1	29 days	0.40		MPC	2007 TG ₄₂₆
2007 TH ₄₂₆	17.2	0.15	20071027	1.47938	354.14469	28.03584	16.83258	0.0524709	2.6967114	15	1	39 days	0.30		MPC	2007 TH ₄₂₆
2007 TL ₄₂₆	17.5	0.15	20071027	2.35554	247.73623	140.99935	2.90666	0.1530733	2.9918579	14	1	39 days	0.29		MPC	2007 TL ₄₂₆
2007 TN ₄₂₆	16.6	0.15	20071027	26.39407	115.79213	250.34847	9.99938	0.1661296	3.0952005	13	1	41 days	0.24		MPC	2007 TN ₄₂₆
2007 TO ₄₂₆	17.7	0.15	20071027	64.15210	51.00271	271.67384	5.64375	0.1439816	2.3368081	19	1	42 days	0.39		MPC	2007 TO ₄₂₆
2007 TP ₄₂₆	18.1	0.15	20071027	56.15061	78.00841	239.39935	9.19704	0.2525633	2.2235052	12	1	36 days	0.19		MPC	2007 TP ₄₂₆
2007 TR ₄₂₆	16.1	0.15	20071027	354.96622	160.07201	248.38064	9.49876	0.0887723	3.1497387	12	1	41 days	0.19		MPC	2007 TR ₄₂₆
2007 TS ₄₂₆	16.4	0.15	20080514	73.47018	341.17544	20.58249	11.41770	0.1094156	2.9886576	20	1	68 days	0.35	M-v 4	MPC	2007 TS ₄₂₆
2007 TT ₄₂₆	16.4	0.15	20071027	311.64350	158.77305	308.93336	3.90494	0.1468959	3.0430949	12	1	42 days	0.23		MPC	2007 TT ₄₂₆
2007 TU ₄₂₆	16.9	0.15	20071027	140.07768	229.58790	30.82662	16.16519	0.0854415	2.8033121	13	1	35 days	0.14		MPC	2007 TU ₄₂₆
2007 TV ₄₂₆	16.4	0.15	20071027	289.19645	240.98825	241.11499	10.08692	0.0512146	2.9440794	13	1	41 days	0.26		MPC	2007 TV ₄₂₆
2007 TW ₄₂₆	17.3	0.15	20071027	294.64113	35.89978	72.33918	3.18106	0.1599109	2.6928633	14	1	35 days	0.24		MPC	2007 TW ₄₂₆
2007 TY ₄₂₆	16.7	0.15	20080514	337.18455	94.72480	21.59517	13.32004	0.0676518	2.8788886	17	1	68 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 TY ₄₂₆
2007 TZ ₄₂₆	16.9	0.15	20071027	2.52899	92.82061	310.63952	4.82664	0.0642071	2.8659038	12	1	42 days	0.38		MPC	2007 TZ ₄₂₆
2007 TA ₄₂₇	16.8	0.15	20071027	75.23750	41.00214	269.93287	5.55060	0.1698265	2.4592210	12	1	42 days	0.15		MPC	2007 TA ₄₂₇
2007 TC ₄₂₇	17.8	0.15	20071027	21.52016	329.97604	34.29962	5.02642	0.1332067	2.6117404	14	1	39 days	0.20		MPC	2007 TC ₄₂₇
2007 TD ₄₂₇	16.9	0.15	20071027	43.24214	291.29478	49.58421	4.28298	0.1061633	2.7487869	14	1	38 days	0.35		MPC	2007 TD ₄₂₇
2007 TE ₄₂₇	18.1	0.15	20071027	296.41617	55.77193	58.83621	2.39409	0.1574380	2.4176743	17	1	38 days	0.35		MPC	2007 TE ₄₂₇
2007 TF ₄₂₇	19.1	0.15	20071027	339.11641	24.26860	42.66317	6.63429	0.2076165	2.4037441	14	1	39 days	0.31		MPC	2007 TF ₄₂₇
2007 TG ₄₂₇	17.2	0.15	20071027	24.18784	318.79551	45.65591	10.76091	0.1309904	3.0137567	14	1	39 days	0.20		MPC	2007 TG ₄₂₇
2007 TH ₄₂₇	17.3	0.15	20071027	326.86621	31.46877	40.62091	13.30321	0.0860561	2.7869088	14	1	38 days	0.25		MPC	2007 TH ₄₂₇
2007 TJ ₄₂₇	15.8	0.15	20071007	61.56637	229.34410	88.82287	7.87077	0.0446418	2.8179480	16	1	28 days	0.53		MPC	2007 TJ ₄₂₇
2007 TL ₄₂₇	15.3	0.15	20071027	13.33624	243.91861	132.59790	11.93154	0.1416259	3.0454681	20	1	39 days	0.64		MPC	2007 TL ₄₂₇
2007 TM ₄₂₇	17.2	0.15	20071007	21.93819	318.63978	43.50555	1.86276	0.1725114	3.1716540	14	1	24 days	0.28		MPC	2007 TM ₄₂₇
2007 TN ₄₂₇	17.1	0.15	20071007	18.41877	324.52478	42.22660	10.05131	0.1695582	3.0104086	14	1	30 days	0.22		MPC	2007 TN ₄₂₇
2007 TO ₄₂₇	16.9	0.15	20071027	96.50881	229.82207	57.46329	5.79115	0.1316696	2.7866704	14	1	38 days	0.25		MPC	2007 TO ₄₂₇
2007 TQ ₄₂₇	15.7	0.15	20071027	86.30639	68.69451	213.87055	25.27376	0.2826810	3.1864015	18	1	34 days	0.25		MPC	2007 TQ ₄₂₇
2007 TR ₄₂₇	17.4	0.15	20071027	56.33916	115.24206	207.47917	15.23901	0.1926769	2.6155460	17	1	34 days	0.29		MPC	2007 TR ₄₂₇
2007 TS ₄₂₇	16.2	0.15	20080514	350.76142	58.98085	47.30388	13.68774	0.2186686	3.1311488	25	1	66 days	0.33	M-v 4	MPC	2007 TS ₄₂₇
2007 TT ₄₂₇	16.6	0.15	20071007	75.99242	171.20832	120.94935	6.41178	0.1703627	2.2735038	20	1	28 days	0.46		MPC	2007 TT ₄₂₇
2007 TV ₄₂₇	15.1	0.15	20080514	66.09646	283.14231	64.67583	17.10064	0.2371847	3.1365661	31	1	141 days	0.51	M-v 4	MPC	2007 TV ₄₂₇
2007 TW ₄₂₇	15.9	0.15	20071027	37.44350	263.87111	54.97265	25.89251	0.3680010	3.0872916	24	1	57 days	0.61		MPC	2007 TW ₄₂₇
2007 TX ₄₂₇	16.9	0.15	20071027	331.23749	61.89033	35.66444	25.36897	0.3279542	3.1766171	14	1	34 days	0.57		MPC	2007 TX ₄₂₇
2007 TY ₄₂₇	15.9	0.15	20071007	11.78918	344.43815	44.77080	10.90491	0.0299775	3.1126462	17	1	32 days	0.38		MPC	2007 TY ₄₂₇
2007 TZ ₄₂₇	18.6	0.15	20071027	356.44751	188.56946	217.80155	1.72142	0.2067872	2.6557004	14	1	38 days	0.17		MPC	2007 TZ ₄₂₇
2007 TA ₄₂₈	18.3	0.15	20071027	326.13829	58.14056	38.80492	9.54697	0.2478085	2.7191107	13	1	40 days	0.23		MPC	2007 TA ₄₂₈
2007 TB ₄₂₈	16.3	0.15	20071027	41.82709	259.00541	78.18616	10.84988	0.2213666	2.6654015	15	1	39 days	0.47		MPC	2007 TB ₄₂₈
2007 TD ₄₂₈	18.2	0.15	20071027	24.08846	240.03368	128.48117	2.04364	0.1956991	2.3517983	24	1	56 days	0.38		MPC	2007 TD ₄₂₈
2007 TE ₄₂₈	17.6	0.15	20071027	359.88428	336.08226	68.05850	4.37460	0.1020095	2.4459981	13	1	41 days	0.15		MPC	2007 TE ₄₂₈
2007 TG ₄₂₈	15.4	0.15	20071027	162.71554	132.42735	112.24662	4.26514	0.1342313	3.1539698	14	1	39 days	0.30		MPC	2007 TG ₄₂₈
2007 TH ₄₂₈	17.0	0.15	20071027	60.79313	266.53078	67.65296	8.85337	0.1043324	2.5452460	13	1	39 days	0.17		MPC	2007 TH ₄₂₈
2007 TJ ₄₂₈	17.5	0.15	20071027	19.43095	209.78582	163.87534	4.23611	0.2345912	2.6680347	14	1	41 days	0.11		MPC	2007 TJ ₄₂₈
2007 TK ₄₂₈	17.4	0.15	20071027	25.18600	221.88319	146.73881	3.53308	0.1772806	2.2880456	14	1	41 days	0.20		MPC	2007 TK ₄₂₈
2007 TL ₄₂₈	18.8	0.15	20071027	341.49634	359.40559	53.57044	6.45839	0.1049292	2.1756301	17	1	33 days	0.30		MPC	2007 TL ₄₂₈
2007 TM ₄₂₈	19.2	0.15	20080514	40.95057	79.62546	9.44998	10.81930	0.2587047	1.9176490	18	1	66 days	0.47	M-v 4	MPC	2007 TM ₄₂₈
2007 TO ₄₂₈	17.6	0.15	20071027	26.91422	278.17294	64.24350	9.74426	0.2238754	2.3305264	16	1	31 days	0.45		MPC	2007 TO ₄₂₈
2007 TP ₄₂₈	17.6	0.15	20071027	342.56859	201.35747	221.68708	13.36576	0.2381975	2.6730149	14	1	37 days	0.23		MPC	2007 TP ₄₂₈
2007 TQ ₄₂₈	16.9	0.15	20071027	20.61385	280.07262	73.41392	18.09306	0.2285454	2.7308008	16	1	31 days	0.60		MPC	2007 TQ ₄₂₈
2007 TR ₄₂₈	16.6	0.15	20071027	7.68272	11.10816	21.00741	6.66141	0.0577777	2.7477178	12	1	38 days	0.15		MPC	2007 TR ₄₂₈

2007 TS ₄₂₈	18.1	0.15	20071027	13.34845	150.70830	233.50916	3.92567	0.1578888	2.5783952	14	1	31 days	0.52	MP	2007 TS ₄₂₈	
2007 TT ₄₂₈	18.3	0.15	20071027	317.06426	102.74026	357.76934	2.47210	0.1622193	2.3797259	12	1	39 days	0.30	MP	2007 TT ₄₂₈	
2007 TU ₄₂₈	18.6	0.15	20071007	354.69762	13.46386	29.73066	6.89883	0.1479013	2.3362302	12	1	26 days	0.25	MP	2007 TU ₄₂₈	
2007 TW ₄₂₈	17.5	0.15	20071027	343.67543	58.27365	350.44179	1.37703	0.0830426	2.9327618	14	1	37 days	0.33	MP	2007 TW ₄₂₈	
2007 TY ₄₂₈	16.5	0.15	20071027	50.54165	28.92553	302.56561	0.77568	0.0830674	3.0059545	14	1	37 days	0.27	MP	2007 TY ₄₂₈	
2007 TZ ₄₂₈	16.7	0.15	20071027	286.73245	280.91332	214.82377	14.80083	0.2516542	2.7567608	14	1	36 days	0.18	MP	2007 TZ ₄₂₈	
2007 TA ₄₂₉	17.9	0.15	20071027	43.90477	101.39582	237.41972	1.63072	0.1216461	2.6491102	13	1	37 days	0.24	MP	2007 TA ₄₂₉	
2007 TB ₄₂₉	16.9	0.15	20071027	72.14814	278.26304	34.94887	2.07303	0.0853516	2.6552634	18	1	54 days	0.28	MP	2007 TB ₄₂₉	
2007 TC ₄₂₉	17.8	0.15	20071007	43.35571	138.03634	194.89421	2.85533	0.1380786	2.2454258	17	1	27 days	0.62	MP	2007 TC ₄₂₉	
2007 TD ₄₂₉	16.3	0.15	20071007	92.21113	46.79760	240.45335	3.37590	0.1469014	3.0972892	14	1	26 days	0.26	MP	2007 TD ₄₂₉	
2007 TE ₄₂₉	18.3	0.15	20071007	345.29264	132.42757	281.89851	1.16690	0.2013541	2.6625154	14	1	26 days	0.23	MP	2007 TE ₄₂₉	
2007 TF ₄₂₉	17.6	0.15	20071007	244.00353	167.54655	355.36301	1.81695	0.1631474	2.2898956	14	1	26 days	0.33	MP	2007 TF ₄₂₉	
2007 TG ₄₂₉	16.6	0.15	20071007	102.85109	287.04408	1.81800	1.68539	0.0194088	2.8746502	12	1	26 days	0.23	MP	2007 TG ₄₂₉	
2007 TH ₄₂₉	16.5	0.15	20071027	266.54643	91.79683	53.03683	7.32103	0.0796568	3.1504208	14	1	36 days	0.21	MP	2007 TH ₄₂₉	
2007 TJ ₄₂₉	17.7	0.15	20071007	240.26908	92.99184	68.37049	5.03352	0.0612844	2.2398268	18	1	28 days	0.48	MP	2007 TJ ₄₂₉	
2007 TK ₄₂₉	16.3	0.15	20071007	321.52349	39.12187	55.46488	15.67763	0.2359748	2.9947092	23	1	26 days	0.35	MP	2007 TK ₄₂₉	
2007 TL ₄₂₉	17.7	0.15	20071027	44.70009	136.81852	203.67795	0.71301	0.2179280	3.0056100	14	1	39 days	0.27	MP	2007 TL ₄₂₉	
2007 TM ₄₂₉	19.5	0.15	20071027	354.59138	206.32487	205.34646	0.71860	0.1907080	2.2536521	15	1	54 days	0.37	MP	2007 TM ₄₂₉	
2007 TN ₄₂₉	17.2	0.15	20071027	14.66127	339.87741	47.87064	11.44603	0.1405072	3.1051930	13	1	30 days	0.23	MP	2007 TN ₄₂₉	
2007 TP ₄₂₉	16.4	0.15	20071027	20.84216	164.42199	217.38862	10.51309	0.0916923	3.2271498	14	1	37 days	0.32	MP	2007 TP ₄₂₉	
2007 TQ ₄₂₉	16.1	0.15	20080514	11.35955	219.37708	216.78488	9.79631	0.0476603	3.0076546	17	1	69 days	0.26	M-v 4	MP	2007 TQ ₄₂₉
2007 TR ₄₂₉	18.6	0.15	20071027	344.56118	241.53889	184.33872	2.16868	0.1630104	2.3889353	12	1	39 days	0.28	MP	2007 TR ₄₂₉	
2007 TT ₄₂₉	18.2	0.15	20071027	349.48757	6.56442	54.19056	15.00913	0.2386659	2.5749169	14	1	39 days	0.34	MP	2007 TT ₄₂₉	
2007 TU ₄₂₉	16.7	0.15	20071027	97.35441	244.54752	42.24000	2.56366	0.0519413	2.8859770	14	1	35 days	0.34	MP	2007 TU ₄₂₉	
2007 TV ₄₂₉	17.9	0.15	20071027	1.91390	317.09132	74.69583	7.39578	0.1747022	2.4010505	18	1	31 days	0.73	MP	2007 TV ₄₂₉	
2007 TW ₄₂₉	16.7	0.15	20071007	38.54106	212.50013	125.65215	5.34478	0.1953147	2.6673492	18	1	25 days	0.53	MP	2007 TW ₄₂₉	
2007 TX ₄₂₉	18.1	0.15	20071027	353.74430	343.61578	62.48604	10.90411	0.1027856	2.3080859	15	1	31 days	0.27	MP	2007 TX ₄₂₉	
2007 TY ₄₂₉	16.5	0.15	20071027	326.15531	67.24746	38.59096	16.40491	0.2440523	3.1200421	32	1	51 days	0.23	MP	2007 TY ₄₂₉	
2007 TZ ₄₂₉	17.0	0.15	20080514	68.84582	309.12447	58.28267	11.19617	0.1073033	3.0030630	13	1	68 days	0.41	M-v 4	MP	2007 TZ ₄₂₉
2007 TD ₄₃₀	18.0	0.15	20080514	51.93414	300.99894	104.52642	4.20564	0.1842030	2.3583879	20	1	91 days	0.34	M-v 4	MP	2007 TD ₄₃₀
2007 TJ ₄₃₀	16.3	0.15	20080514	53.51963	339.28722	92.39715	17.20804	0.2331419	3.0831957	24	1	116 days	0.46	M-v 4	MP	2007 TJ ₄₃₀
2007 TK ₄₃₀	16.0	0.15	20071027	77.61993	50.75592	265.79818	7.93280	0.1261837	3.0550785	15	1	58 days	0.43	MP	2007 TK ₄₃₀	
2007 TL ₄₃₀	17.2	0.15	20071027	11.23744	141.22163	230.51506	8.78164	0.1405539	2.6409184	14	1	37 days	0.13	MP	2007 TL ₄₃₀	
2007 TM ₄₃₀	15.9	0.15	20071027	21.66598	157.20188	222.60670	26.39635	0.1548663	3.2157940	13	1	39 days	0.26	MP	2007 TM ₄₃₀	
2007 TN ₄₃₀	16.9	0.15	20071027	205.56521	98.31421	108.57880	6.06051	0.1111299	2.4361293	16	1	39 days	0.38	MP	2007 TN ₄₃₀	
2007 TO ₄₃₀	16.9	0.15	20071027	106.37362	185.23723	107.60699	6.11068	0.0860428	2.7102118	16	1	39 days	0.45	MP	2007 TO ₄₃₀	
2007 TR ₄₃₀	17.6	0.15	20071027	305.07531	70.29618	41.92629	22.41434	0.0636554	2.6235775	16	1	51 days	0.30	MP	2007 TR ₄₃₀	
2007 TS ₄₃₀	17.4	0.15	20071027	177.78691	203.11233	29.18124	6.40324	0.2320117	2.2076130	13	1	53 days	0.31	MP	2007 TS ₄₃₀	
2007 TU ₄₃₀	15.7	0.15	20080514	131.84451	248.67701	95.09190	17.27090	0.1569879	3.0753765	22	1	84 days	0.39	M-v 5	MP	2007 TU ₄₃₀
2007 UW ₁₃	16.5	0.15	20080514	76.01333	309.77620	23.91135	16.53869	0.1480832	2.7874318	26	1	68 days	0.29	M-v 4	MP	2007 UW ₁₃
2007 UV ₂₈	18.0	0.15	20080514	83.16149	165.65381	209.55501	3.42213	0.1784568	2.2064890	29	1	71 days	0.29	M-v 4	MP	2007 UV ₂₈
2007 UK ₄₆	16.0	0.15	20071007	25.13453	134.82684	219.92677	17.34209	0.2316791	3.1991818	28	1	44 days	0.45	MP	2007 UK ₄₆	
2007 US ₄₉	17.0	0.15	20080514	55.57218	335.04849	73.30896	7.33381	0.0995437	2.4032985	30	1	108 days	0.40	M-v 3	MP	2007 US ₄₉
2007 UF ₅₃	15.3	0.15	20071007	103.52788	48.58678	220.08858	16.94577	0.2472410	3.1742518	28	1	44 days	0.35	MP	2007 UF ₅₃	
2007 UG ₅₄	17.6	0.15	20071027	340.53028	34.28766	39.56212	8.42712	0.2093583	2.7605353	19	1	40 days	0.35	MP	2007 UG ₅₄	
2007 UH ₅₄	16.2	0.15	20071027	314.12939	227.84909	231.32922	12.20972	0.0856687	3.0681247	20	1	47 days	0.29	MP	2007 UH ₅₄	
2007 UC ₅₆	16.9	0.15	20071027	309.19757	50.89993	52.00914	4.75836	0.0644884	2.7969922	30	1	57 days	0.33	MP	2007 UC ₅₆	
2007 UA ₅₇	19.3	0.15	20071027	12.85729	167.74328	210.82644	1.76631	0.2332941	2.3236567	26	1	38 days	0.30	MP	2007 UA ₅₇	
2007 UO ₅₇	18.5	0.15	20071007	48.18236	279.15795	42.92109	5.44830	0.2423414	2.4273148	22	1	35 days	0.28	MP	2007 UO ₅₇	
2007 UC ₅₉	18.8	0.15	20071027	23.69372	326.08739	40.70111	7.42186	0.1814927	2.3160357	30	1	42 days	0.36	MP	2007 UC ₅₉	
2007 UL ₆₃	15.7	0.15	20070917	134.38940	210.56282	32.47959	10.78782	0.0898054	2.8787978	22	1	54 days	0.32	MP	2007 UL ₆₃	
2007 UC ₇₅	16.8	0.15	20071027	21.56742	154.68274	217.26304	4.37063	0.1570236	3.1004131	23	1	49 days	0.30	MP	2007 UC ₇₅	
2007 UJ ₇₅	17.4	0.15	20080514	49.33705	13.59225	22.51791	4.82148	0.1898514	2.7481007	22	1	81 days	0.18	M-v 3	MP	2007 UJ ₇₅

2007 UD ₇₇	16.0	0.15	20071007	47.45907	77.26781	268.45512	2.68491	0.1060034	3.1440111	19	1	32 days	0.53		MPC	2007 UD ₇₇	
2007 UL ₈₄	17.4	0.15	20071027	6.08087	347.50325	52.06103	8.35174	0.1205790	2.5901720	23	1	42 days	0.24		MPC	2007 UL ₈₄	
2007 UU ₈₅	16.9	0.15	20071027	78.92691	257.15928	52.41361	15.49010	0.1669192	2.5822493	25	1	58 days	0.26		MPC	2007 UU ₈₅	
2007 US ₈₈	16.1	0.15	20071027	267.76338	280.56875	223.57397	9.67083	0.0337784	3.1250485	20	1	54 days	0.37		MPC	2007 US ₈₈	
2007 UC ₉₀	17.4	0.15	20071027	24.52390	141.07200	223.52695	12.27459	0.1813081	2.7011761	21	1	37 days	0.23		MPC	2007 UC ₉₀	
2007 UT ₁₀₀	15.8	0.15	20080514	165.10317	45.86130	241.88252	8.75548	0.0401907	3.0295329	25	1	75 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 UT ₁₀₀
2007 UX ₁₀₀	16.6	0.15	20080514	299.72083	293.54476	239.55997	7.40576	0.1037455	2.7717753	21	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 UX ₁₀₀
2007 UR ₁₀₅	17.1	0.15	20080514	58.86950	290.60857	108.05278	3.96107	0.1888771	2.6335538	29	1	101 days	0.28	M-v	3	MPC	2007 UR ₁₀₅
2007 UF ₁₀₉	18.2	0.15	20071027	56.69941	282.60039	47.48057	4.92318	0.1576482	2.3082056	25	1	43 days	0.28		MPC	2007 UF ₁₀₉	
2007 UM ₁₀₉	17.3	0.15	20071027	32.10754	316.89221	53.24745	6.47902	0.0558846	2.7077906	20	1	43 days	0.32		MPC	2007 UM ₁₀₉	
2007 UJ ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	77.82642	261.83050	58.73424	6.39064	0.0746550	2.9348038	25	1	43 days	0.34		MPC	2007 UJ ₁₂₂	
2007 UU ₁₂₃	14.8	0.15	20080514	62.19526	238.14140	129.87384	11.27024	0.1469580	3.1227553	28	1	67 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 UU ₁₂₃
2007 UN ₁₂₆	16.8	0.15	20080514	121.06464	103.08686	241.38739	2.57622	0.2616698	2.5329481	25	1	74 days	0.29	M-v	5	MPC	2007 UN ₁₂₆
2007 UO ₁₂₆	16.2	0.15	20080514	60.10105	326.38143	89.62975	6.42822	0.1598108	3.0866327	27	1	92 days	0.22	M-v	4	MPC	2007 UO ₁₂₆
2007 UQ ₁₂₆	16.3	0.15	20080514	12.71712	206.94700	243.75545	9.74749	0.0823720	3.0534346	26	1	86 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 UQ ₁₂₆
2007 UR ₁₂₆	18.3	0.15	20080514	56.55287	21.82680	41.01888	2.95783	0.0909093	2.1722267	18	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC	2007 UR ₁₂₆
2007 US ₁₂₆	16.6	0.15	20080514	36.68045	169.58271	249.23103	7.26119	0.2166488	3.1171992	23	1	96 days	0.33	M-v	3	MPC	2007 US ₁₂₆
2007 UT ₁₂₆	17.3	0.15	20080514	60.31700	145.74707	242.57059	7.05484	0.2307099	2.7981058	19	1	60 days	0.28	M-v	5	MPC	2007 UT ₁₂₆
2007 UV ₁₂₆	17.0	0.15	20080514	36.93379	327.52348	89.59565	3.72240	0.1669488	2.6589926	21	1	83 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 UV ₁₂₆
2007 UA ₁₂₇	17.9	0.15	20080514	82.67238	302.99737	71.12906	3.11325	0.1078739	2.3975036	26	1	71 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 UA ₁₂₇
2007 UC ₁₂₇	17.4	0.15	20071116	31.22228	305.62717	62.81696	9.06850	0.1845416	2.5558209	15	1	56 days	0.23		MPC	2007 UC ₁₂₇	
2007 UE ₁₂₇	16.7	0.15	20080514	54.48887	316.37580	71.27939	11.49182	0.2287999	3.1610048	22	1	68 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 UE ₁₂₇
2007 UF ₁₂₇	17.0	0.15	20071116	115.53398	222.92366	63.23537	5.36980	0.1270669	2.5216470	12	1	47 days	0.38		MPC	2007 UF ₁₂₇	
2007 UG ₁₂₇	17.5	0.15	20071116	27.26448	150.85416	235.18287	1.25730	0.1451138	2.5643638	19	1	46 days	0.25		MPC	2007 UG ₁₂₇	
2007 UK ₁₂₇	16.7	0.15	20071116	40.43012	180.79781	190.47985	4.88839	0.1553918	2.5542421	18	1	50 days	0.26		MPC	2007 UK ₁₂₇	
2007 UM ₁₂₇	19.0	0.15	20071116	354.36101	143.21704	278.48561	1.15807	0.1863522	2.4146641	14	1	45 days	0.50		MPC	2007 UM ₁₂₇	
2007 UN ₁₂₇	17.2	0.15	20071116	14.92274	328.48988	70.21983	2.93904	0.0988288	2.9029789	18	1	45 days	0.34		MPC	2007 UN ₁₂₇	
2007 UO ₁₂₇	18.5	0.15	20071027	16.43726	158.20216	217.94993	6.05290	0.1340678	2.3505662	21	1	32 days	0.41		MPC	2007 UO ₁₂₇	
2007 UP ₁₂₇	16.9	0.15	20071027	285.64391	280.46805	218.56998	12.30078	0.2214023	2.6134486	17	1	24 days	0.27		MPC	2007 UP ₁₂₇	
2007 UQ ₁₂₇	18.9	0.15	20071027	1.44125	37.74631	0.01015	4.87363	0.2519847	2.5659734	14	1	24 days	0.35		MPC	2007 UQ ₁₂₇	
2007 UR ₁₂₇	18.9	0.15	20071027	7.96421	276.86651	110.45523	1.59648	0.2155625	2.5262058	13	1	24 days	0.24		MPC	2007 UR ₁₂₇	
2007 US ₁₂₇	17.8	0.15	20071027	54.08502	338.22240	2.62921	1.32461	0.1081810	2.3555339	14	1	20 days	0.37		MPC	2007 US ₁₂₇	
2007 UT ₁₂₇	16.5	0.15	20080514	73.85900	276.89385	58.49396	18.24567	0.3269686	2.7928468	24	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 UT ₁₂₇
2007 UU ₁₂₇	17.9	0.15	20080514	4.16909	34.71698	81.20861	3.35664	0.1452268	2.3604750	18	1	84 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 UU ₁₂₇
2007 UV ₁₂₇	15.9	0.15	20080514	155.28614	38.80897	246.66554	16.41225	0.1757990	2.7213496	18	1	83 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 UV ₁₂₇
2007 UW ₁₂₇	18.3	0.15	20080514	48.91225	329.18163	86.13427	4.42832	0.1496233	2.2787246	21	1	79 days	0.39	M-v	3	MPC	2007 UW ₁₂₇
2007 UX ₁₂₇	17.6	0.15	20080514	39.89447	353.15045	76.55305	8.26100	0.0931481	2.3718964	19	1	80 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 UX ₁₂₇
2007 UA ₁₂₈	16.5	0.15	20071027	85.98343	323.53006	334.55503	2.96783	0.2034354	2.5528824	13	1	50 days	0.14		MPC	2007 UA ₁₂₈	
2007 UB ₁₂₈	15.6	0.15	20071027	248.50062	130.22595	50.58287	10.81523	0.1003167	3.0207308	16	1	32 days	0.27		MPC	2007 UB ₁₂₈	
2007 UC ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	299.94876	259.80186	227.06074	1.59567	0.1543458	2.6409160	15	1	33 days	0.23		MPC	2007 UC ₁₂₈	
2007 UD ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	10.10070	168.58763	227.03138	16.73894	0.2082879	3.1573118	17	1	34 days	0.51		MPC	2007 UD ₁₂₈	
2007 UE ₁₂₈	15.3	0.15	20071027	62.02237	178.00136	150.55900	11.08160	0.1089845	2.9063478	16	1	48 days	0.48		MPC	2007 UE ₁₂₈	
2007 UF ₁₂₈	15.9	0.15	20071027	70.19054	273.94086	48.70852	11.95580	0.0790781	3.1401584	15	1	47 days	0.26		MPC	2007 UF ₁₂₈	
2007 UH ₁₂₈	17.1	0.15	20071027	36.55381	165.36214	195.09031	4.73562	0.1691026	2.7379785	16	1	46 days	0.19		MPC	2007 UH ₁₂₈	
2007 UJ ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	315.29044	23.84501	88.84154	2.24016	0.1558935	3.1711426	14	1	45 days	0.27		MPC	2007 UJ ₁₂₈	
2007 UL ₁₂₈	16.9	0.15	20080514	124.37386	263.67483	63.45026	10.83676	0.0766156	2.5566893	21	1	72 days	0.21	M-v	4	MPC	2007 UL ₁₂₈
2007 UM ₁₂₈	19.3	0.15	20071027	21.43115	216.60868	160.31068	2.68885	0.1802266	2.1829988	13	1	31 days	0.39		MPC	2007 UM ₁₂₈	
2007 UN ₁₂₈	18.2	0.15	20071027	19.12086	162.56574	213.86272	10.71606	0.2443326	2.3620392	22	1	30 days	0.22		MPC	2007 UN ₁₂₈	
2007 UO ₁₂₈	18.4	0.15	20071027	349.40697	322.60509	101.33587	3.96064	0.1835885	2.3629798	19	1	31 days	0.29		MPC	2007 UO ₁₂₈	
2007 UP ₁₂₈	15.4	0.15	20071027	177.49594	23.09415	214.30862	13.13457	0.0679358	3.1478626	16	1	31 days	0.32		MPC	2007 UP ₁₂₈	
2007 UR ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	169.94728	176.82549	72.70846	10.44734	0.1930459	2.2901481	14	1	45 days	0.26		MPC	2007 UR ₁₂₈	
2007 UT ₁₂₈	18.2	0.15	20071027	58.07085	315.34105	12.02636	6.18768	0.2143457	2.2478459	16	1	44 days	0.22		MPC	2007 UT ₁₂₈	
2007 UU ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	58.12421	269.75158	36.55533	25.94968	0.2181491	3.2286410	14	1	44 days	0.24		MPC	2007 UU ₁₂₈	

2007 UW ₁₂₈	15.6	0.15	20071027	56.17215	95.44524	255.86736	7.01939	0.1119357	3.0476360	13	1	24 days	0.31		MPC	2007 UW ₁₂₈
2007 UX ₁₂₈	17.1	0.15	20071027	12.59748	226.12346	171.23553	6.42188	0.1076166	2.3648705	16	1	42 days	0.36		MPC	2007 UX ₁₂₈
2007 UZ ₁₂₈	17.9	0.15	20071027	337.88017	2.52239	81.26704	2.50628	0.1615486	2.3452310	15	1	19 days	0.32		MPC	2007 UZ ₁₂₈
2007 UA ₁₂₉	16.7	0.15	20080514	40.55312	302.10068	121.51964	7.29702	0.1547600	2.4159442	28	1	62 days	0.46	M-v 4	MPC	2007 UA ₁₂₉
2007 UB ₁₂₉	19.8	0.15	20071027	0.24865	168.85266	230.56258	3.75843	0.2243546	2.5487161	20	1	13 days	0.41		MPC	2007 UB ₁₂₉
2007 UC ₁₂₉	16.8	0.15	20080514	276.51004	306.03812	246.03695	6.03787	0.0644390	2.7073013	18	1	75 days	0.46	M-v 5	MPC	2007 UC ₁₂₉
2007 UE ₁₂₉	16.3	0.15	20080514	349.81683	211.84219	261.28346	3.96249	0.0619467	2.7786132	15	1	76 days	0.21	M-v 4	MPC	2007 UE ₁₂₉
2007 UF ₁₂₉	16.8	0.15	20080514	53.87841	336.02641	79.79850	3.01861	0.2604390	3.0654952	27	1	106 days	0.22	M-v 3	MPC	2007 UF ₁₂₉
2007 UG ₁₂₉	16.9	0.15	20080514	51.78740	332.56187	90.06869	2.79725	0.2137017	3.0353193	17	1	86 days	0.37	M-v 4	MPC	2007 UG ₁₂₉
2007 UH ₁₂₉	16.5	0.15	20080514	99.66939	282.36549	64.95733	6.12872	0.0875455	2.7848526	23	1	72 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 UH ₁₂₉
2007 UJ ₁₂₉	16.9	0.15	20080514	74.98568	305.98900	68.41449	7.92214	0.1443441	2.7006192	19	1	72 days	0.30	M-v 4	MPC	2007 UJ ₁₂₉
2007 UK ₁₂₉	16.5	0.15	20080514	78.13656	111.36238	257.96689	8.05451	0.1166573	2.7404282	18	1	71 days	0.39	M-v 4	MPC	2007 UK ₁₂₉
2007 UL ₁₂₉	16.0	0.15	20080514	128.03753	64.33043	265.49248	4.91484	0.0184006	2.8195427	25	1	108 days	0.36	M-v 4	MPC	2007 UL ₁₂₉
2007 UN ₁₂₉	17.0	0.15	20080514	65.99908	321.47214	79.54377	6.76013	0.0864873	2.3901231	23	1	67 days	0.27	M-v 4	MPC	2007 UN ₁₂₉
2007 UO ₁₂₉	16.8	0.15	20080514	53.53297	177.65663	223.24254	1.50337	0.0607982	2.8942885	14	1	61 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 UO ₁₂₉
2007 VQ ₄	16.2	0.15	20080514	16.16498	99.23868	59.59045	26.54594	0.5173385	2.6340935	572	3	1991–2008	0.35	M-v 0	MPC	139280 2007 VQ ₄
2007 VK ₁₂	17.3	0.15	20080514	43.93553	17.76594	1.90264	5.90407	0.2158451	2.3001867	27	1	72 days	0.55	M-v 5	MPC	2007 VK ₁₂
2007 VR ₁₃	16.7	0.15	20071027	347.44186	49.92478	14.60367	3.38041	0.1418039	3.2124994	21	1	51 days	0.25		MPC	2007 VR ₁₃
2007 VV ₁₈	16.6	0.15	20071027	35.38628	310.35653	48.34649	10.50243	0.0576860	3.1425316	27	1	40 days	0.22		MPC	2007 VV ₁₈
2007 VP ₄₂	16.9	0.15	20080514	103.13576	74.06950	296.32544	12.80797	0.2195297	2.7099600	24	1	102 days	0.26	M-v 4	MPC	2007 VP ₄₂
2007 VL ₇₂	17.1	0.15	20080514	81.43235	296.85816	64.41105	3.24029	0.2507929	2.6001338	21	1	60 days	0.30	M-v 4	MPC	2007 VL ₇₂
2007 VT ₇₂	16.6	0.15	20080514	67.19600	314.28105	71.04704	3.26756	0.1248057	2.9740664	25	1	60 days	0.51	M-v 5	MPC	2007 VT ₇₂
2007 VV ₇₉	16.6	0.15	20071116	288.48958	196.22798	315.98611	0.28431	0.1484043	3.0992259	22	1	58 days	0.29		MPC	2007 VV ₇₉
2007 VO ₈₃	17.1	0.15	20080514	41.85658	3.52773	85.83663	11.57254	0.1947426	2.7672319	26	1	73 days	0.19	M-v 3	MPC	2007 VO ₈₃
2007 VF ₈₇	15.1	0.15	20071116	106.30662	274.42886	27.61597	13.36045	0.0334617	3.0719247	31	1	59 days	0.58		MPC	2007 VF ₈₇
2007 VQ ₉₂	15.5	0.15	20071007	22.64474	34.00202	317.92890	9.00474	0.2318885	3.1481491	30	1	32 days	0.65		MPC	2007 VQ ₉₂
2007 VL ₁₂₄	15.8	0.15	20080514	320.10167	255.78867	245.55666	9.89018	0.0434369	3.0893652	26	1	75 days	0.31	M-v 4	MPC	2007 VL ₁₂₄
2007 VR ₁₈₃	17.5	0.15	20080514	13.19150	297.10258	221.63572	23.29041	0.6230346	2.6821663	233	1	264 days	0.43	M-v 2	MPC	139280 2007 VR ₁₈₃
2007 VB ₁₉₃	16.1	0.15	20080514	345.36639	73.16323	103.17297	3.15038	0.1755119	2.4580291	81	3	2004–2008	0.47	M-v 2	MPC	138134 2007 VB ₁₉₃
2007 VN ₂₂₃	17.9	0.15	20071007	9.23635	172.12433	204.78530	7.73257	0.2262074	2.8036515	23	1	38 days	0.43		MPC	2007 VN ₂₂₃
2007 VB ₂₂₇	16.9	0.15	20080514	84.52086	286.58389	84.65246	9.02560	0.2667766	2.2215870	44	1	135 days	0.42	M-v 3	MPC	2007 VB ₂₂₇
2007 VG ₂₃₁	16.0	0.15	20080514	317.29154	259.05126	242.87572	9.92267	0.0601380	3.0964355	25	1	75 days	0.36	M-v 4	MPC	2007 VG ₂₃₁
2007 VO ₂₆₆	16.6	0.15	20071206	125.81515	220.01721	83.92614	10.12776	0.1175191	2.6181178	18	1	59 days	0.20		MPC	2007 VO ₂₆₆
2007 VD ₂₆₈	16.5	0.15	20080514	69.53182	219.11524	147.79717	5.42048	0.2354785	2.6240984	33	1	69 days	0.48	M-v 4	MPC	2007 VD ₂₆₈
2007 VS ₂₆₈	17.0	0.15	20080514	67.79054	166.97830	202.66625	9.35544	0.2173468	2.7310709	34	1	71 days	0.59	M-v 4	MPC	2007 VS ₂₆₈
2007 VJ ₂₇₈	16.2	0.15	20080514	33.08742	347.19975	65.49159	10.72030	0.0480343	3.1246868	30	1	94 days	0.31	M-v 3	MPC	2007 VJ ₂₇₈
2007 VJ ₂₇₉	16.2	0.15	20080514	264.97118	311.00051	243.92686	12.02491	0.0793545	2.9464274	21	1	60 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 VJ ₂₇₉
2007 VN ₂₉₄	18.4	0.15	20071027	358.81129	53.65992	349.16113	3.90527	0.2849296	2.6259516	25	1	44 days	0.49		MPC	2007 VN ₂₉₄
2007 VW ₂₉₉	15.7	0.15	20071027	347.76065	81.28607	335.50561	12.64397	0.1744016	3.1683735	24	1	40 days	0.50		MPC	2007 VW ₂₉₉
2007 VP ₃₀₅	17.1	0.15	20080514	12.57462	216.21963	254.92156	5.08440	0.1420809	2.5322072	32	1	100 days	0.39	M-v 4	MPC	2007 VP ₃₀₅
2007 VR ₃₀₅	16.2	0.15	20080514	65.08801	112.52951	310.22888	6.87470	0.0481581	3.1898842	21	1	102 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 VR ₃₀₅
2007 VV ₃₀₅	17.0	0.15	20080514	59.49430	330.05634	100.47750	3.23003	0.0644873	2.7261817	20	1	97 days	0.23	M-v 3	MPC	2007 VV ₃₀₅
2007 VW ₃₀₅	17.3	0.15	20080514	112.57068	280.71445	93.81957	8.23780	0.1498930	2.2349870	24	1	75 days	0.28	M-v 4	MPC	2007 VW ₃₀₅
2007 VX ₃₀₅	16.2	0.15	20080514	3.20330	209.60916	254.47147	11.62782	0.0586148	2.8639433	30	1	66 days	0.43	M-v 4	MPC	2007 VX ₃₀₅
2007 VY ₃₀₅	15.7	0.15	20080514	73.02252	124.05440	249.81986	11.40741	0.1207681	3.2432698	19	1	65 days	0.21	M-v 4	MPC	2007 VY ₃₀₅
2007 VZ ₃₀₅	16.2	0.15	20080514	52.59884	3.19813	74.82227	3.15222	0.0870429	2.9277139	17	1	69 days	0.34	M-v 5	MPC	2007 VZ ₃₀₅
2007 VB ₃₀₆	15.9	0.15	20071206	42.40763	318.61401	71.46161	11.06965	0.0991829	3.0727540	18	1	58 days	0.31		MPC	2007 VB ₃₀₆
2007 VL ₃₀₆	15.8	0.15	20071116	129.44836	258.91162	25.58859	10.70489	0.0150422	3.0400843	15	1	45 days	0.22		MPC	2007 VL ₃₀₆
2007 VM ₃₀₆	17.2	0.15	20071116	313.99447	50.70797	64.78210	17.03694	0.1370151	3.0012982	14	1	44 days	0.24		MPC	2007 VM ₃₀₆
2007 VN ₃₀₆	17.5	0.15	20071116	26.36722	116.97817	253.67109	9.80146	0.3259504	3.1042132	17	1	59 days	0.39		MPC	2007 VN ₃₀₆
2007 VO ₃₀₆	17.1	0.15	20071116	13.18054	141.92926	260.22585	3.87548	0.1663195	2.7100355	14	1	44 days	0.43		MPC	2007 VO ₃₀₆
2007 VQ ₃₀₆	17.4	0.15	20071116	321.83169	325.27056	152.75696	0.54823	0.1635666	2.6981228	18	1	44 days	0.42		MPC	2007 VQ ₃₀₆
2007 VR ₃₀₆	17.0	0.15	20071116	50.16596	297.59670	65.02297	6.82244	0.1453158	2.8173927	17	1	44 days	0.35		MPC	2007 VR ₃₀₆

2008 JUNE 18

M.P.O. 140189

2007 VW ₃₀₆	18.7	0.15	20071116	356.33282	359.21649	60.85330	23.47436	0.1013730	1.9001982	17	1	44 days	0.43		MPC	2007 VW ₃₀₆
2007 VX ₃₀₆	17.8	0.15	20071116	62.92828	89.92472	246.14515	9.82834	0.2165409	2.2965893	13	1	43 days	0.25		MPC	2007 VX ₃₀₆
2007 VY ₃₀₆	15.9	0.15	20071116	277.18304	98.28841	81.45494	9.87946	0.0547794	3.0054411	15	1	46 days	0.26		MPC	2007 VY ₃₀₆
2007 VC ₃₀₇	16.6	0.15	20080514	151.41834	248.64571	62.66306	6.76717	0.1332893	2.3463228	23	1	131 days	0.43	M-v 4	MPC	2007 VC ₃₀₇
2007 VD ₃₀₇	17.9	0.15	20071116	351.88527	195.81096	240.81945	6.40722	0.1428732	2.1986531	14	1	46 days	0.34		MPC	2007 VD ₃₀₇
2007 VE ₃₀₇	17.7	0.15	20071116	39.91248	311.85610	67.02681	7.24057	0.1109007	2.2798801	21	1	59 days	0.36		MPC	2007 VE ₃₀₇
2007 VF ₃₀₇	16.8	0.15	20071116	92.97049	242.40598	72.98762	6.28284	0.2166362	2.5548822	13	1	43 days	0.48		MPC	2007 VF ₃₀₇
2007 VH ₃₀₇	16.8	0.15	20080514	104.94516	280.92835	77.55630	10.29435	0.0684322	2.6835475	17	1	99 days	0.26	M-v 4	MPC	2007 VH ₃₀₇
2007 VL ₃₀₇	16.9	0.15	20071116	119.33238	222.93412	62.83901	8.04716	0.1052885	2.3455865	16	1	42 days	0.33		MPC	2007 VL ₃₀₇
2007 VM ₃₀₇	17.5	0.15	20071116	358.42537	7.43989	57.42358	2.18758	0.1731061	3.1406179	14	1	42 days	0.35		MPC	2007 VM ₃₀₇
2007 VN ₃₀₇	18.6	0.15	20071116	12.14093	166.52707	236.88850	1.43095	0.1805603	2.4342040	14	1	42 days	0.29		MPC	2007 VN ₃₀₇
2007 VO ₃₀₇	18.1	0.15	20071116	355.05027	0.66924	70.23888	14.81926	0.2215216	2.5489594	23	1	42 days	0.37		MPC	2007 VO ₃₀₇
2007 VT ₃₀₇	16.4	0.15	20071116	130.24852	215.67582	70.22183	12.53312	0.0470750	2.5944261	15	1	41 days	0.43		MPC	2007 VT ₃₀₇
2007 VV ₃₀₇	15.9	0.15	20071116	304.91910	266.30068	249.54028	20.10472	0.3159460	2.4094096	15	1	44 days	0.53		MPC	2007 VV ₃₀₇
2007 VW ₃₀₇	19.4	0.15	20071116	22.48038	129.99018	248.41712	4.55404	0.3031943	2.5410484	14	1	40 days	0.34		MPC	2007 VW ₃₀₇
2007 VX ₃₀₇	18.2	0.15	20071116	317.10717	225.42888	243.60559	4.42424	0.0447952	2.1885154	21	1	55 days	0.40		MPC	2007 VX ₃₀₇
2007 VY ₃₀₇	16.7	0.15	20071116	327.00392	31.92170	68.46332	3.91822	0.0413358	2.8085147	18	1	40 days	0.25		MPC	2007 VY ₃₀₇
2007 VA ₃₀₈	19.0	0.15	20071116	43.71013	280.53396	80.84608	2.83462	0.1726473	2.1653130	14	1	40 days	0.37		MPC	2007 VA ₃₀₈
2007 VB ₃₀₈	17.3	0.15	20071116	327.26497	31.35967	79.69799	5.33592	0.1603947	2.7789060	14	1	40 days	0.36		MPC	2007 VB ₃₀₈
2007 VC ₃₀₈	17.6	0.15	20071116	57.44495	277.82236	68.47751	1.68233	0.1995966	2.5547910	19	1	55 days	0.34		MPC	2007 VC ₃₀₈
2007 VD ₃₀₈	17.6	0.15	20080514	46.03869	176.16894	273.21359	6.68000	0.1199611	2.4727284	22	1	97 days	0.36	M-v 4	MPC	2007 VD ₃₀₈
2007 VE ₃₀₈	17.2	0.15	20071116	311.31299	209.30654	278.84867	2.92248	0.1075175	2.5944301	14	1	40 days	0.14		MPC	2007 VE ₃₀₈
2007 VF ₃₀₈	17.6	0.15	20071116	3.26415	61.13959	3.88390	0.16799	0.1960448	2.8628664	16	1	41 days	0.22		MPC	2007 VF ₃₀₈
2007 VH ₃₀₈	16.2	0.15	20071116	336.25098	28.27427	94.68033	10.34593	0.1360323	3.0923892	16	1	55 days	0.20		MPC	2007 VH ₃₀₈
2007 VJ ₃₀₈	17.9	0.15	20071116	38.51680	285.87852	85.45016	3.49663	0.2127789	2.3638906	16	1	41 days	0.28		MPC	2007 VJ ₃₀₈
2007 VK ₃₀₈	17.0	0.15	20071116	0.41597	177.38877	248.04841	6.01322	0.1544752	3.0936375	14	1	39 days	0.36		MPC	2007 VK ₃₀₈
2007 VL ₃₀₈	16.7	0.15	20071116	331.02770	66.96928	35.91445	0.83678	0.1074056	3.1163865	22	1	55 days	0.30		MPC	2007 VL ₃₀₈
2007 VM ₃₀₈	16.6	0.15	20071116	55.29515	285.71327	62.59945	4.21889	0.2001060	2.1846878	22	1	39 days	0.26		MPC	2007 VM ₃₀₈
2007 VN ₃₀₈	18.2	0.15	20071116	25.54118	196.59696	189.90795	0.87236	0.2024455	2.3096616	15	1	39 days	0.25		MPC	2007 VN ₃₀₈
2007 VO ₃₀₈	19.0	0.15	20071116	11.96496	129.25992	268.27457	7.56258	0.4944520	2.6280356	21	1	44 days	0.25		MPC	2007 VO ₃₀₈
2007 VQ ₃₀₈	17.5	0.15	20071116	75.81007	86.06716	244.71051	4.76672	0.1210830	2.5739144	14	1	38 days	0.38		MPC	2007 VQ ₃₀₈
2007 VS ₃₀₈	16.0	0.15	20071116	342.87382	183.63641	270.65371	10.82953	0.0559664	3.2182402	15	1	54 days	0.18		MPC	2007 VS ₃₀₈
2007 VT ₃₀₈	18.0	0.15	20071116	301.92510	64.46444	66.88690	4.62024	0.1555416	2.6110023	14	1	37 days	0.25		MPC	2007 VT ₃₀₈
2007 VU ₃₀₈	16.5	0.15	20071116	104.72850	226.51074	65.13720	9.64804	0.1975454	2.7159228	18	1	53 days	0.28		MPC	2007 VU ₃₀₈
2007 VX ₃₀₈	16.4	0.15	20071116	342.97836	262.02160	195.16663	12.55323	0.2792211	2.9815732	15	1	40 days	0.38		MPC	2007 VX ₃₀₈
2007 VY ₃₀₈	15.8	0.15	20071116	133.60403	211.49321	72.21904	7.79329	0.1162478	3.1306703	18	1	51 days	0.34		MPC	2007 VY ₃₀₈
2007 VZ ₃₀₈	17.0	0.15	20071116	29.03893	217.01453	166.85691	1.19319	0.1778059	3.1712793	14	1	36 days	0.31		MPC	2007 VZ ₃₀₈
2007 VA ₃₀₉	16.0	0.15	20071116	317.39909	264.78589	212.87402	10.68616	0.1456529	2.5728182	16	1	36 days	0.55		MPC	2007 VA ₃₀₉
2007 VB ₃₀₉	16.8	0.15	20071116	85.19341	30.33810	285.03369	8.15717	0.1188648	2.8391143	20	1	37 days	0.22		MPC	2007 VB ₃₀₉
2007 VD ₃₀₉	17.2	0.15	20071116	27.09891	72.40425	312.52947	5.71562	0.0523648	2.7020684	16	1	37 days	0.26		MPC	2007 VD ₃₀₉
2007 VF ₃₀₉	16.5	0.15	20071116	345.66771	88.95522	341.29079	5.70146	0.0365127	2.7819388	16	1	37 days	0.26		MPC	2007 VF ₃₀₉
2007 VG ₃₀₉	17.5	0.15	20071116	25.49754	10.60284	359.84687	5.21414	0.2684124	2.5814183	18	1	37 days	0.22		MPC	2007 VG ₃₀₉
2007 VK ₃₀₉	15.6	0.15	20071116	59.06677	71.97975	275.40870	9.19507	0.1110017	2.9999720	16	1	35 days	0.40		MPC	2007 VK ₃₀₉
2007 VL ₃₀₉	17.3	0.15	20080514	254.34505	346.31536	280.07234	18.76247	0.0364855	1.9809757	23	1	64 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 VL ₃₀₉
2007 VN ₃₀₉	16.0	0.15	20071206	340.84555	239.83080	224.46554	25.72492	0.2529751	3.1846418	19	1	57 days	0.50		MPC	2007 VN ₃₀₉
2007 VP ₃₀₉	16.1	0.15	20080514	34.43211	8.22012	78.96277	12.79984	0.2124985	3.0645800	19	1	69 days	0.15	M-v 3	MPC	2007 VP ₃₀₉
2007 VR ₃₀₉	16.8	0.15	20080514	48.06548	344.61695	77.30080	4.45069	0.0714790	2.7058809	17	1	71 days	0.43	M-v 4	MPC	2007 VR ₃₀₉
2007 VT ₃₀₉	17.8	0.15	20080514	128.32202	280.83151	71.96302	9.18987	0.1836856	2.2418591	16	1	68 days	0.22	M-v 5	MPC	2007 VT ₃₀₉
2007 VU ₃₀₉	16.3	0.15	20080514	89.32161	90.40956	300.98143	7.25324	0.0869438	3.0243645	22	1	99 days	0.22	M-v 4	MPC	2007 VU ₃₀₉
2007 VA ₃₁₀	17.0	0.15	20080514	45.48790	344.54384	95.19304	6.26802	0.1217164	3.0123147	20	1	95 days	0.67	M-v 4	MPC	2007 VA ₃₁₀
2007 VH ₃₁₀	17.6	0.15	20080514	91.44062	108.93436	296.39876	4.96405	0.1111475	2.3885616	14	1	67 days	0.35	M-v 5	MPC	2007 VH ₃₁₀
2007 VJ ₃₁₀	17.3	0.15	20080514	63.75398	358.90292	63.06548	5.26719	0.2016365	2.7338227	21	1	69 days	0.48	M-v 5	MPC	2007 VJ ₃₁₀
2007 VM ₃₁₀	17.2	0.15	20080514	83.05146	115.46743	306.49897	11.95512	0.1834955	2.5962008	28	1	125 days	0.27	M-v 4	MPC	2007 VM ₃₁₀

2007 VN ₃₁₀	15.9	0.15	20080514	241.47886	148.10555	84.01135	12.64041	0.1310932	2.6733964	15	1	64 days	0.33	M-v	6	MPC	2007 VN ₃₁₀
2007 VQ ₃₁₀	16.7	0.15	20080514	67.15063	326.57804	101.10513	2.61422	0.1751002	3.1415234	15	1	71 days	0.23	M-v	5	MPC	2007 VQ ₃₁₀
2007 VS ₃₁₀	15.8	0.15	20071206	199.98001	350.03355	245.17930	6.56363	0.1168137	2.6719551	18	1	57 days	0.39			MPC	2007 VS ₃₁₀
2007 VT ₃₁₀	17.2	0.15	20080514	127.60081	264.45590	88.73746	2.32336	0.2025287	2.4116738	20	1	89 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VT ₃₁₀
2007 VZ ₃₁₀	16.9	0.15	20080514	80.58946	297.52763	103.56535	4.48159	0.1976835	2.8527489	22	1	85 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 VZ ₃₁₀
2007 VD ₃₁₁	16.0	0.15	20071027	45.64970	235.94178	124.61446	3.43793	0.0894762	2.9411844	13	1	20 days	0.32			MPC	2007 VD ₃₁₁
2007 VE ₃₁₁	15.9	0.15	20071116	78.43387	298.98743	44.52518	7.14904	0.0534088	3.0716954	13	1	32 days	0.42			MPC	2007 VE ₃₁₁
2007 VH ₃₁₁	15.4	0.15	20071116	65.90872	264.91759	90.50700	11.92756	0.0945267	3.0840743	14	1	31 days	0.37			MPC	2007 VH ₃₁₁
2007 VJ ₃₁₁	15.5	0.15	20071116	357.12094	319.65753	98.62369	12.61673	0.0852236	3.1058379	20	1	30 days	0.57			MPC	2007 VJ ₃₁₁
2007 VK ₃₁₁	15.7	0.15	20071116	14.44320	131.40291	280.71977	4.85692	0.0960166	2.7900029	18	1	54 days	0.45			MPC	2007 VK ₃₁₁
2007 VL ₃₁₁	16.6	0.15	20071116	2.10924	190.67214	233.38828	12.26480	0.2673152	2.6462732	18	1	53 days	0.50			MPC	2007 VL ₃₁₁
2007 VM ₃₁₁	17.0	0.15	20071116	47.58899	297.56694	72.67758	5.25493	0.0572006	2.5803509	18	1	51 days	0.27			MPC	2007 VM ₃₁₁
2007 VQ ₃₁₁	16.7	0.15	20071206	31.82183	302.61836	96.08697	4.53484	0.0966616	2.7693176	12	1	48 days	0.28			MPC	2007 VQ ₃₁₁
2007 VT ₃₁₁	16.1	0.15	20080514	310.42555	254.89918	256.89734	11.40173	0.0753985	3.1710983	14	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	2007 VT ₃₁₁
2007 VU ₃₁₁	17.3	0.15	20080514	166.23840	35.52626	262.67348	6.82875	0.1643354	2.2440746	20	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 VU ₃₁₁
2007 VV ₃₁₁	16.0	0.15	20080514	73.73659	299.50042	74.64438	12.52009	0.1134595	3.1676277	18	1	101 days	0.25	M-v	4	MPC	2007 VV ₃₁₁
2007 WQ ₁	17.7	0.15	20071116	334.45071	213.62399	249.06593	7.51339	0.1754238	2.7271552	24	1	36 days	0.40			MPC	2007 WQ ₁
2007 WG ₄	18.0	0.15	20080514	121.04425	89.18973	242.39377	3.04408	0.1787962	2.1793052	38	1	88 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 WG ₄
2007 WH ₄	19.0	0.15	20071116	354.28976	187.28769	238.32823	3.10392	0.1945572	2.2639258	23	1	35 days	0.29			MPC	2007 WH ₄
2007 WT ₁₄	17.7	0.15	20071116	316.32866	56.70875	76.76385	6.74808	0.2716514	2.5627024	21	1	46 days	0.20			MPC	2007 WT ₁₄
2007 WS ₂₀	15.9	0.15	20080514	18.72829	21.36597	112.47861	10.60121	0.0183515	3.0000848	42	1	116 days	0.29	M-v	3	MPC	2007 WS ₂₀
2007 WX ₂₀	15.9	0.15	20080514	26.24262	11.93519	116.01572	10.12293	0.1321732	3.0606767	75	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	136006 2007 WX ₂₀
2007 WR ₃₉	15.6	0.15	20080514	57.20276	166.87270	210.47926	11.67143	0.0983778	3.4218948	29	1	67 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 WR ₃₉
2007 WQ ₅₅	16.9	0.15	20071027	331.31048	215.22990	242.90110	13.11711	0.2197816	2.5846403	29	1	42 days	0.42			MPC	2007 WQ ₅₅
2007 WT ₅₇	16.2	0.15	20080514	35.27577	192.73309	327.42611	10.29833	0.1377506	2.6627071	22	1	145 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 WT ₅₇
2007 WV ₅₇	16.9	0.15	20071206	17.27210	358.62200	85.26381	14.46808	0.1090098	2.8606063	19	1	59 days	0.25			MPC	2007 WV ₅₇
2007 WX ₅₇	16.6	0.15	20071206	38.97286	336.93530	59.31620	2.97735	0.0561088	2.8995317	16	1	55 days	0.20			MPC	2007 WX ₅₇
2007 WC ₅₈	17.7	0.15	20080514	51.57102	343.95810	125.04675	9.66191	0.1016058	2.4150510	17	1	83 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 WC ₅₈
2007 WF ₅₈	17.8	0.15	20080514	30.38171	146.77001	331.54684	4.46396	0.1841335	2.5484377	25	1	130 days	0.25	M-v	3	MPC	2007 WF ₅₈
2007 WG ₅₈	16.8	0.15	20080514	351.53231	213.27748	309.96417	11.71788	0.1064735	2.6405907	22	1	111 days	0.29	M-v	3	MPC	2007 WG ₅₈
2007 WH ₅₈	18.3	0.15	20080514	37.91112	169.28029	302.11532	5.61820	0.1081425	2.3150456	22	1	73 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 WH ₅₈
2007 WK ₅₈	17.0	0.15	20071206	312.90428	9.45604	130.96450	6.13596	0.2153200	2.5537801	16	1	45 days	0.52			MPC	2007 WK ₅₈
2007 WL ₅₈	16.3	0.15	20071206	40.02932	124.29251	262.53833	5.04532	0.0427152	2.7000569	19	1	44 days	0.39			MPC	2007 WL ₅₈
2007 WM ₅₈	17.2	0.15	20071206	342.70725	190.18970	259.38282	3.05873	0.0365220	2.7657598	15	1	43 days	0.36			MPC	2007 WM ₅₈
2007 WP ₅₈	16.3	0.15	20071206	56.54069	93.13477	269.33530	6.92633	0.1389725	3.0600093	15	1	44 days	0.26			MPC	2007 WP ₅₈
2007 WS ₅₈	17.0	0.15	20071206	38.85966	324.33031	60.87383	1.16345	0.1816452	3.0106232	12	1	42 days	0.44			MPC	2007 WS ₅₈
2007 WT ₅₈	17.0	0.15	20080514	20.67026	358.85482	109.43872	12.92428	0.1840623	3.1738839	20	1	84 days	0.35	M-v	3	MPC	2007 WT ₅₈
2007 WV ₅₈	16.3	0.15	20071206	51.48200	292.65442	70.80391	12.40878	0.1853684	2.5454656	15	1	42 days	0.30			MPC	2007 WV ₅₈
2007 WW ₅₈	17.2	0.15	20071206	348.14210	20.71668	94.64110	15.33893	0.2009880	2.6391259	14	1	41 days	0.16			MPC	2007 WW ₅₈
2007 XG ₁₁	16.2	0.15	20071027	312.95231	255.42140	227.96016	15.00595	0.2398215	3.1314195	21	1	49 days	0.43			MPC	2007 XG ₁₁
2007 XH ₁₆	19.7	0.15	20080514	70.34697	58.25160	91.33600	27.43180	0.2347445	1.1870424	265	1	178 days	0.47	M-v	2	MPC	139280 2007 XH ₁₆
2007 XY ₁₈	15.8	0.15	20080514	359.86831	67.64501	34.71317	9.55670	0.1468124	3.0524903	24	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 XY ₁₈
2007 XK ₁₉	16.9	0.15	20071116	351.56888	112.95181	319.78583	4.50831	0.2093890	2.6154032	27	1	40 days	0.64			MPC	2007 XK ₁₉
2007 XM ₁₉	15.5	0.15	20080514	3.67383	51.14608	51.74392	13.82540	0.1480045	2.9880790	30	1	91 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 XM ₁₉
2007 XM ₂₁	16.4	0.15	20071116	338.24625	207.75904	252.87115	15.97161	0.2539400	2.9808842	28	1	56 days	0.46			MPC	2007 XM ₂₁
2007 XN ₃₁	17.5	0.15	20071226	25.14379	152.13712	292.16115	6.38290	0.0759604	2.3052834	26	1	50 days	0.25			MPC	2007 XN ₃₁
2007 XK ₃₅	16.2	0.15	20080514	71.88543	73.76899	315.12981	4.22124	0.1451959	2.5307367	28	1	96 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 XK ₃₅
2007 XU ₄₁	15.6	0.15	20080514	347.18069	205.09910	278.84074	8.69431	0.0156844	2.8945171	22	1	74 days	0.42	M-v	5	MPC	2007 XU ₄₁
2007 XL ₄₂	17.5	0.15	20080514	74.10099	154.75653	273.48437	2.86377	0.1629707	2.6132171	23	1	120 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 XL ₄₂
2007 XC ₅₁	15.7	0.15	20080514	18.51947	14.34013	79.75844	15.36727	0.1609974	2.7697453	26	1	83 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 XC ₅₁
2007 XH ₅₁	17.4	0.15	20080514	359.64755	40.27912	86.72757	4.04272	0.1447805	2.6369029	20	1	65 days	0.31	M-v	5	MPC	2007 XH ₅₁
2007 XJ ₅₁	17.8	0.15	20071206	43.71443	298.25840	83.56191	10.28281	0.1486134	2.5805298	12	1	40 days	0.27			MPC	2007 XJ ₅₁
2007 XK ₅₁	17.4	0.15	20071206	12.30969	346.42819	73.88146	5.92603	0.1519544	2.7735704	14	1	39 days	0.29			MPC	2007 XK ₅₁

2007 XQ ₅₁	16.8	0.15	20071206	322.55403	219.45200	280.78862	13.48417	0.0619863	2.5537706	13	1	28 days	0.31	MP	2007 XQ ₅₁	
2007 XT ₅₁	16.6	0.15	20071206	95.23659	2.87621	330.52299	7.20592	0.2711869	2.5398857	15	1	36 days	0.24	MP	2007 XT ₅₁	
2007 XU ₅₁	18.1	0.15	20071206	359.23552	80.52173	14.22784	3.92178	0.1804164	2.7016811	14	1	36 days	0.32	MP	2007 XU ₅₁	
2007 XX ₅₁	16.8	0.15	20071226	343.68510	173.91564	310.68720	6.66028	0.0917915	3.0180237	14	1	41 days	0.33	MP	2007 XX ₅₁	
2007 XY ₅₁	16.7	0.15	20071206	327.39153	214.93528	292.26856	15.19326	0.1805218	3.1462535	14	1	38 days	0.17	MP	2007 XY ₅₁	
2007 XZ ₅₁	18.2	0.15	20071206	290.56885	247.56305	283.43736	17.55383	0.0597637	1.9154005	17	1	37 days	0.39	MP	2007 XZ ₅₁	
2007 XA ₅₂	18.3	0.15	20071226	7.33719	55.67265	41.19752	4.62755	0.1641564	2.5685061	15	1	42 days	0.50	MP	2007 XA ₅₂	
2007 XF ₅₂	16.7	0.15	20071206	2.54408	33.80602	43.31103	4.65901	0.0813057	2.7861428	18	1	36 days	0.41	MP	2007 XF ₅₂	
2007 XJ ₅₂	16.4	0.15	20071206	55.03444	267.98429	108.34691	16.88539	0.2490520	3.1644410	13	1	38 days	0.33	MP	2007 XJ ₅₂	
2007 XL ₅₂	17.5	0.15	20071226	268.62169	123.72264	83.47703	7.75808	0.0598511	2.2842287	15	1	41 days	0.21	MP	2007 XL ₅₂	
2007 XM ₅₂	16.0	0.15	20071226	91.16608	271.13497	97.11928	12.21545	0.1132610	3.1399803	14	1	41 days	0.36	MP	2007 XM ₅₂	
2007 XN ₅₂	18.0	0.15	20080514	57.89974	173.36491	251.70737	3.90506	0.2893586	2.4754695	18	1	67 days	0.42	M-v 4	MP	2007 XN ₅₂
2007 XO ₅₂	16.6	0.15	20071226	50.11487	282.83471	83.83949	17.01776	0.2533771	2.9888712	17	1	28 days	0.46	MP	2007 XO ₅₂	
2007 XP ₅₂	17.0	0.15	20071226	30.99533	304.35835	89.09536	9.74905	0.2132437	2.3945250	17	1	56 days	0.31	MP	2007 XP ₅₂	
2007 XQ ₅₂	17.2	0.15	20071226	329.68990	214.18740	284.62207	10.92760	0.1295537	2.5939556	12	1	27 days	0.34	MP	2007 XQ ₅₂	
2007 XR ₅₂	17.2	0.15	20071226	338.96869	30.83358	100.89006	6.10149	0.1065526	2.6762494	17	1	55 days	0.43	MP	2007 XR ₅₂	
2007 XS ₅₂	17.2	0.15	20080514	54.35218	336.50426	106.37938	8.75758	0.1038724	2.5532630	15	1	68 days	0.42	M-v 4	MP	2007 XS ₅₂
2007 XU ₅₂	17.8	0.15	20080514	31.14851	11.26733	110.39231	5.57064	0.0795377	2.2227806	18	1	66 days	0.27	M-v 4	MP	2007 XU ₅₂
2007 XV ₅₂	17.5	0.15	20080514	46.76127	335.74761	106.98277	13.82644	0.2127528	2.6351098	18	1	66 days	0.42	M-v 4	MP	2007 XV ₅₂
2007 XX ₅₂	16.4	0.15	20080514	11.13479	26.40305	118.13369	18.74081	0.0582329	2.9068091	22	1	76 days	0.28	M-v 3	MP	2007 XX ₅₂
2007 XA ₅₃	16.7	0.15	20080514	59.22064	327.92976	86.81401	5.47559	0.0939144	2.4024425	19	1	67 days	0.22	M-v 4	MP	2007 XA ₅₃
2007 XB ₅₃	15.5	0.15	20080514	41.87062	334.82069	111.17085	6.25247	0.0633459	3.0751203	16	1	66 days	0.50	M-v 4	MP	2007 XB ₅₃
2007 XE ₅₃	15.8	0.15	20080514	292.20844	283.43267	306.53516	12.80394	0.1708388	3.0769552	27	1	85 days	0.35	M-v 4	MP	2007 XE ₅₃
2007 XG ₅₃	18.1	0.15	20071206	25.84814	151.95149	266.95612	5.22770	0.1781536	2.3147372	12	1	42 days	0.32	MP	2007 XG ₅₃	
2007 XH ₅₃	17.9	0.15	20071226	44.45038	13.33958	22.38550	1.72896	0.3197959	2.6487883	18	1	49 days	0.41	MP	2007 XH ₅₃	
2007 XM ₅₃	16.8	0.15	20071226	35.59661	121.59232	294.89487	14.58979	0.2289464	2.7698878	24	1	58 days	0.32	MP	2007 XM ₅₃	
2007 XQ ₅₃	16.2	0.15	20071226	61.69168	310.25146	90.72551	6.33932	0.1323458	3.0525670	13	1	33 days	0.38	MP	2007 XQ ₅₃	
2007 XS ₅₃	17.5	0.15	20071226	11.58675	23.93732	63.17086	3.39294	0.1356772	2.4730307	21	1	49 days	0.18	MP	2007 XS ₅₃	
2007 XX ₅₃	16.5	0.15	20080514	346.93413	30.17896	126.85734	2.88302	0.0491509	3.1065789	25	1	72 days	0.33	M-v 4	MP	2007 XX ₅₃
2007 XY ₅₃	16.3	0.15	20080514	263.28526	307.42506	304.65069	8.76666	0.0884613	2.5852128	26	1	115 days	0.30	M-v 4	MP	2007 XY ₅₃
2007 YX ₁	17.4	0.15	20080514	14.85220	152.77504	331.80901	16.34526	0.5920808	2.8526177	100	2	2002-2008	0.45	M-v 1	MP	139280 2007 YX ₁
2007 YB ₂	18.4	0.15	20080514	12.32685	211.71272	333.93482	17.70992	0.6805689	3.1056074	132	1	164 days	0.48	M-v 3	MP	138135 2007 YB ₂
2007 YL ₇	17.9	0.15	20080115	13.49572	170.32954	285.54208	1.68825	0.2513084	2.7892027	21	1	59 days	0.35	MP	2007 YL ₇	
2007 YH ₁₄	18.0	0.15	20080514	29.62023	55.24628	57.24655	5.93284	0.1742212	2.5712944	27	1	74 days	0.26	M-v 3	MP	2007 YH ₁₄
2007 YM ₂₆	17.2	0.15	20080514	72.22189	348.99654	61.97577	5.73450	0.2069380	2.5694461	29	1	74 days	0.27	M-v 4	MP	2007 YM ₂₆
2007 YR ₂₆	16.6	0.15	20071226	319.45538	140.30170	22.72367	5.31145	0.1489211	3.0491918	26	1	42 days	0.34	MP	2007 YR ₂₆	
2007 YQ ₂₇	17.2	0.15	20071116	34.26986	340.84907	57.37939	5.18403	0.2575689	2.5918568	28	1	58 days	0.35	MP	2007 YQ ₂₇	
2007 YQ ₅₆	19.9	0.15	20080514	39.71622	273.03482	276.07678	26.45771	0.2878711	1.1407192	90	1	162 days	0.40	M-v 3	MP	133562 2007 YQ ₅₆
2007 YV ₆₁	17.2	0.15	20080514	48.74158	335.45974	137.64069	14.33091	0.1431406	2.6652308	18	1	64 days	0.43	M-v 4	MP	2007 YV ₆₁
2007 YW ₆₁	17.9	0.15	20080514	12.23268	248.63786	278.67326	1.27422	0.1509670	2.4292604	22	1	103 days	0.28	M-v 3	MP	2007 YW ₆₁
2007 YZ ₆₁	16.2	0.15	20080514	42.37385	125.38384	22.87859	18.15748	0.2550503	3.0911580	34	1	148 days	0.44	M-v 3	MP	2007 YZ ₆₁
2007 YA ₆₂	16.6	0.15	20071226	11.82603	318.84421	127.59318	3.62310	0.0803995	3.0223910	12	1	26 days	0.17	MP	2007 YA ₆₂	
2007 YF ₆₂	16.4	0.15	20080115	348.95579	190.89056	292.16714	16.69477	0.1278866	3.1820000	13	1	43 days	0.16	MP	2007 YF ₆₂	
2007 YG ₆₂	16.1	0.15	20080115	53.71046	101.97080	307.08751	9.15783	0.0514739	3.3910518	14	1	40 days	0.27	MP	2007 YG ₆₂	
2007 YH ₆₂	16.8	0.15	20080115	108.62063	82.11475	281.05586	6.48354	0.0485782	2.6598259	14	1	42 days	0.30	MP	2007 YH ₆₂	
2007 YJ ₆₂	18.2	0.15	20080115	283.54128	98.65300	114.14354	7.81997	0.1680504	2.2354220	18	1	41 days	0.31	MP	2007 YJ ₆₂	
2007 YK ₆₂	17.4	0.15	20080115	27.28179	147.01141	296.40661	2.48253	0.1385163	3.1675604	18	1	45 days	0.34	MP	2007 YK ₆₂	
2007 YL ₆₂	16.0	0.15	20080115	260.74561	106.16219	122.65672	10.17146	0.0928458	3.0433863	17	1	45 days	0.34	MP	2007 YL ₆₂	
2007 YO ₆₂	18.4	0.15	20080115	334.73276	234.84598	282.68704	0.63447	0.1211788	2.3649690	15	1	45 days	0.26	MP	2007 YO ₆₂	
2007 YP ₆₂	16.0	0.15	20080115	67.61777	272.48687	129.47604	22.33126	0.1851864	3.0846622	21	1	42 days	0.51	MP	2007 YP ₆₂	
2007 YQ ₆₂	18.2	0.15	20080115	113.47743	15.18603	346.31063	2.09757	0.0848363	2.2275798	13	1	46 days	0.23	MP	2007 YQ ₆₂	
2007 YR ₆₂	17.0	0.15	20080514	55.75092	155.20986	302.17547	2.58391	0.0810691	3.0027131	18	1	65 days	0.29	M-v 5	MP	2007 YR ₆₂
2007 YS ₆₂	17.8	0.15	20080115	227.16010	331.87819	291.28108	3.50273	0.1227326	2.3743393	18	1	35 days	0.29	MP	2007 YS ₆₂	

2007 YT ₆₂	17.2	0.15	20080115	22.67722	154.28893	303.64424	3.66498	0.0610190	2.7519603	18	1	58 days	0.31	MP	2007 YT ₆₂
2007 YU ₆₂	16.2	0.15	20080115	82.68944	278.56954	117.86676	15.28724	0.0540993	2.6928978	13	1	42 days	0.17	MP	2007 YU ₆₂
2007 YV ₆₂	16.0	0.15	20080115	310.67486	66.50399	122.26314	18.10909	0.1537110	3.1257629	19	1	42 days	0.61	MP	2007 YV ₆₂
2007 YX ₆₂	18.5	0.15	20080115	308.22488	257.59250	288.37701	2.99755	0.1664366	2.5988064	15	1	35 days	0.31	MP	2007 YX ₆₂
2007 YY ₆₂	17.7	0.15	20080514	68.25207	300.43760	120.24471	13.70508	0.2647925	2.5937405	17	1	65 days	0.22	M-v 4	2007 YY ₆₂
2007 YZ ₆₂	17.0	0.15	20080115	346.19230	1.11403	141.73324	6.84041	0.0782098	3.0076993	21	1	58 days	0.31	MP	2007 YZ ₆₂
2007 YA ₆₃	17.0	0.15	20080115	35.82068	321.81076	122.40485	10.19165	0.1220728	3.0097335	18	1	45 days	0.39	MP	2007 YA ₆₃
2007 YC ₆₃	16.2	0.15	20080115	165.79020	202.14742	110.54389	11.08508	0.0926644	3.0328815	18	1	40 days	0.33	MP	2007 YC ₆₃
2007 YE ₆₃	17.5	0.15	20080115	301.89886	158.11758	36.60813	2.52509	0.1214784	2.3451784	15	1	41 days	0.36	MP	2007 YE ₆₃
2007 YG ₆₃	17.7	0.15	20080115	260.55509	244.71460	349.43329	2.99447	0.0864243	2.3904303	18	1	41 days	0.23	MP	2007 YG ₆₃
2007 YH ₆₃	16.0	0.15	20080115	128.33639	52.18806	295.54952	8.35596	0.0970549	3.0595170	20	1	58 days	0.26	MP	2007 YH ₆₃
2007 YN ₆₃	16.8	0.15	20080514	86.75038	302.68330	110.60174	9.24202	0.1060969	2.9212658	17	1	64 days	0.31	M-v 4	2007 YN ₆₃
2007 YQ ₆₃	17.9	0.15	20080115	5.83102	30.01840	89.02881	4.51545	0.1503925	2.7441632	14	1	41 days	0.20	MP	2007 YQ ₆₃
2007 YR ₆₃	17.6	0.15	20080115	1.88405	65.75284	59.33639	2.47869	0.0501585	2.3143088	14	1	41 days	0.45	MP	2007 YR ₆₃
2007 YT ₆₃	18.9	0.15	20080115	4.44839	79.42625	41.19624	2.32431	0.1342975	2.2873843	14	1	44 days	0.19	MP	2007 YT ₆₃
2007 YW ₆₃	17.7	0.15	20080115	229.24856	314.00520	312.44529	7.53183	0.1016349	2.2510815	21	1	55 days	0.32	MP	2007 YW ₆₃
2007 YY ₆₃	17.6	0.15	20080115	68.98489	134.01161	270.12929	3.10290	0.1620201	2.4300644	14	1	39 days	0.61	MP	2007 YY ₆₃
2007 YC ₆₄	18.0	0.15	20080514	331.09916	232.06272	324.91872	1.98051	0.0990234	2.3378311	14	1	68 days	0.30	M-v 4	2007 YC ₆₄
2007 YK ₆₄	17.3	0.15	20071226	216.37201	154.12219	112.26213	4.63967	0.1205056	2.3348114	13	1	47 days	0.17	MP	2007 YK ₆₄
2007 YL ₆₄	17.1	0.15	20080514	72.89110	274.10276	141.57880	10.83994	0.2130509	2.6353679	22	1	100 days	0.47	M-v 4	2007 YL ₆₄
2007 YM ₆₄	17.3	0.15	20071226	104.41548	79.21910	282.61807	1.62946	0.0792006	2.6621367	14	1	43 days	0.34	MP	2007 YM ₆₄
2007 YP ₆₄	16.8	0.15	20080514	44.02460	135.31740	313.52807	15.81416	0.1982696	3.1695994	18	1	81 days	0.26	M-v 4	2007 YP ₆₄
2007 YQ ₆₄	16.6	0.15	20071226	317.53672	96.61827	87.53248	6.94309	0.1848365	3.0039047	15	1	47 days	0.34	MP	2007 YQ ₆₄
2007 YT ₆₄	18.5	0.15	20080115	357.90993	127.09903	6.78298	5.80978	0.0997901	2.3192869	19	1	54 days	0.33	MP	2007 YT ₆₄
2007 YV ₆₄	17.9	0.15	20071226	34.44370	302.39726	111.90200	3.33765	0.2168140	3.3294608	12	1	22 days	0.45	MP	2007 YV ₆₄
2007 YW ₆₄	16.6	0.15	20080514	330.92035	260.27930	304.35435	8.95597	0.2239155	3.1875536	16	1	65 days	0.37	M-v 4	2007 YW ₆₄
2007 YY ₆₄	17.8	0.15	20080115	49.92878	142.40227	285.00711	1.65465	0.1561284	2.4255645	16	1	59 days	0.34	MP	2007 YY ₆₄
2007 YZ ₆₄	17.6	0.15	20080514	325.92936	88.99431	119.52067	10.87135	0.1856862	2.6811671	23	1	65 days	0.35	M-v 4	2007 YZ ₆₄
2007 YA ₆₅	17.7	0.15	20080115	323.85377	222.12190	304.23788	3.35821	0.1399631	2.6016450	19	1	58 days	0.25	MP	2007 YA ₆₅
2007 YB ₆₅	18.2	0.15	20080115	30.10705	168.41859	276.84972	3.31829	0.1076231	2.2788470	17	1	58 days	0.39	MP	2007 YB ₆₅
2007 YD ₆₅	15.8	0.15	20080514	349.26118	42.92079	120.05423	16.97193	0.0266871	3.1470968	15	1	64 days	0.18	M-v 4	2007 YD ₆₅
2007 YF ₆₅	16.2	0.15	20080514	45.69628	143.28047	283.55802	12.23552	0.1053948	2.5756253	15	1	73 days	0.30	M-v 4	2007 YF ₆₅
2007 YG ₆₅	16.6	0.15	20080514	108.75421	256.35053	135.14153	11.11689	0.1251104	2.9357251	13	1	72 days	0.23	M-v 4	2007 YG ₆₅
2007 YH ₆₅	16.4	0.15	20080514	65.86797	296.34417	135.47289	11.55264	0.0851066	3.1142977	21	1	87 days	0.48	M-v 4	2007 YH ₆₅
2008 AK ₁	14.9	0.15	20080514	126.35938	193.39642	156.39476	10.82917	0.0695923	3.1033988	54	4	2000–2008	0.74	M-v 3	133202 2008 AK ₁
2008 AF ₄	19.7	0.15	20080514	106.49240	293.33639	109.43025	8.91963	0.4107126	1.3825316	600	1	131 days	0.32	M-v 2	139281 2008 AF ₄
2008 AT ₅	17.1	0.15	20080514	39.42780	236.64092	177.85913	2.21934	0.0924371	2.6475438	31	1	123 days	0.24	M-v 3	2008 AT ₅
2008 AC ₆	15.7	0.15	20080514	358.31999	17.76348	92.28871	6.48379	0.1621905	3.2009301	28	1	104 days	0.38	M-v 4	2008 AC ₆
2008 AQ ₇	17.6	0.15	20071226	336.50175	212.88277	294.01531	12.59762	0.1902463	2.6904686	25	1	58 days	0.49	MP	2008 AQ ₇
2008 AS ₇	17.0	0.15	20080514	26.16284	355.75484	123.41862	4.48259	0.1341679	2.7337396	36	1	144 days	0.37	M-v 3	2008 AS ₇
2008 AR ₉	17.6	0.15	20080115	76.69674	265.40221	129.68363	8.40982	0.0872755	2.4378043	25	1	44 days	0.30	MP	2008 AR ₉
2008 AM ₁₀	14.8	0.15	20080514	315.92497	61.62925	133.50419	9.30672	0.1246394	3.9592434	51	4	1994–2008	0.33	M-v 0	139281 2008 AM ₁₀
2008 AL ₁₉	16.6	0.15	20080514	343.96767	74.58994	113.67184	7.34719	0.1136376	2.4211299	46	3	2004–2008	0.49	M-v 2	135218 2008 AL ₁₉
2008 AU ₂₂	15.9	0.15	20080115	324.63531	220.04959	323.49908	25.48834	0.1268347	3.2089070	22	1	40 days	0.22	MP	2008 AU ₂₂
2008 AD ₂₆	16.8	0.15	20080204	36.46655	103.85374	356.28725	3.83806	0.0419270	3.0284613	20	1	49 days	0.29	MP	2008 AD ₂₆
2008 AF ₃₂	21.0	0.15	20080514	33.58295	79.94259	105.35568	27.18466	0.1107774	1.2105581	35	1	128 days	0.76	M-v 4	133567 2008 AF ₃₂
2008 AM ₃₃	21.3	0.15	20080514	28.01636	222.25230	307.99618	1.51499	0.4113481	1.8622283	61	1	133 days	0.44	M-v 5	138137 2008 AM ₃₃
2008 AY ₃₅	17.5	0.15	20080514	75.57434	124.52307	303.72524	5.46208	0.1100566	2.4098124	25	1	74 days	0.18	M-v 4	2008 AY ₃₅
2008 AF ₃₆	16.5	0.15	20080514	260.43109	306.55721	313.70372	4.11452	0.1171711	2.7166318	25	1	136 days	0.38	M-v 4	2008 AF ₃₆
2008 AM ₃₇	16.2	0.15	20080115	325.87918	216.07874	309.73814	8.58685	0.0567397	3.1158689	23	1	58 days	0.22	MP	2008 AM ₃₇
2008 AW ₃₈	16.4	0.15	20080514	32.11645	181.14455	297.37363	8.18933	0.2127932	3.0760795	32	1	125 days	0.39	M-v 3	2008 AW ₃₈
2008 AP ₄₃	16.1	0.15	20080514	351.03832	215.89520	314.64565	9.11841	0.0645284	3.1691873	27	1	109 days	0.38	M-v 4	2008 AP ₄₃
2008 AC ₆₀	17.3	0.15	20080115	5.16766	199.82774	277.04106	2.86466	0.1393177	3.1112216	24	1	46 days	0.27	MP	2008 AC ₆₀

2008 AL ₆₅	17.8	0.15	20080204	336.40177	6.56396	156.76725	5.04916	0.1356595	2.3899309	25	1	56 days	0.36				2008 AL ₆₅
2008 AN ₆₇	16.7	0.15	20080514	7.86746	199.89139	307.93355	6.88245	0.1328702	3.0936232	30	1	107 days	0.44	M-v	3	MP	2008 AN ₆₇
2008 AB ₇₁	17.4	0.15	20080204	319.96365	47.43201	145.54123	6.06613	0.1607456	2.3629033	23	1	59 days	0.28				2008 AB ₇₁
2008 AT ₇₁	18.4	0.15	20080115	351.84420	179.38622	309.68404	4.13580	0.0981524	2.3315312	25	1	55 days	0.29				2008 AT ₇₁
2008 AL ₈₄	18.1	0.15	20071226	7.78579	346.40374	122.13005	3.63131	0.1406525	2.3643723	24	1	51 days	0.34				2008 AL ₈₄
2008 AS ₉₈	17.4	0.15	20080514	80.82751	75.44945	330.62702	7.84492	0.2387876	2.6945034	24	1	71 days	0.34	M-v	4	MP	2008 AS ₉₈
2008 AK ₉₉	16.9	0.15	20080204	273.54177	273.44693	325.59845	14.20391	0.1792440	2.6587209	20	1	47 days	0.35				2008 AK ₉₉
2008 AT ₁₀₂	16.4	0.15	20080514	314.89195	143.60268	135.94587	11.93567	0.0802829	2.6299759	36	3	2002–2008	0.32	M-v	1	MP	138982 2008 AT ₁₀₂
2008 AT ₁₀₃	16.2	0.15	20080514	324.21104	235.84238	305.87688	9.82278	0.0895172	3.0444898	29	1	69 days	0.29	M-v	4	MP	2008 AT ₁₀₃
2008 AF ₁₀₈	18.9	0.15	20071226	16.72428	152.57036	293.78087	2.25299	0.1857698	2.2905149	19	1	46 days	0.29				2008 AF ₁₀₈
2008 AC ₁₁₃	17.6	0.15	20071226	29.36110	304.34082	127.63015	22.41188	0.0977390	1.8898637	20	1	53 days	0.61				2008 AC ₁₁₃
2008 AU ₁₁₃	16.9	0.15	20080514	338.52107	242.08057	316.20304	18.69755	0.2918971	3.2100299	18	1	66 days	0.28	M-v	4	MP	2008 AU ₁₁₃
2008 AX ₁₁₃	18.3	0.15	20080204	19.06253	324.32042	135.44720	5.78805	0.1555225	2.2976912	24	1	57 days	0.30				2008 AX ₁₁₃
2008 AA ₁₁₄	18.1	0.15	20080514	21.01227	344.92646	163.28126	1.50017	0.1376883	2.4230718	22	1	92 days	0.23	M-v	3	MP	2008 AA ₁₁₄
2008 AB ₁₁₄	18.4	0.15	20080514	0.66321	37.48524	139.27163	1.50956	0.1087323	2.2319098	22	1	84 days	0.36	M-v	4	MP	2008 AB ₁₁₄
2008 AH ₁₁₄	16.9	0.15	20080204	334.83003	197.13422	327.79272	9.76956	0.1547672	3.1480103	21	1	58 days	0.36				2008 AH ₁₁₄
2008 AL ₁₁₄	16.0	0.15	20080514	264.05126	111.42689	160.89147	9.55983	0.0694740	3.1159917	20	1	83 days	0.31	M-v	4	MP	2008 AL ₁₁₄
2008 AR ₁₁₄	16.9	0.15	20080115	177.76852	172.72333	139.09289	2.86313	0.0430477	2.8448377	14	1	23 days	0.34				2008 AR ₁₁₄
2008 AT ₁₁₄	17.4	0.15	20080204	352.57768	214.90709	292.87549	18.88656	0.0706288	1.8813485	22	1	48 days	0.49				2008 AT ₁₁₄
2008 AV ₁₁₄	17.5	0.15	20080514	358.95183	196.65523	324.10884	7.47352	0.1584788	2.8078828	18	1	71 days	0.25	M-v	4	MP	2008 AV ₁₁₄
2008 AB ₁₁₅	18.1	0.15	20080514	16.67312	183.03344	316.18520	5.09003	0.2308383	2.5872070	22	1	76 days	0.27	M-v	4	MP	2008 AB ₁₁₅
2008 AC ₁₁₅	16.4	0.15	20080204	323.50731	33.33828	146.13510	11.14081	0.0526665	2.9761238	17	1	55 days	0.30				2008 AC ₁₁₅
2008 AE ₁₁₅	16.6	0.15	20080514	337.30621	227.08177	319.29123	13.89559	0.1423895	2.7791694	18	1	85 days	0.33	M-v	4	MP	2008 AE ₁₁₅
2008 AK ₁₁₅	17.9	0.15	20080514	24.24149	358.99894	155.81053	3.08399	0.1327708	2.4532943	17	1	81 days	0.33	M-v	4	MP	2008 AK ₁₁₅
2008 AS ₁₁₅	16.6	0.15	20080115	282.86524	74.38471	128.56562	9.77548	0.0516937	3.2316162	15	1	44 days	0.29				2008 AS ₁₁₅
2008 AV ₁₁₅	16.7	0.15	20080204	70.08248	100.64178	317.18667	14.62723	0.2038370	3.1064358	13	1	47 days	0.33				2008 AV ₁₁₅
2008 AY ₁₁₅	17.2	0.15	20080115	323.94047	217.23930	323.41778	14.27750	0.0895321	2.8834632	13	1	44 days	0.18				2008 AY ₁₁₅
2008 AZ ₁₁₅	18.1	0.15	20080204	18.03680	324.71088	139.22518	14.09747	0.2123836	2.6076164	18	1	45 days	0.31				2008 AZ ₁₁₅
2008 AA ₁₁₆	17.0	0.15	20080204	28.48346	340.39828	115.52815	10.82345	0.1178315	3.0521905	15	1	51 days	0.26				2008 AA ₁₁₆
2008 AB ₁₁₆	16.9	0.15	20080204	13.14974	4.71504	112.70234	9.79510	0.0482730	2.9859144	15	1	51 days	0.18				2008 AB ₁₁₆
2008 AD ₁₁₆	18.6	0.15	20080204	38.11753	132.23035	315.03497	5.67842	0.1579009	2.2651011	13	1	44 days	0.26				2008 AD ₁₁₆
2008 AF ₁₁₆	17.0	0.15	20080514	82.45096	273.72283	146.09490	8.00495	0.1129339	2.7441121	26	1	85 days	0.46	M-v	4	MP	2008 AF ₁₁₆
2008 AG ₁₁₆	16.0	0.15	20080514	271.59747	169.55928	117.28692	2.34575	0.1625102	2.9864705	19	1	76 days	0.25	M-v	4	MP	2008 AG ₁₁₆
2008 AH ₁₁₆	15.4	0.15	20080514	145.82413	251.92678	140.44170	10.75494	0.0498466	3.0390360	18	1	84 days	0.32	M-v	4	MP	2008 AH ₁₁₆
2008 AJ ₁₁₆	16.4	0.15	20080514	41.77432	140.71554	319.71466	8.77165	0.0535610	3.1447620	18	1	75 days	0.26	M-v	4	MP	2008 AJ ₁₁₆
2008 AK ₁₁₆	16.9	0.15	20080514	66.82210	92.50283	337.44256	8.66290	0.1707356	2.7296678	18	1	75 days	0.33	M-v	4	MP	2008 AK ₁₁₆
2008 AL ₁₁₆	16.9	0.15	20080514	24.04020	161.35199	321.39739	9.32922	0.1296414	3.0437007	19	1	72 days	0.27	M-v	3	MP	2008 AL ₁₁₆
2008 BG ₂	16.9	0.15	20080514	9.42724	86.16150	140.64711	18.95889	0.5528241	2.9980981	60	1	147 days	0.37	M-v	3	MP	139282 2008 BG ₂
2008 BX ₆	15.2	0.15	20080514	211.97770	155.05134	150.81912	5.70162	0.1032773	3.2526525	52	5	1996–2008	0.31	M-v	0	MP	138982 2008 BX ₆
2008 BB ₁₂	17.9	0.15	20080514	50.85257	324.13772	136.66318	7.11072	0.1228109	2.4571738	27	1	100 days	0.51	M-v	4	MP	2008 BB ₁₂
2008 BU ₁₂	17.3	0.15	20080514	60.22537	107.56851	324.00884	12.23774	0.2358925	2.6503070	25	1	68 days	0.27	M-v	4	MP	2008 BU ₁₂
2008 BL ₁₄	15.5	0.15	20080514	15.55998	243.36277	264.23928	23.81516	0.3500790	3.0806122	34	1	192 days	0.36	M-v	3	MP	139282 2008 BL ₁₄
2008 BZ ₁₅	16.1	0.15	20080514	3.72014	18.04377	131.53984	5.99932	0.1431813	3.1582727	61	5	1997–2008	0.42	M-v	0	MP	138139 2008 BZ ₁₅
2008 BU ₁₇	16.5	0.15	20071226	47.05683	300.09873	120.18950	13.46546	0.0886936	2.7886933	21	1	47 days	0.36				2008 BU ₁₇
2008 BT ₁₈	18.2	0.15	20080514	351.69145	139.04030	107.88769	8.14987	0.5969879	2.2192697	200	3	1955–2008	0.44	M-v	2	MP	139282 2008 BT ₁₈
2008 BH ₁₉	17.0	0.15	20080514	54.69072	344.60648	88.57549	6.70314	0.1880444	2.6079290	30	1	93 days	0.43	M-v	4	MP	2008 BH ₁₉
2008 BC ₂₂	19.7	0.15	20080514	7.15672	219.88378	349.34079	3.90055	0.4484451	2.1958452	100	1	151 days	0.42	M-v	3	MP	139282 2008 BC ₂₂
2008 BK ₃₄	18.4	0.15	20080514	351.74212	265.10679	313.48877	4.13809	0.3311728	2.3126044	39	1	68 days	0.35	M-v	4	MP	2008 BK ₃₄
2008 BX ₃₈	15.3	0.15	20080514	45.90409	144.98330	358.42844	9.68174	0.1364744	3.4389994	52	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MP	139282 2008 BX ₃₈
2008 BB ₄₄	16.1	0.15	20080514	74.97058	308.83705	99.60065	15.19777	0.1867286	2.9935920	18	1	103 days	0.40	M-v	4	MP	2008 BB ₄₄
2008 BC ₄₄	16.5	0.15	20080514	47.92044	17.78277	62.67852	7.18517	0.2266484	3.0017936	28	1	104 days	0.52	M-v	4	MP	2008 BC ₄₄
2008 BV ₄₄	16.3	0.15	20080514	66.20928	350.16284	82.79235	7.35554	0.1998469	2.6143362	32	1	253 days	0.51	M-v	3	MP	2008 BV ₄₄
2008 BW ₄₅	18.1	0.15	20080514	1.99849	56.03633	168.19165	24.80287	0.5213257	3.0832483	45	1	131 days	0.52	M-v	4	MP	139283 2008 BW ₄₅

2008 BX ₄₅	16.9	0.15	20080514	333.51749	220.51815	327.82751	11.83666	0.0822160	2.6996854	25	1	99 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 BX ₄₅
2008 BY ₄₅	17.7	0.15	20080204	17.36104	160.21625	325.59878	13.81000	0.1387012	2.7603221	22	1	50 days	0.40			MPC	2008 BY ₄₅
2008 BC ₄₆	18.6	0.15	20080204	323.92481	339.35200	208.41605	0.93694	0.1223585	2.3449157	15	1	42 days	0.21			MPC	2008 BC ₄₆
2008 BE ₄₆	17.3	0.15	20080224	12.17319	356.37721	138.26732	1.84756	0.1393371	3.1036155	19	1	59 days	0.26			MPC	2008 BE ₄₆
2008 BL ₄₆	17.3	0.15	20080514	51.25808	312.29693	137.34674	12.96359	0.3045165	2.7999132	23	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 BL ₄₆
2008 BM ₄₆	17.8	0.15	20080514	62.56290	33.52967	61.79496	3.54340	0.1655939	2.4509283	22	1	147 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 BM ₄₆
2008 BO ₄₆	17.0	0.15	20080204	34.71394	135.73541	343.11831	11.62661	0.1359226	2.5953579	18	1	40 days	0.51			MPC	2008 BO ₄₆
2008 BP ₄₆	16.2	0.15	20080224	303.12060	238.08242	345.56272	8.17596	0.0295309	3.1354296	21	1	59 days	0.31			MPC	2008 BP ₄₆
2008 BS ₄₆	18.0	0.15	20080204	290.88266	271.57412	314.99967	2.70648	0.0799193	2.2671755	15	1	39 days	0.22			MPC	2008 BS ₄₆
2008 BT ₄₆	16.6	0.15	20080514	308.11398	72.75420	158.16912	5.29210	0.0752513	3.0067045	23	1	64 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 BT ₄₆
2008 BU ₄₆	17.6	0.15	20080204	310.84923	237.72249	327.72440	6.48046	0.0692635	2.3525067	15	1	43 days	0.24			MPC	2008 BU ₄₆
2008 BV ₄₆	18.1	0.15	20080204	168.45594	13.37250	329.10737	12.49410	0.0060421	2.3113589	15	1	43 days	0.27			MPC	2008 BV ₄₆
2008 BW ₄₆	18.0	0.15	20080204	59.90277	0.08161	80.39636	2.42072	0.1535781	2.3474610	14	1	36 days	0.20			MPC	2008 BW ₄₆
2008 BX ₄₆	16.0	0.15	20080204	224.46391	153.86961	148.02177	11.70954	0.0526087	3.0104239	13	1	41 days	0.23			MPC	2008 BX ₄₆
2008 BA ₄₇	16.4	0.15	20080224	332.78034	224.59483	317.69992	3.81775	0.0509744	3.0791075	19	1	57 days	0.29			MPC	2008 BA ₄₇
2008 BC ₄₇	16.9	0.15	20080514	48.19745	312.43222	154.79776	17.10153	0.1763195	3.1484847	19	1	66 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 BC ₄₇
2008 BE ₄₇	18.3	0.15	20080204	6.45221	163.01966	331.91900	5.92370	0.2394358	2.3885239	17	1	38 days	0.21			MPC	2008 BE ₄₇
2008 BK ₄₇	17.8	0.15	20080514	354.99868	34.54468	139.62319	9.37737	0.3008338	2.9105659	20	1	67 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 BK ₄₇
2008 BN ₄₇	17.9	0.15	20080514	56.71231	324.34570	164.46754	5.34087	0.1299289	2.3476617	19	1	67 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 BN ₄₇
2008 BR ₄₇	16.6	0.15	20080514	19.47154	180.11181	356.40928	7.95131	0.1960414	3.0835680	24	1	75 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 BR ₄₇
2008 BW ₄₇	15.9	0.15	20080514	20.56836	0.48426	174.13964	27.52834	0.1235596	3.2051845	16	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 BW ₄₇
2008 BY ₄₇	17.8	0.15	20080224	303.50868	60.80511	161.99327	1.53822	0.1414391	2.3652942	19	1	56 days	0.27			MPC	2008 BY ₄₇
2008 BA ₄₈	16.9	0.15	20080204	354.27498	7.79908	130.41089	11.04780	0.0468764	3.1084649	14	1	42 days	0.31			MPC	2008 BA ₄₈
2008 BD ₄₈	16.8	0.15	20080204	355.39164	34.48656	111.35536	11.81918	0.0678638	3.0065905	14	1	46 days	0.18			MPC	2008 BD ₄₈
2008 BE ₄₈	16.3	0.15	20080204	243.71208	220.12648	46.75492	7.22538	0.0545170	3.1125289	15	1	50 days	0.29			MPC	2008 BE ₄₈
2008 BH ₄₈	16.0	0.15	20080204	7.86372	13.82962	108.27837	11.80314	0.0312018	3.2057289	15	1	46 days	0.42			MPC	2008 BH ₄₈
2008 BJ ₄₈	17.1	0.15	20080204	336.92164	260.40843	275.17291	11.12437	0.2087950	2.6920449	16	1	41 days	0.57			MPC	2008 BJ ₄₈
2008 BN ₄₈	17.0	0.15	20080204	0.49599	13.24678	138.25165	15.55207	0.1438304	2.6455744	15	1	40 days	0.26			MPC	2008 BN ₄₈
2008 CL ₁	19.5	0.15	20080514	248.04649	4.67183	344.11453	30.02282	0.1374549	0.9610990	367	1	128 days	0.36	M-v	4	MPC	138142 2008 CL ₁
2008 CX ₁	17.1	0.15	20080514	342.92008	237.55681	322.64172	4.14793	0.1731118	2.3602250	64	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	139283 2008 CX ₁
2008 CU ₂	17.8	0.15	20080514	31.69026	353.94411	147.31363	9.01592	0.2650310	2.7175378	28	1	73 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 CU ₂
2008 CA ₆	20.7	0.15	20080514	2.33743	271.27446	310.04045	5.91305	0.4688039	1.7102988	28	1	160 days	0.48	M-v	4	MPC	136024 2008 CA ₆
2008 CH ₉	15.6	0.15	20080514	291.37758	276.83805	328.90847	6.09617	0.1553582	3.2495215	39	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	139283 2008 CH ₉
2008 CY ₁₁	16.8	0.15	20080514	313.84396	244.06185	344.22981	6.63246	0.0692179	2.2733095	59	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	139283 2008 CY ₁₁
2008 CM ₁₂	16.8	0.15	20080514	353.25173	194.86407	348.63072	7.13731	0.0618231	2.4227953	53	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	139283 2008 CM ₁₂
2008 CH ₁₄	15.8	0.15	20080514	263.48235	288.32193	343.01248	15.76115	0.0593994	3.1050608	22	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 CH ₁₄
2008 CM ₁₈	16.5	0.15	20080514	207.54707	334.15157	1.60910	4.08656	0.1199214	2.5375817	39	3	2004–2008	0.38	M-v	4	MPC	139283 2008 CM ₁₈
2008 CD ₂₂	22.1	0.15	20080514	37.85414	8.91350	148.56455	10.17489	0.3222176	1.5759235	202	1	110 days	0.40	M-v	3	MPC	139283 2008 CD ₂₂
2008 CP ₂₃	19.6	0.15	20080514	359.58857	82.60747	137.00301	3.77435	0.4549161	2.2068623	81	1	120 days	0.47	M-v	3	MPC	139284 2008 CP ₂₃
2008 CN ₂₅	17.8	0.15	20080514	342.52539	24.87817	186.32946	1.98388	0.1397287	2.4179463	52	4	1998–2008	0.26	M-v	1	MPC	139284 2008 CN ₂₅
2008 CV ₂₅	15.7	0.15	20080514	335.89094	27.93196	185.61418	4.65337	0.1174958	3.1056518	66	7	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	137666 2008 CV ₂₅
2008 CF ₃₃	16.0	0.15	20080224	212.65434	325.28028	336.63411	13.31481	0.0410259	3.2121765	22	1	53 days	0.26			MPC	2008 CF ₃₃
2008 CP ₃₆	15.5	0.15	20080514	6.63156	205.99402	317.42086	11.80091	0.0543727	3.1439353	56	2	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	135320 2008 CP ₃₆
2008 CC ₃₇	15.5	0.15	20080514	342.70362	231.64823	324.73316	9.42072	0.1233833	3.1503796	30	1	92 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 CC ₃₇
2008 CS ₄₀	17.8	0.15	20080514	81.66639	201.97274	239.12266	2.98307	0.1220786	2.5930073	40	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	137670 2008 CS ₄₀
2008 CH ₄₃	17.7	0.15	20080514	9.85803	177.78565	355.40059	11.89594	0.1241494	2.6075419	29	1	70 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 CH ₄₃
2008 CL ₅₀	17.6	0.15	20080204	332.20529	206.75758	331.97704	25.36665	0.1286985	2.2386415	27	1	54 days	0.61			MPC	2008 CL ₅₀
2008 CM ₅₀	16.0	0.15	20080514	7.44935	82.74989	76.46469	4.61640	0.1481971	3.1057936	54	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	136028 2008 CM ₅₀
2008 CK ₅₈	16.0	0.15	20080224	67.64317	100.70691	339.19146	26.23336	0.0875990	3.1404365	23	1	58 days	0.25			MPC	2008 CK ₅₈
2008 CC ₆₀	18.8	0.15	20080224	41.51570	287.89093	177.95493	2.38082	0.1138115	2.3345150	25	1	36 days	0.32			MPC	2008 CC ₆₀
2008 CY ₆₂	16.5	0.15	20080514	325.70533	235.04454	305.19093	10.49063	0.0851838	2.7906804	23	1	70 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 CY ₆₂
2008 CT ₆₈	15.5	0.15	20080514	298.83026	119.81665	112.27865	11.00833	0.1651266	3.1715281	26	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 CT ₆₈
2008 CL ₇₂	19.9	0.15	20080514	13.05038	29.04643	150.28857	15.61029	0.4313275	2.2773386	96	1	108 days	0.45	M-v	3	MPC	139285 2008 CL ₇₂

2008 CG ₇₆	16.4	0.15	20080514	30.69999	141.89689	13.13103	5.80868	0.0491008	2.7159074	44	6	1992–2008	0.22	M-v	0	MPC	139285 2008 CG ₇₆
2008 CT ₇₆	17.4	0.15	20080204	41.39420	54.84796	28.93267	6.86931	0.1039277	2.3840446	25	1	49 days	0.28			MPC	2008 CT ₇₆
2008 CD ₇₈	17.3	0.15	20080514	51.94429	335.77293	96.49331	9.06638	0.1936445	2.7539664	27	1	97 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 CD ₇₈
2008 CE ₇₈	17.0	0.15	20080514	88.52326	275.70733	103.83067	13.50702	0.2774757	2.5918116	22	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 CE ₇₈
2008 CU ₈₃	17.0	0.15	20080514	34.27666	148.89122	350.80703	5.99068	0.0722412	2.4121112	50	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	139285 2008 CU ₈₃
2008 CZ ₈₈	17.0	0.15	20080514	335.72310	220.65681	3.19098	9.58590	0.1844147	2.2975063	78	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	137685 2008 CZ ₈₈
2008 CX ₉₅	16.9	0.15	20080514	335.48428	240.41208	291.13117	7.07423	0.0646557	2.5884752	25	1	98 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 CX ₉₅
2008 CQ ₉₈	16.8	0.15	20080224	16.11032	353.13206	133.82852	2.16852	0.1924962	3.1713544	25	1	59 days	0.24			MPC	2008 CQ ₉₈
2008 CM ₁₀₈	17.1	0.15	20080514	337.57802	325.08591	253.44201	3.62191	0.1850563	2.2711860	25	1	76 days	0.39	M-v	4	MPC	138147 2008 CM ₁₀₈
2008 CY ₁₀₈	16.9	0.15	20080514	291.38861	90.24535	185.17403	5.49433	0.1678064	2.3356653	33	2	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	137688 2008 CY ₁₀₈
2008 CE ₁₁₇	12.6	0.15	20080514	294.51050	162.89966	155.00239	25.36868	0.0680823	5.1668571	44	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135352 2008 CE ₁₁₇
2008 CR ₁₁₈	18.8	0.15	20080514	330.02642	156.89823	121.63854	3.92404	0.5109460	1.8380247	69	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	139285 2008 CR ₁₁₈
2008 CZ ₁₁₈	18.4	0.15	20080514	41.11838	96.34067	22.44668	22.93538	0.4190891	2.2082318	104	1	101 days	0.39	M-v	3	MPC	139286 2008 CZ ₁₁₈
2008 CH ₁₃₀	17.1	0.15	20080224	260.44663	112.89850	163.88841	3.07321	0.2290265	2.4031548	26	1	57 days	0.28			MPC	2008 CH ₁₃₀
2008 CC ₁₃₁	15.8	0.15	20080514	143.73433	45.28668	333.74307	9.95864	0.0903677	2.8965370	29	1	68 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 CC ₁₃₁
2008 CG ₁₄₂	18.1	0.15	20080514	15.65457	45.86049	148.41591	3.12182	0.1773223	2.2695448	36	1	113 days	0.39	M-v	3	MPC	138149 2008 CG ₁₄₂
2008 CH ₁₄₃	17.3	0.15	20080514	326.97986	113.74187	135.84504	0.23226	0.2631647	2.3056735	66	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	137696 2008 CH ₁₄₃
2008 CA ₁₅₉	16.4	0.15	20080514	33.32911	298.39973	193.82568	7.21452	0.2618670	2.6711345	63	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	138150 2008 CA ₁₅₉
2008 CD ₁₆₀	16.1	0.15	20080514	322.61379	30.27508	199.92016	2.94662	0.1093911	3.1382703	50	3	1994–2008	0.47	M-v	3	MPC	138150 2008 CD ₁₆₀
2008 CQ ₁₆₃	17.5	0.15	20080514	52.33725	331.66631	146.37538	2.70493	0.0191982	2.3026743	65	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	139287 2008 CQ ₁₆₃
2008 CW ₁₇₅	15.4	0.15	20080514	19.73587	145.16494	4.28930	11.48627	0.2461137	3.1124528	79	1	106 days	0.59	M-v	3	MPC	138151 2008 CW ₁₇₅
2008 CX ₁₇₅	16.5	0.15	20080514	36.77075	133.74130	3.10981	12.96735	0.1911117	2.6164842	61	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	139287 2008 CX ₁₇₅
2008 CH ₁₇₈	17.8	0.15	20080514	18.96316	350.17626	154.63501	2.51201	0.1550903	2.3464055	47	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	139287 2008 CH ₁₇₈
2008 CL ₁₇₈	17.0	0.15	20080514	52.77085	101.24318	353.67515	7.50604	0.1298919	2.8061309	35	3	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	139287 2008 CL ₁₇₈
2008 CD ₁₈₇	17.3	0.15	20080514	60.27339	280.85271	167.87933	13.00417	0.2438973	2.6064610	23	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 CD ₁₈₇
2008 CS ₁₉₀	6.5	0.15	20080404	32.74544	131.52955	326.65370	15.97143	0.2027015	42.8124209	15	1	117 days	0.69			MPC	2008 CS ₁₉₀
2008 CW ₁₉₀	18.2	0.15	20080514	244.58612	327.77265	338.91383	18.88280	0.0504629	1.9120274	18	1	68 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 CW ₁₉₀
2008 CX ₁₉₀	19.0	0.15	20080224	39.07419	121.01269	345.79048	4.22316	0.1618278	2.2089760	17	1	56 days	0.49			MPC	2008 CX ₁₉₀
2008 CY ₁₉₀	18.1	0.15	20080204	90.63941	85.20040	327.83850	20.53066	0.0900696	1.9021754	19	1	40 days	0.51			MPC	2008 CY ₁₉₀
2008 CA ₁₉₁	17.7	0.15	20080224	36.74084	135.34573	325.35245	1.48130	0.1714023	2.6733800	18	1	53 days	0.27			MPC	2008 CA ₁₉₁
2008 CB ₁₉₁	18.3	0.15	20080204	26.24528	141.72066	326.41175	2.62233	0.1720501	2.5423483	14	1	34 days	0.36			MPC	2008 CB ₁₉₁
2008 CC ₁₉₁	17.5	0.15	20080204	332.16900	217.81417	326.38307	7.68408	0.1579117	2.7603629	14	1	36 days	0.23			MPC	2008 CC ₁₉₁
2008 CD ₁₉₁	17.8	0.15	20080204	254.58925	137.41541	139.65373	7.44134	0.2574833	2.1354857	14	1	42 days	0.34			MPC	2008 CD ₁₉₁
2008 CE ₁₉₁	18.1	0.15	20080204	341.13144	21.02305	144.02648	7.05924	0.0078971	2.2139953	14	1	32 days	0.23			MPC	2008 CE ₁₉₁
2008 CF ₁₉₁	17.4	0.15	20080204	135.30640	235.80082	128.71350	3.74866	0.1033478	2.2613441	15	1	32 days	0.21			MPC	2008 CF ₁₉₁
2008 CJ ₁₉₁	17.4	0.15	20080204	303.34812	233.58750	324.58716	14.23963	0.0993353	2.8921756	19	1	39 days	0.24			MPC	2008 CJ ₁₉₁
2008 CL ₁₉₁	16.4	0.15	20080514	38.82353	327.12001	159.56964	13.58627	0.0741313	3.0931358	18	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 CL ₁₉₁
2008 CN ₁₉₁	17.4	0.15	20080204	325.50612	295.83693	266.19066	2.13217	0.2190639	2.8598144	14	1	40 days	0.18			MPC	2008 CN ₁₉₁
2008 CO ₁₉₁	18.0	0.15	20080204	37.30742	133.74815	319.05235	8.04471	0.2302645	2.9698955	14	1	40 days	0.35			MPC	2008 CO ₁₉₁
2008 CQ ₁₉₁	16.3	0.15	20080224	85.26851	97.51847	319.73247	9.58748	0.1175690	2.9961192	18	1	59 days	0.26			MPC	2008 CQ ₁₉₁
2008 CR ₁₉₁	17.4	0.15	20080224	22.46156	252.61821	234.40173	1.95805	0.1264170	2.9819888	18	1	59 days	0.41			MPC	2008 CR ₁₉₁
2008 CS ₁₉₁	16.2	0.15	20080204	237.58219	319.57637	320.20249	9.21439	0.0409363	3.3654608	14	1	40 days	0.31			MPC	2008 CS ₁₉₁
2008 CT ₁₉₁	18.4	0.15	20080204	287.74603	319.01933	271.29402	1.65180	0.0784030	2.2710157	14	1	40 days	0.22			MPC	2008 CT ₁₉₁
2008 CW ₁₉₁	17.6	0.15	20080224	57.16824	284.25405	164.86102	7.15238	0.1028917	2.9646542	22	1	53 days	0.42			MPC	2008 CW ₁₉₁
2008 CY ₁₉₁	17.5	0.15	20080224	309.44830	254.53116	323.05351	5.14878	0.0950335	2.5263550	18	1	59 days	0.29			MPC	2008 CY ₁₉₁
2008 CZ ₁₉₁	16.9	0.15	20080514	340.98312	37.48930	164.94676	8.56032	0.1365289	2.7557135	18	1	61 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 CZ ₁₉₁
2008 CA ₁₉₂	17.2	0.15	20080514	356.05844	315.00554	233.06050	1.92047	0.1147342	2.7120131	24	1	91 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 CA ₁₉₂
2008 CC ₁₉₂	15.6	0.15	20080204	133.67420	163.49661	216.53593	5.00374	0.0376688	3.1184980	13	1	37 days	0.44			MPC	2008 CC ₁₉₂
2008 CF ₁₉₂	17.6	0.15	20080204	359.86230	165.30755	350.80197	9.83241	0.1559465	2.7892229	14	1	41 days	0.35			MPC	2008 CF ₁₉₂
2008 CH ₁₉₂	16.7	0.15	20080514	355.76630	29.62737	167.79591	15.20012	0.1911104	3.2061087	18	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 CH ₁₉₂
2008 CJ ₁₉₂	17.9	0.15	20080204	271.30705	317.10309	301.68945	5.65185	0.0861584	2.3286106	13	1	38 days	0.16			MPC	2008 CJ ₁₉₂
2008 CK ₁₉₂	17.3	0.15	20080204	28.40682	316.37798	174.50944	15.18125	0.0913333	2.8644296	15	1	35 days	0.33			MPC	2008 CK ₁₉₂
2008 CL ₁₉₂	16.9	0.15	20080204	335.65553	209.95593	317.84063	28.82090	0.2130027	3.1546323	16	1	34 days	0.29			MPC	2008 CL ₁₉₂

2008 CN ₁₉₂	17.5	0.15	20080204	13.67443	254.22088	232.77663	7.23111	0.1430499	2.4130393	16	1	38 days	0.60		MPC	2008 CN ₁₉₂
2008 CT ₁₉₂	17.1	0.15	20080204	47.03413	324.65978	110.76241	4.44649	0.2588677	2.6093999	14	1	32 days	0.39		MPC	2008 CT ₁₉₂
2008 CU ₁₉₂	17.6	0.15	20080224	240.61208	326.23554	307.58786	3.05362	0.0618530	2.5248903	15	1	34 days	0.30		MPC	2008 CU ₁₉₂
2008 CV ₁₉₂	17.8	0.15	20080224	342.69388	238.94272	292.42133	2.21641	0.1296626	2.7353114	15	1	34 days	0.39		MPC	2008 CV ₁₉₂
2008 CX ₁₉₂	15.9	0.15	20080224	98.39365	40.87159	12.23248	9.25669	0.0873087	3.1567327	18	1	50 days	0.48		MPC	2008 CX ₁₉₂
2008 CA ₁₉₃	15.5	0.15	20080224	213.88660	158.48513	149.08463	12.21082	0.1339677	3.0730451	14	1	33 days	0.34		MPC	2008 CA ₁₉₃
2008 CB ₁₉₃	16.5	0.15	20080224	232.44297	335.33486	310.68364	12.67158	0.1532948	2.5663494	27	1	31 days	0.40		MPC	2008 CB ₁₉₃
2008 CD ₁₉₃	17.0	0.15	20080514	33.02866	321.04366	180.02733	2.65638	0.1187632	2.9818008	21	1	63 days	0.28	M-v 4	MPC	2008 CD ₁₉₃
2008 CE ₁₉₃	16.6	0.15	20080224	59.04481	280.86815	163.76864	24.70648	0.1921352	2.7981637	16	1	56 days	0.34		MPC	2008 CE ₁₉₃
2008 CF ₁₉₃	17.5	0.15	20080224	87.98499	79.72979	318.26520	7.27021	0.2728904	2.3398878	18	1	33 days	0.29		MPC	2008 CF ₁₉₃
2008 CG ₁₉₃	17.0	0.15	20080224	319.73082	95.35149	126.57390	11.92456	0.2065229	2.6580745	16	1	28 days	0.25		MPC	2008 CG ₁₉₃
2008 CH ₁₉₃	16.8	0.15	20080224	45.19408	333.83783	134.70266	4.61036	0.0549207	2.7850558	23	1	59 days	0.40		MPC	2008 CH ₁₉₃
2008 CM ₁₉₃	17.6	0.15	20080514	28.68578	161.47021	351.34914	8.61718	0.1338466	2.6523917	21	1	92 days	0.26	M-v 3	MPC	2008 CM ₁₉₃
2008 CQ ₁₉₃	16.6	0.15	20080224	169.27195	328.77270	19.57517	7.78814	0.2006052	2.6089463	19	1	59 days	0.38		MPC	2008 CQ ₁₉₃
2008 CS ₁₉₃	17.3	0.15	20080224	143.91475	255.31917	117.18110	2.38115	0.0723208	2.5732453	22	1	58 days	0.38		MPC	2008 CS ₁₉₃
2008 CX ₁₉₃	16.4	0.15	20080224	260.41461	149.43229	135.75838	5.36739	0.0804530	2.7250028	17	1	58 days	0.22		MPC	2008 CX ₁₉₃
2008 CY ₁₉₃	16.5	0.15	20080514	291.44096	285.87203	352.21368	8.69300	0.1133474	2.9619529	18	1	64 days	0.34	M-v 5	MPC	2008 CY ₁₉₃
2008 CA ₁₉₄	17.4	0.15	20080514	16.54735	163.87721	357.83857	8.43807	0.1350651	2.7898982	22	1	64 days	0.25	M-v 4	MPC	2008 CA ₁₉₄
2008 CD ₁₉₄	17.1	0.15	20080514	297.41600	62.37813	207.49406	3.14756	0.1764920	2.6021187	19	1	61 days	0.26	M-v 4	MPC	2008 CD ₁₉₄
2008 CE ₁₉₄	17.2	0.15	20080514	23.68492	332.81004	168.76156	18.21708	0.1945142	3.0557454	19	1	61 days	0.37	M-v 4	MPC	2008 CE ₁₉₄
2008 CF ₁₉₄	16.9	0.15	20080224	8.59230	351.58479	176.42348	12.50807	0.0753454	3.1678097	22	1	56 days	0.31		MPC	2008 CF ₁₉₄
2008 CK ₁₉₄	18.1	0.15	20080224	8.89918	161.59902	345.10278	19.14429	0.0607479	1.8955784	20	1	58 days	0.33		MPC	2008 CK ₁₉₄
2008 CM ₁₉₄	18.1	0.15	20080514	38.75882	22.06396	134.90469	4.39339	0.1220407	2.2761686	18	1	63 days	0.22	M-v 4	MPC	2008 CM ₁₉₄
2008 CO ₁₉₄	16.5	0.15	20080514	324.26969	82.68458	171.36486	14.69498	0.2687308	2.7646222	20	1	62 days	0.50	M-v 5	MPC	2008 CO ₁₉₄
2008 CU ₁₉₄	16.6	0.15	20080224	9.11339	332.23591	169.60343	11.12016	0.1802248	3.1756309	19	1	58 days	0.22		MPC	2008 CU ₁₉₄
2008 CW ₁₉₄	15.6	0.15	20080224	214.97903	158.31098	169.16471	9.59122	0.0783239	3.0738230	25	1	53 days	0.36		MPC	2008 CW ₁₉₄
2008 CE ₁₉₅	16.3	0.15	20080514	122.78452	287.19690	139.73154	5.67064	0.1234297	2.8338114	23	1	85 days	0.18	M-v 4	MPC	2008 CE ₁₉₅
2008 CG ₁₉₅	17.3	0.15	20080514	278.71227	297.10684	354.06502	7.02660	0.2150178	2.3373555	19	1	83 days	0.24	M-v 4	MPC	2008 CG ₁₉₅
2008 CK ₁₉₅	16.4	0.15	20080514	315.58729	72.20149	172.55966	7.10940	0.0272985	2.7487051	23	1	83 days	0.20	M-v 4	MPC	2008 CK ₁₉₅
2008 CN ₁₉₅	17.7	0.15	20080514	5.49100	42.10980	139.40695	5.12771	0.0880420	2.2350769	21	1	65 days	0.22	M-v 4	MPC	2008 CN ₁₉₅
2008 CT ₁₉₅	16.6	0.15	20080514	231.94050	138.37663	172.57517	11.27051	0.0762705	2.6949078	14	1	70 days	0.27	M-v 4	MPC	2008 CT ₁₉₅
2008 CX ₁₉₅	17.1	0.15	20080514	83.29452	92.12863	0.78992	14.65314	0.0600648	2.5867523	16	1	64 days	0.53	M-v 4	MPC	2008 CX ₁₉₅
2008 CF ₁₉₆	16.0	0.15	20080514	8.72878	186.45176	16.72272	10.54749	0.1384688	3.1518209	22	1	72 days	0.41	M-v 4	MPC	2008 CF ₁₉₆
2008 CK ₁₉₆	17.4	0.15	20080514	4.09576	19.25324	181.44553	9.24009	0.0856783	2.7703626	18	1	80 days	0.41	M-v 4	MPC	2008 CK ₁₉₆
2008 CM ₁₉₆	17.0	0.15	20080514	35.46286	353.97818	182.60938	4.64723	0.0745626	2.7675071	18	1	75 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 CM ₁₉₆
2008 CO ₁₉₆	16.2	0.15	20080224	63.56703	112.77273	322.15193	9.34198	0.0316772	3.1472307	15	1	36 days	0.18		MPC	2008 CO ₁₉₆
2008 CP ₁₉₆	17.8	0.15	20080224	307.68009	228.73852	337.67081	14.33079	0.0266808	2.4445028	18	1	50 days	0.47		MPC	2008 CP ₁₉₆
2008 CQ ₁₉₆	18.3	0.15	20080224	348.10782	126.29815	43.17664	1.46365	0.0940258	2.5372424	15	1	56 days	0.48		MPC	2008 CQ ₁₉₆
2008 CR ₁₉₆	16.7	0.15	20080224	335.19786	319.40276	213.59194	1.70641	0.0121167	3.0506767	16	1	50 days	0.28		MPC	2008 CR ₁₉₆
2008 CT ₁₉₆	17.0	0.15	20080224	335.56481	212.55270	337.02017	8.46827	0.1025007	3.0119549	14	1	53 days	0.28		MPC	2008 CT ₁₉₆
2008 CU ₁₉₆	18.4	0.15	20080224	348.26871	171.47396	4.16011	1.24162	0.1208900	2.3446734	15	1	36 days	0.20		MPC	2008 CU ₁₉₆
2008 CZ ₁₉₆	17.0	0.15	20080224	345.39282	193.70901	338.08766	1.99449	0.1178040	3.1396284	15	1	47 days	0.23		MPC	2008 CZ ₁₉₆
2008 CE ₁₉₇	18.3	0.15	20080224	299.52227	271.83458	319.51379	1.37980	0.1532556	2.4027789	15	1	49 days	0.36		MPC	2008 CE ₁₉₇
2008 CG ₁₉₇	18.0	0.15	20080224	57.12890	297.46124	150.98261	2.73499	0.1452112	2.3128522	17	1	49 days	0.30		MPC	2008 CG ₁₉₇
2008 CJ ₁₉₇	17.1	0.15	20080224	18.59143	345.62877	156.98399	12.04867	0.0788717	3.1787765	14	1	56 days	0.25		MPC	2008 CJ ₁₉₇
2008 CO ₁₉₇	17.7	0.15	20080224	257.91608	99.88265	165.60416	5.55087	0.0617318	2.6222048	15	1	46 days	0.38		MPC	2008 CO ₁₉₇
2008 CQ ₁₉₇	17.8	0.15	20080224	43.48309	96.69162	341.81150	23.24131	0.3147634	2.6683129	16	1	48 days	0.32		MPC	2008 CQ ₁₉₇
2008 CT ₁₉₇	17.8	0.15	20080224	325.13653	45.56925	172.15547	12.02853	0.3033181	3.0602563	14	1	47 days	0.32		MPC	2008 CT ₁₉₇
2008 CX ₁₉₇	16.9	0.15	20080224	334.58540	231.93587	336.86548	4.23696	0.1602000	3.0600594	15	1	48 days	0.56		MPC	2008 CX ₁₉₇
2008 CZ ₁₉₇	17.1	0.15	20080514	321.82336	253.27082	356.21833	7.60603	0.1602419	2.6677243	18	1	85 days	0.26	M-v 4	MPC	2008 CZ ₁₉₇
2008 CC ₁₉₈	17.4	0.15	20080224	308.74751	276.55053	314.12939	1.44229	0.1875722	2.8040582	18	1	44 days	0.37		MPC	2008 CC ₁₉₈
2008 CJ ₁₉₈	16.9	0.15	20080224	25.95026	296.99378	180.65922	1.05829	0.1572149	3.1841724	15	1	31 days	0.26		MPC	2008 CJ ₁₉₈
2008 CL ₁₉₈	17.6	0.15	20080224	11.00703	339.87205	159.40247	8.81154	0.1262142	2.7936674	19	1	46 days	0.25		MPC	2008 CL ₁₉₈

2008 CM ₁₉₈	16.7	0.15	20080224	343.17159	192.53845	341.01708	4.75222	0.0618894	3.1224425	15	1	43 days	0.30	MP	2008 CM ₁₉₈	
2008 CQ ₁₉₈	16.4	0.15	20080224	72.17981	93.89950	341.57375	16.54079	0.1050382	3.1839925	17	1	48 days	0.28	MP	2008 CQ ₁₉₈	
2008 CS ₁₉₈	17.8	0.15	20080224	339.12784	328.19039	230.27142	1.66706	0.1293632	2.4127727	18	1	46 days	0.34	MP	2008 CS ₁₉₈	
2008 CU ₁₉₈	17.2	0.15	20080224	7.75344	340.55441	180.80342	12.74420	0.1624552	3.1597689	15	1	44 days	0.29	MP	2008 CU ₁₉₈	
2008 CY ₁₉₈	17.1	0.15	20080224	323.16231	42.26204	164.68813	14.91736	0.1980213	3.2109412	15	1	44 days	0.34	MP	2008 CY ₁₉₈	
2008 CZ ₁₉₈	17.4	0.15	20080224	285.86689	296.63925	316.05259	4.16067	0.1951952	2.6340136	15	1	48 days	0.36	MP	2008 CZ ₁₉₈	
2008 CA ₁₉₉	17.0	0.15	20080224	319.74186	315.16675	249.12523	1.48920	0.0923248	2.9720796	15	1	48 days	0.23	MP	2008 CA ₁₉₉	
2008 CC ₁₉₉	18.5	0.15	20080224	297.84424	257.20922	330.72776	5.28653	0.0821260	2.3622412	15	1	48 days	0.30	MP	2008 CC ₁₉₉	
2008 CE ₁₉₉	17.1	0.15	20080224	356.40488	301.91495	218.43593	2.39844	0.0404323	2.6606186	19	1	48 days	0.22	MP	2008 CE ₁₉₉	
2008 CG ₁₉₉	17.7	0.15	20080224	299.55402	30.30894	200.69335	4.62763	0.1323341	2.6144660	15	1	48 days	0.32	MP	2008 CG ₁₉₉	
2008 CH ₁₉₉	17.3	0.15	20080224	35.21598	125.57055	12.64850	4.18724	0.0469663	2.8086780	15	1	50 days	0.33	MP	2008 CH ₁₉₉	
2008 CL ₁₉₉	16.8	0.15	20080224	331.49996	47.54765	161.20188	1.58162	0.0802435	3.1348309	16	1	51 days	0.51	MP	2008 CL ₁₉₉	
2008 CO ₁₉₉	17.1	0.15	20080224	302.89358	245.14686	348.54352	1.73950	0.0368584	2.9501712	16	1	43 days	0.38	MP	2008 CO ₁₉₉	
2008 CP ₁₉₉	16.1	0.15	20080224	255.74098	313.33232	337.26346	1.74590	0.1113548	3.1670457	15	1	44 days	0.31	MP	2008 CP ₁₉₉	
2008 CR ₁₉₉	18.0	0.15	20080224	17.29016	325.18322	183.23464	2.41626	0.1267960	2.6777247	16	1	43 days	0.21	MP	2008 CR ₁₉₉	
2008 CS ₁₉₉	16.7	0.15	20080224	100.52756	80.30093	347.56686	5.14090	0.0330080	3.0073402	16	1	44 days	0.32	MP	2008 CS ₁₉₉	
2008 CU ₁₉₉	17.1	0.15	20080514	234.89507	341.49829	358.41545	9.56967	0.2505201	2.1957216	18	1	80 days	0.29	M-v 5	MP	2008 CU ₁₉₉
2008 CW ₁₉₉	16.5	0.15	20080224	159.81034	20.84567	356.99818	5.82830	0.0476318	2.7483164	17	1	42 days	0.21	MP	2008 CW ₁₉₉	
2008 CX ₁₉₉	17.1	0.15	20080224	64.02330	280.68966	176.78053	6.01044	0.0757926	2.6586276	15	1	43 days	0.21	MP	2008 CX ₁₉₉	
2008 CC ₂₀₀	16.0	0.15	20080514	34.91236	316.73548	164.66650	11.56553	0.1268094	3.0424900	20	1	77 days	0.47	M-v 4	MP	2008 CC ₂₀₀
2008 CF ₂₀₀	16.9	0.15	20080514	261.00729	329.21225	345.95189	4.38319	0.2367967	2.3872775	19	1	83 days	0.28	M-v 4	MP	2008 CF ₂₀₀
2008 CG ₂₀₀	15.9	0.15	20080514	224.95089	334.01451	356.58644	9.31116	0.0544504	3.1963227	20	1	83 days	0.27	M-v 4	MP	2008 CG ₂₀₀
2008 CL ₂₀₀	18.1	0.15	20080514	348.31695	81.51877	143.79651	2.32733	0.2231904	2.7885645	22	1	81 days	0.29	M-v 4	MP	2008 CL ₂₀₀
2008 DE	19.6	0.15	20080514	0.44995	179.07220	56.01708	14.75658	0.4139727	1.7164060	229	1	108 days	0.42	M-v 4	MP	139287 2008 DE
2008 DW	21.4	0.15	20080514	22.44433	10.02941	161.45366	6.73500	0.3605036	1.9884322	96	1	86 days	0.38	M-v 3	MP	139287 2008 DW
2008 DY	20.9	0.15	20080514	11.60529	101.48875	83.12522	8.67429	0.6091861	2.6984415	89	1	94 days	0.41	M-v 4	MP	139287 2008 DY
2008 DR ₄	15.8	0.15	20080514	315.84649	253.96130	344.73931	24.82942	0.2462174	3.1917709	35	1	86 days	0.56	M-v 4	MP	2008 DR ₄
2008 DG ₅	19.6	0.15	20080514	284.06982	59.56735	244.10632	5.70694	0.2426992	1.2557460	60	2	2001–2008	0.44	M-v 3	MP	138152 2008 DG ₅
2008 DV ₇	16.9	0.15	20080514	243.13902	308.07941	324.25896	5.96045	0.0342499	2.7032149	24	1	87 days	0.30	M-v 4	MP	2008 DV ₇
2008 DF ₁₃	15.4	0.15	20080514	27.65515	160.57120	344.40825	7.97832	0.0448338	3.0440295	52	4	2001–2008	0.40	M-v 1	MP	139288 2008 DF ₁₃
2008 DA ₁₅	16.7	0.15	20080514	342.00290	34.10774	183.21751	1.42246	0.1350120	2.6979265	52	6	1995–2008	0.41	M-v 0	MP	139288 2008 DA ₁₅
2008 DO ₁₅	15.9	0.15	20080514	320.09557	248.22150	262.70700	3.74093	0.1052825	2.8073692	33	1	135 days	0.42	M-v 4	MP	2008 DO ₁₅
2008 DU ₁₅	17.7	0.15	20080514	0.40127	158.24268	31.34970	4.10690	0.0654566	2.2325249	34	3	2005–2008	0.26	M-v 2	MP	138987 2008 DU ₁₅
2008 DN ₁₆	17.4	0.15	20080514	83.92726	290.49465	172.21437	21.51838	0.0774927	1.8824190	83	4	1996–2008	0.47	M-v 2	MP	139288 2008 DN ₁₆
2008 DL ₁₉	17.5	0.15	20080514	52.82006	256.41210	245.99540	1.04667	0.0419848	2.1764104	45	3	2003–2008	0.34	M-v 2	MP	139288 2008 DL ₁₉
2008 DR ₁₉	17.2	0.15	20080514	104.14179	246.84040	193.89889	5.03720	0.0896680	2.6091358	36	3	2004–2008	0.41	M-v 3	MP	139288 2008 DR ₁₉
2008 DW ₂₄	15.9	0.15	20080514	326.56197	206.16625	16.63289	6.51716	0.1543382	2.9208501	52	4	2004–2008	0.38	M-v 1	MP	139288 2008 DW ₂₄
2008 DC ₂₆	17.9	0.15	20080514	355.67241	338.88118	225.05558	5.51471	0.2434076	2.3513464	52	2	2001–2008	0.54	M-v 4	MP	139288 2008 DC ₂₆
2008 DE ₂₆	16.9	0.15	20080514	5.30853	349.00528	192.65399	11.34994	0.1041869	2.4126083	49	3	2001–2008	0.36	M-v 2	MP	139288 2008 DE ₂₆
2008 DM ₂₆	16.0	0.15	20080514	15.86293	336.35308	188.55080	5.83046	0.0956616	3.0668076	71	5	1995–2008	0.33	M-v 0	MP	138154 2008 DM ₂₆
2008 DN ₂₆	17.1	0.15	20080514	11.68124	349.61092	184.25969	4.22708	0.1825617	2.6362353	39	3	2004–2008	0.43	M-v 2	MP	138987 2008 DN ₂₆
2008 DX ₃₀	18.0	0.15	20080514	343.52072	65.68054	120.55985	3.58886	0.1099300	2.3585419	36	1	97 days	0.34	M-v 4	MP	2008 DX ₃₀
2008 DM ₃₂	17.5	0.15	20080514	287.84390	252.31408	28.56163	2.86164	0.1944832	2.2713901	48	4	2002–2008	0.29	M-v 1	MP	139289 2008 DM ₃₂
2008 DS ₃₂	17.5	0.15	20080514	324.64543	193.56670	42.01889	3.26506	0.1320207	2.3859794	33	3	2002–2008	0.28	M-v 2	MP	137727 2008 DS ₃₂
2008 DD ₃₃	16.0	0.15	20080514	80.37649	87.70351	12.61050	9.75615	0.0255016	2.9624242	32	4	1995–2008	0.31	M-v 2	MP	137728 2008 DD ₃₃
2008 DS ₃₅	16.3	0.15	20080514	286.88481	92.64382	194.23489	6.39290	0.1208097	2.3440111	73	5	1991–2008	0.42	M-v 1	MP	139289 2008 DS ₃₅
2008 DV ₃₅	17.3	0.15	20080514	54.53021	337.60716	150.24146	2.59486	0.1384012	2.6553242	39	4	2001–2008	0.30	M-v 2	MP	139289 2008 DV ₃₅
2008 DQ ₃₇	17.1	0.15	20080514	354.74265	186.91584	15.94512	1.04542	0.0900294	2.6508537	51	5	2001–2008	0.38	M-v 1	MP	139289 2008 DQ ₃₇
2008 DS ₃₈	15.4	0.15	20080514	321.98321	52.69337	194.31229	11.31521	0.0911298	3.0996562	63	3	2002–2008	0.41	M-v 3	MP	138989 2008 DS ₃₈
2008 DZ ₃₈	16.4	0.15	20080514	333.95803	61.67561	176.75787	4.55055	0.1903903	2.9757610	51	4	1998–2008	0.42	M-v 2	MP	139289 2008 DZ ₃₈
2008 DD ₃₉	17.7	0.15	20080514	0.66210	209.35738	353.75387	3.47757	0.1044882	2.2798567	53	1	76 days	0.41	M-v 3	MP	138155 2008 DD ₃₉
2008 DG ₃₉	17.2	0.15	20080224	28.76671	307.73465	192.02600	3.03360	0.1260631	2.6311989	23	1	28 days	0.41	MP	2008 DG ₃₉	
2008 DE ₄₀	15.1	0.15	20080514	330.68971	204.82120	23.58177	10.65424	0.1534544	3.1749491	71	3	2002–2008	0.49	M-v 2	MP	139289 2008 DE ₄₀

2008 DF ₄₀	16.5	0.15	20080514	321.35353	71.34614	185.22697	2.13931	0.1511215	2.6875784	77	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	139289 2008 DF ₄₀
2008 DH ₄₀	18.5	0.15	20080514	38.86282	349.33877	178.62727	21.78090	0.0881392	1.8411929	41	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	139289 2008 DH ₄₀
2008 DM ₄₅	15.4	0.15	20080514	241.46656	302.86348	18.02585	9.70889	0.0991740	3.1453282	25	1	92 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 DM ₄₅
2008 DV ₄₅	15.4	0.15	20080514	26.49252	148.51672	18.26699	13.14560	0.0581166	3.2464800	33	1	102 days	0.23	M-v	3	MPC	139290 2008 DV ₄₅
2008 DR ₄₆	17.3	0.15	20080514	0.11387	51.07272	151.85672	5.62018	0.1310984	2.5577950	45	3	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	139290 2008 DR ₄₆
2008 DW ₄₆	17.9	0.15	20080514	353.96263	78.75379	135.97149	4.15288	0.1179501	2.2022026	55	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	139290 2008 DW ₄₆
2008 DY ₄₆	17.1	0.15	20080514	70.92458	59.45158	57.85698	3.34216	0.1386439	2.3144808	51	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	139290 2008 DY ₄₆
2008 DC ₄₇	16.0	0.15	20080514	308.70773	155.88384	99.39373	4.05484	0.0300159	2.7692987	47	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	138156 2008 DC ₄₇
2008 DE ₄₇	17.4	0.15	20080514	30.25039	53.10954	116.31527	3.54289	0.1017549	2.3465968	70	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	139290 2008 DE ₄₇
2008 DK ₄₇	15.7	0.15	20080514	93.80943	294.19640	158.29519	5.79391	0.1215805	2.9854399	61	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	139290 2008 DK ₄₇
2008 DM ₄₇	16.1	0.15	20080514	308.66336	91.58487	171.15589	8.81951	0.1047068	3.0733516	39	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	139290 2008 DM ₄₇
2008 DM ₄₈	15.6	0.15	20080514	36.79631	321.12890	196.07319	23.26326	0.1492422	3.1310753	61	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	139290 2008 DM ₄₈
2008 DK ₅₀	16.9	0.15	20080514	37.87894	44.50797	103.02112	3.14488	0.1319099	2.3606615	60	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	139290 2008 DK ₅₀
2008 DB ₅₂	15.5	0.15	20080514	324.60997	56.16582	196.61373	14.50118	0.2060883	3.0958860	47	3	1992–2008	0.55	M-v	2	MPC	139290 2008 DB ₅₂
2008 DM ₅₂	16.0	0.15	20080514	57.57527	284.45462	195.53188	17.05611	0.2190254	3.0524316	51	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	139290 2008 DM ₅₂
2008 DT ₅₂	18.2	0.15	20080315	343.48467	6.78862	192.52203	4.94411	0.1368231	2.2366342	22	1	55 days	0.20			MPC	2008 DT ₅₂
2008 DY ₅₂	16.3	0.15	20080315	32.12001	315.82712	183.26537	14.63541	0.1159969	3.0595813	26	1	58 days	0.54			MPC	2008 DY ₅₂
2008 DB ₅₆	17.5	0.15	20080514	3.82886	96.98847	104.48422	3.68874	0.1061154	2.3111120	59	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	139291 2008 DB ₅₆
2008 DF ₅₆	16.1	0.15	20080514	138.65255	48.29852	350.31373	13.45695	0.0843708	2.5907828	59	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	139291 2008 DF ₅₆
2008 DO ₅₆	16.0	0.15	20080224	86.38513	259.23600	161.86087	22.13369	0.0637457	2.6324304	22	1	42 days	0.38			MPC	2008 DO ₅₆
2008 DY ₅₇	16.5	0.15	20080514	37.73626	266.88895	232.10640	11.62166	0.2068318	2.6290317	54	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	139291 2008 DY ₅₇
2008 DY ₅₉	15.5	0.15	20080514	350.74531	0.21940	202.50652	11.33371	0.0775347	2.7647995	60	5	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	139291 2008 DY ₅₉
2008 DH ₆₀	16.9	0.15	20080514	314.40749	53.83544	183.90490	10.92695	0.0673401	2.3983193	49	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	139291 2008 DH ₆₀
2008 DL ₆₀	16.5	0.15	20080224	36.15226	321.41654	158.50990	18.62149	0.0917717	3.0395953	21	1	35 days	0.25			MPC	2008 DL ₆₀
2008 DW ₆₀	17.0	0.15	20080514	53.82163	347.00635	126.88703	3.11552	0.1626515	2.6346717	60	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	139291 2008 DW ₆₀
2008 DQ ₆₅	16.5	0.15	20080514	327.07294	98.58814	146.20737	3.38297	0.1268400	2.7968628	51	3	2000–2008	0.26	M-v	2	MPC	139291 2008 DQ ₆₅
2008 DE ₆₇	17.9	0.15	20080315	326.62995	29.65692	196.59171	6.16623	0.1535708	2.2943692	21	1	55 days	0.15			MPC	2008 DE ₆₇
2008 DV ₆₇	17.6	0.15	20080514	26.06374	248.62569	281.44289	2.93936	0.2168293	2.2058755	52	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	139291 2008 DV ₆₇
2008 DM ₆₈	18.2	0.15	20080514	316.00403	95.51123	170.80264	5.92025	0.1551926	2.2271559	43	3	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	139291 2008 DM ₆₈
2008 DO ₆₈	16.3	0.15	20080514	169.48403	232.16833	157.24171	4.45170	0.1407605	2.5226337	42	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	139291 2008 DO ₆₈
2008 DW ₆₈	16.4	0.15	20080514	297.44072	172.02016	116.43716	3.32627	0.1910220	2.8558700	55	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	139291 2008 DW ₆₈
2008 DY ₆₈	17.3	0.15	20080514	40.56945	23.29515	131.13704	3.70540	0.1566087	2.5328952	42	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	139291 2008 DY ₆₈
2008 DD ₆₉	17.3	0.15	20080514	322.47079	75.70500	181.02007	6.20535	0.1401581	2.3675870	57	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	139291 2008 DD ₆₉
2008 DR ₇₁	16.4	0.15	20080514	351.68599	359.33780	187.80321	4.42620	0.0804389	3.2138133	18	1	69 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 DR ₇₁
2008 DQ ₇₂	17.0	0.15	20080224	265.37936	281.64848	339.32713	7.33812	0.0958073	2.3809382	19	1	47 days	0.16			MPC	2008 DQ ₇₂
2008 DO ₇₃	15.9	0.15	20080204	241.89760	320.94899	322.41476	7.99821	0.0597981	2.9870536	17	1	33 days	0.28			MPC	2008 DO ₇₃
2008 DS ₇₅	17.5	0.15	20080224	25.95839	343.12251	149.64039	5.38435	0.0526203	2.7236656	15	1	29 days	0.28			MPC	2008 DS ₇₅
2008 DG ₇₇	17.8	0.15	20080514	45.79140	351.37856	145.32003	6.84000	0.0333033	2.2567485	21	1	67 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 DG ₇₇
2008 DM ₇₇	16.9	0.15	20080224	198.60118	314.13949	14.60571	4.60141	0.1772192	2.5410111	15	1	29 days	0.25			MPC	2008 DM ₇₇
2008 DX ₇₇	17.1	0.15	20080204	253.66642	259.15605	6.40958	7.13525	0.0228836	2.6303905	14	1	26 days	0.19			MPC	2008 DX ₇₇
2008 DZ ₇₇	17.1	0.15	20080224	357.72606	152.46789	11.43890	5.30239	0.0501136	2.6954814	18	1	56 days	0.18			MPC	2008 DZ ₇₇
2008 DJ ₇₈	16.0	0.15	20080514	5.97658	178.68306	3.38124	12.39237	0.0981158	3.0982253	42	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	139291 2008 DJ ₇₈
2008 DK ₇₈	18.0	0.15	20080315	26.54305	95.51442	42.80331	2.40628	0.1771468	2.3415511	14	1	37 days	0.25			MPC	2008 DK ₇₈
2008 DD ₇₉	17.6	0.15	20080315	295.88449	59.36079	196.25106	4.51466	0.1244819	2.6262020	15	1	40 days	0.22			MPC	2008 DD ₇₉
2008 DE ₇₉	15.9	0.15	20080315	286.28361	109.84024	185.11836	25.74364	0.2190214	3.1195549	15	1	40 days	0.25			MPC	2008 DE ₇₉
2008 DQ ₈₀	15.4	0.15	20080315	46.56193	340.03242	138.71192	5.83351	0.2061792	3.9693944	21	1	55 days	0.39			MPC	2008 DQ ₈₀
2008 DW ₈₀	17.3	0.15	20080315	324.74278	60.53106	165.76606	8.91964	0.2607233	2.9412689	17	1	42 days	0.14			MPC	2008 DW ₈₀
2008 DX ₈₀	16.9	0.15	20080315	72.85103	311.41340	127.57103	1.30854	0.0456967	2.7800699	16	1	41 days	0.25			MPC	2008 DX ₈₀
2008 DZ ₈₀	18.3	0.15	20080315	340.67826	12.95382	185.49474	1.01140	0.1256863	2.3691317	16	1	45 days	0.31			MPC	2008 DZ ₈₀
2008 DA ₈₁	16.8	0.15	20080315	134.66397	33.42711	0.20796	10.37426	0.1153466	2.7160802	15	1	45 days	0.47			MPC	2008 DA ₈₁
2008 DC ₈₁	16.1	0.15	20080315	92.27789	261.15288	167.84110	15.09446	0.1356615	2.8524084	15	1	47 days	0.29			MPC	2008 DC ₈₁
2008 DD ₈₁	17.2	0.15	20080315	358.07286	358.45160	165.02177	18.19510	0.1557091	3.1500714	16	1	36 days	0.40			MPC	2008 DD ₈₁
2008 DF ₈₁	17.6	0.15	20080315	323.19024	31.99558	194.47863	2.01434	0.1624578	2.4353979	23	1	57 days	0.24			MPC	2008 DF ₈₁

2008 DG ₈₁	16.5	0.15	20080514	260.96755	129.17619	171.24334	6.91053	0.0835764	2.9949220	21	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 DG ₈₁
2008 DN ₈₁	16.8	0.15	20080315	42.42049	305.52804	174.36719	16.38958	0.1668986	3.0872779	15	1	38 days	0.22			MPC	2008 DN ₈₁
2008 DS ₈₁	18.8	0.15	20080315	5.17857	189.01689	352.46802	5.03127	0.1432639	2.2157885	13	1	44 days	0.57			MPC	2008 DS ₈₁
2008 DV ₈₁	18.0	0.15	20080315	319.14644	41.66190	182.22820	14.89821	0.1359697	2.6355511	16	1	39 days	0.35			MPC	2008 DV ₈₁
2008 DX ₈₁	13.7	0.15	20080514	252.72638	280.77343	19.83986	13.82013	0.0510567	5.1939951	18	1	68 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 DX ₈₁
2008 DY ₈₁	15.9	0.15	20080315	325.08143	223.68389	10.22070	14.16178	0.2186754	3.1991895	26	1	56 days	0.32			MPC	2008 DY ₈₁
2008 DZ ₈₁	18.3	0.15	20080315	19.50415	127.76174	21.43889	6.25727	0.2241967	2.6805841	14	1	38 days	0.26			MPC	2008 DZ ₈₁
2008 DA ₈₂	16.4	0.15	20080315	59.12736	105.24464	0.47347	9.93627	0.1212085	3.0410890	14	1	44 days	0.29			MPC	2008 DA ₈₂
2008 DC ₈₂	17.8	0.15	20080315	315.22571	184.15640	57.09522	2.09340	0.1733861	2.4162537	22	1	59 days	0.32			MPC	2008 DC ₈₂
2008 DD ₈₂	17.0	0.15	20080315	293.84248	250.05073	11.72608	7.54412	0.1311387	2.6035549	34	1	56 days	0.31			MPC	2008 DD ₈₂
2008 DE ₈₂	17.1	0.15	20080315	16.69235	113.43163	46.62489	3.31368	0.1022995	2.5986794	17	1	59 days	0.27			MPC	2008 DE ₈₂
2008 DH ₈₂	17.2	0.15	20080514	62.23080	324.74555	160.13602	12.13056	0.0954889	2.5296270	22	1	71 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 DH ₈₂
2008 DJ ₈₂	17.9	0.15	20080514	287.50389	254.81543	31.41932	6.62284	0.1428952	2.3049053	20	1	66 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 DJ ₈₂
2008 DK ₈₂	17.5	0.15	20080315	270.19114	249.74889	37.15278	7.16075	0.1225515	2.3683760	13	1	41 days	0.26			MPC	2008 DK ₈₂
2008 DL ₈₂	17.2	0.15	20080514	353.99460	152.94046	55.72526	4.99400	0.1384201	2.7771410	22	1	68 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 DL ₈₂
2008 DN ₈₂	17.7	0.15	20080315	42.13587	84.77124	40.35323	3.54641	0.1552194	2.6720791	14	1	38 days	0.23			MPC	2008 DN ₈₂
2008 DS ₈₂	17.1	0.15	20080315	63.82395	96.84081	14.43241	13.54293	0.0757052	2.6775361	14	1	35 days	0.18			MPC	2008 DS ₈₂
2008 DU ₈₂	18.4	0.15	20080514	37.45628	98.07053	54.05960	3.99553	0.1728743	2.3871436	18	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 DU ₈₂
2008 DV ₈₂	17.8	0.15	20080315	316.68368	225.34346	10.58912	13.49639	0.0970343	2.5901567	14	1	35 days	0.42			MPC	2008 DV ₈₂
2008 DX ₈₂	17.3	0.15	20080315	295.36389	232.98176	26.97021	2.94550	0.1530574	2.3377130	15	1	36 days	0.35			MPC	2008 DX ₈₂
2008 DY ₈₂	17.8	0.15	20080514	326.99278	234.03350	4.35947	12.91238	0.1362816	2.6107517	19	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 DY ₈₂
2008 DA ₈₃	16.7	0.15	20080315	140.35088	306.40342	87.43300	1.91742	0.0347598	2.9664561	19	1	37 days	0.27			MPC	2008 DA ₈₃
2008 DJ ₈₃	17.8	0.15	20080315	334.38877	25.27658	192.00901	11.75321	0.1591932	2.7665755	14	1	42 days	0.29			MPC	2008 DJ ₈₃
2008 DL ₈₃	16.5	0.15	20080315	51.12466	93.79729	42.11287	5.30771	0.0578918	2.7675549	18	1	58 days	0.36			MPC	2008 DL ₈₃
2008 DM ₈₃	17.8	0.15	20080315	47.52086	265.80766	190.63431	5.47798	0.2274251	2.5393547	20	1	42 days	0.17			MPC	2008 DM ₈₃
2008 DS ₈₃	18.5	0.15	20080514	345.17100	287.53596	324.52190	1.84271	0.5716620	3.2214249	33	1	93 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 DS ₈₃
2008 DV ₈₃	18.0	0.15	20080315	320.63980	216.10828	9.14151	2.06121	0.1078915	2.2330369	18	1	56 days	0.29			MPC	2008 DV ₈₃
2008 DW ₈₃	18.0	0.15	20080315	354.34283	161.56083	24.04645	1.83205	0.1217499	2.3922126	19	1	56 days	0.24			MPC	2008 DW ₈₃
2008 DE ₈₄	16.9	0.15	20080224	318.68767	208.96785	14.38233	13.50752	0.1055575	2.7571371	13	1	24 days	0.31			MPC	2008 DE ₈₄
2008 DH ₈₄	16.0	0.15	20080224	55.90694	108.02753	357.64106	16.46846	0.1648739	3.1146404	16	1	29 days	0.29			MPC	2008 DH ₈₄
2008 DJ ₈₄	17.3	0.15	20080315	29.37585	73.06821	54.65932	1.56566	0.1338857	3.0805314	19	1	32 days	0.33			MPC	2008 DJ ₈₄
2008 DK ₈₄	16.6	0.15	20080224	8.58477	162.52675	357.51678	11.07080	0.0273850	2.7685245	15	1	28 days	0.49			MPC	2008 DK ₈₄
2008 DN ₈₄	16.8	0.15	20080315	246.00638	304.01638	2.22664	4.31702	0.1898542	2.3832690	20	1	58 days	0.31			MPC	2008 DN ₈₄
2008 DO ₈₄	16.6	0.15	20080514	344.17493	351.96936	232.44216	2.29736	0.0674165	2.9616426	14	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 DO ₈₄
2008 DP ₈₄	16.2	0.15	20080514	64.29483	285.58627	199.98729	17.22441	0.1174456	3.0938408	14	1	64 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 DP ₈₄
2008 ES	18.3	0.15	20080514	346.55096	164.41514	134.51072	9.01775	0.7535495	2.3024353	86	2	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	139292 2008 ES
2008 EB ₂	17.5	0.15	20080315	349.77959	357.73394	195.16205	8.23401	0.0877509	2.7281372	22	1	54 days	0.25			MPC	2008 EB ₂
2008 EH ₂	16.9	0.15	20080514	354.43707	68.76425	140.56553	3.20873	0.1153443	2.5674792	57	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	137764 2008 EH ₂
2008 EQ ₅	16.6	0.15	20080514	41.37514	326.29774	186.04121	7.45533	0.1384886	2.5997706	77	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	139292 2008 EQ ₅
2008 EV ₅	19.9	0.15	20080514	239.95663	236.76339	93.67395	7.41823	0.0836196	0.9603089	48	1	94 days	0.53	M-v	4	MPC	139292 2008 EV ₅
2008 EA ₆	17.0	0.15	20080514	60.21749	90.09738	21.43722	10.31140	0.2047602	2.4208620	41	1	90 days	0.61	M-v	4	MPC	2008 EA ₆
2008 EL ₆	21.1	0.15	20080514	11.96637	38.13850	177.79850	13.15568	0.4799718	1.7285989	55	1	91 days	0.34	M-v	4	MPC	139292 2008 EL ₆
2008 EO ₆	19.6	0.15	20080514	50.37630	306.78343	173.14135	19.06953	0.4009997	1.9030197	67	1	85 days	0.44	M-v	4	MPC	139292 2008 EO ₆
2008 EK ₇	16.4	0.15	20080514	8.52932	119.83696	48.07426	14.84623	0.2186277	3.1804178	42	1	81 days	0.33	M-v	3	MPC	2008 EK ₇
2008 EQ ₇	22.6	0.15	20080514	16.29870	65.22107	142.53252	5.96643	0.2225987	1.4102041	87	1	97 days	0.46	M-v	4	MPC	139292 2008 EQ ₇
2008 EM ₉	17.4	0.15	20080514	45.55244	181.69497	229.73733	9.39160	0.8514022	1.9599591	75	1	73 days	0.47	M-v	5	MPC	139292 2008 EM ₉
2008 EH ₁₅	16.6	0.15	20080514	90.75168	288.67421	172.85221	2.98967	0.0619975	2.7752880	48	6	1996–2008	0.24	M-v	0	MPC	138992 2008 EH ₁₅
2008 EO ₁₅	16.7	0.15	20080514	302.36176	93.33012	175.70836	6.29470	0.0811372	2.3771574	72	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	139292 2008 EO ₁₅
2008 ET ₁₅	17.8	0.15	20080514	338.95618	77.98793	154.20385	2.47211	0.1041577	2.2603704	50	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	139292 2008 ET ₁₅
2008 EV ₁₅	17.9	0.15	20080514	10.20581	23.34459	171.87089	6.09636	0.1207932	2.1977257	51	5	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	139292 2008 EV ₁₅
2008 EA ₁₆	17.3	0.15	20080514	0.51193	255.07651	309.60378	0.96477	0.2099261	2.6177230	47	1	120 days	0.40	M-v	3	MPC	139292 2008 EA ₁₆
2008 EG ₁₆	16.4	0.15	20080514	283.20158	94.45842	185.41106	9.48984	0.0346753	3.0994572	42	4	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	138992 2008 EG ₁₆
2008 ET ₁₆	18.2	0.15	20080514	16.23708	13.14571	171.82493	3.05389	0.1617510	2.4085037	39	3	1997–2008	0.29	M-v	2	MPC	139293 2008 ET ₁₆

2008 EX ₁₆	17.4	0.15	20080514	19.47562	21.41570	160.08423	1.51484	0.1216564	2.4012957	49	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	139293 2008 EX ₁₆
2008 EO ₁₉	16.2	0.15	20080514	138.48450	215.95919	190.58192	2.90174	0.1042141	3.0296135	29	3	2002–2008	0.33	M-v	4	MPC	139293 2008 EO ₁₉
2008 ER ₁₉	15.9	0.15	20080514	67.09485	120.09116	356.73953	16.40553	0.0918433	3.3751859	22	1	76 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 ER ₁₉
2008 EW ₁₉	17.0	0.15	20080514	33.40203	186.61932	324.64100	0.71448	0.1723895	3.1131712	29	1	73 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 EW ₁₉
2008 ES ₂₀	17.4	0.15	20080514	315.75887	51.57840	204.71201	5.11661	0.1367974	2.7877999	30	4	1995–2008	0.28	M-v	2	MPC	137775 2008 ES ₂₀
2008 EW ₂₀	17.3	0.15	20080514	348.49945	10.64383	204.38758	4.40685	0.0851829	2.5879360	29	1	89 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 EW ₂₀
2008 EX ₂₀	17.9	0.15	20080514	332.84802	39.94878	204.07958	2.15277	0.1544869	2.2003924	52	4	1999–2008	0.38	M-v	3	MPC	139293 2008 EX ₂₀
2008 ES ₂₁	16.5	0.15	20080514	313.67546	89.59912	174.45479	4.85575	0.1188519	2.7516487	48	5	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	139293 2008 ES ₂₁
2008 EW ₂₁	16.3	0.15	20080514	21.59531	320.58343	219.83802	2.66928	0.0271661	2.8008560	42	7	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	138992 2008 EW ₂₁
2008 EB ₂₂	16.2	0.15	20080514	0.29803	209.52771	357.63515	2.53561	0.1516773	3.1014071	45	5	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	139293 2008 EB ₂₂
2008 EA ₂₃	17.5	0.15	20080514	339.71268	142.42711	76.79317	3.04172	0.1661645	2.3309897	40	3	1998–2008	0.34	M-v	3	MPC	139293 2008 EA ₂₃
2008 EQ ₂₅	17.3	0.15	20080514	2.83434	141.45917	61.64667	7.19475	0.1109297	2.2183228	50	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	139293 2008 EQ ₂₅
2008 ER ₂₈	15.3	0.15	20080514	313.13734	212.20668	51.66655	5.75947	0.0954629	3.1478143	65	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	139293 2008 ER ₂₈
2008 EU ₂₈	16.2	0.15	20080514	337.05292	70.10936	180.51430	13.43902	0.2256673	2.6334793	71	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	139293 2008 EU ₂₈
2008 EA ₂₉	16.8	0.15	20080514	334.48766	214.57882	32.62305	12.32950	0.1355449	2.6663761	46	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	137781 2008 EA ₂₉
2008 EE ₂₉	15.6	0.15	20080514	331.85671	217.84323	27.22923	17.95875	0.0865711	3.0654114	57	2	1994–2008	0.46	M-v	3	MPC	139293 2008 EE ₂₉
2008 EK ₂₉	16.6	0.15	20080514	43.86983	137.01386	20.89298	14.09134	0.1055523	2.6625317	76	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	138993 2008 EK ₂₉
2008 EB ₃₂	19.3	0.15	20080514	351.30864	47.94775	182.45228	5.37788	0.4139589	1.9665743	60	1	72 days	0.45	M-v	4	MPC	139293 2008 EB ₃₂
2008 EP ₃₃	16.1	0.15	20080514	43.37711	253.59279	227.43798	12.23971	0.2548724	2.5366653	48	2	2004–2008	0.56	M-v	4	MPC	139293 2008 EP ₃₃
2008 EO ₃₄	17.7	0.15	20080514	24.99216	346.90940	181.30261	2.32957	0.1512574	2.3475884	57	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	138161 2008 EO ₃₄
2008 EX ₃₄	16.2	0.15	20080514	354.70445	263.01840	308.14774	1.17030	0.1948804	3.0913680	50	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	139293 2008 EX ₃₄
2008 EY ₃₄	17.1	0.15	20080514	356.29090	136.66222	82.64669	24.09506	0.2504695	2.3588328	31	1	86 days	0.68	M-v	4	MPC	2008 EY ₃₄
2008 EY ₃₅	16.8	0.15	20080514	21.89504	8.64708	165.45757	16.02255	0.0986273	2.5946457	29	1	75 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 EY ₃₅
2008 EL ₃₆	17.1	0.15	20080514	345.38823	107.14976	115.83945	3.93854	0.1217687	2.6040855	37	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	139293 2008 EL ₃₆
2008 EP ₃₆	17.4	0.15	20080514	340.09448	169.81801	64.19325	2.19914	0.1616092	2.3999717	55	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	139293 2008 EP ₃₆
2008 EQ ₃₆	16.7	0.15	20080514	46.34203	14.05501	135.26937	3.42435	0.1083569	2.3200789	68	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	139293 2008 EQ ₃₆
2008 EX ₃₉	17.6	0.15	20080514	343.75143	40.22548	190.81676	11.90391	0.2195883	2.4641053	26	1	94 days	0.24	M-v	3	MPC	139293 2008 EX ₃₉
2008 EA ₄₀	16.1	0.15	20080514	70.22133	288.34399	192.66581	14.94951	0.0655795	2.6884271	50	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	139293 2008 EA ₄₀
2008 EB ₄₀	15.9	0.15	20080514	298.45796	69.23878	196.53210	10.75342	0.0693640	3.0255656	50	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	139293 2008 EB ₄₀
2008 ER ₄₀	17.4	0.15	20080315	329.12641	33.56327	193.07190	13.83023	0.1764850	2.6029051	24	1	59 days	0.25			MPC	2008 ER ₄₀
2008 EB ₄₁	16.1	0.15	20080514	325.70445	199.87039	48.07849	12.97603	0.1300063	2.3884487	65	6	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	139294 2008 EB ₄₁
2008 ER ₄₁	17.3	0.15	20080514	289.75938	248.44947	49.67336	2.57024	0.2101955	2.3378664	64	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	139294 2008 ER ₄₁
2008 EL ₄₂	15.7	0.15	20080514	262.14360	128.65221	186.66252	15.07965	0.1427277	2.9684204	48	3	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	139294 2008 EL ₄₂
2008 EP ₄₂	16.3	0.15	20080514	16.93640	154.30642	27.72987	9.59556	0.1454202	3.1882090	41	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	139294 2008 EP ₄₂
2008 EJ ₄₅	16.7	0.15	20080514	302.71687	287.88958	333.82453	0.71963	0.0357078	2.7771279	41	6	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	137792 2008 EJ ₄₅
2008 EO ₄₆	17.8	0.15	20080514	4.29857	98.84317	109.77906	4.14458	0.1853317	2.3336135	65	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	139294 2008 EO ₄₆
2008 EN ₄₇	16.8	0.15	20080514	126.14782	336.99080	99.02286	4.20150	0.0643525	2.6741055	38	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	139294 2008 EN ₄₇
2008 ES ₄₇	16.6	0.15	20080514	316.98389	222.27871	34.55323	12.76573	0.0625723	2.7886694	34	1	82 days	0.21	M-v	3	MPC	2008 ES ₄₇
2008 ED ₄₈	15.7	0.15	20080514	176.01098	7.72048	24.14225	13.06314	0.1407514	2.4819436	64	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	139294 2008 ED ₄₈
2008 EH ₄₈	17.2	0.15	20080514	322.33798	237.30941	18.83067	7.01663	0.0809224	2.3379652	29	1	88 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 EH ₄₈
2008 EJ ₄₈	16.6	0.15	20080514	144.74421	296.30100	118.87362	0.45126	0.1545673	2.6223720	68	4	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	139294 2008 EJ ₄₈
2008 EN ₅₁	16.5	0.15	20080514	233.93632	122.43643	207.47760	5.13629	0.0233100	2.7173497	22	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	139295 2008 EN ₅₁
2008 EN ₅₂	16.8	0.15	20080514	276.73759	291.55346	10.41459	3.85982	0.1271717	2.4059143	42	1	113 days	0.23	M-v	4	MPC	139295 2008 EN ₅₂
2008 ER ₅₂	16.1	0.15	20080514	44.02656	320.42478	180.84700	7.81945	0.2165605	3.1060704	47	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	139295 2008 ER ₅₂
2008 EL ₅₄	13.1	0.15	20080514	300.92126	107.28291	175.38393	12.15720	0.1690391	5.2403289	49	3	1997–2008	0.36	M-v	2	MPC	139295 2008 EL ₅₄
2008 EM ₅₄	17.1	0.15	20080514	2.85819	173.05680	34.98728	7.50546	0.0816368	2.2600526	65	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	139295 2008 EM ₅₄
2008 ER ₅₄	15.5	0.15	20080514	320.24933	225.10796	32.11830	10.92682	0.1111210	3.0153488	75	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	139295 2008 ER ₅₄
2008 EV ₅₇	15.6	0.15	20080315	89.56836	56.38600	9.38879	26.60796	0.2554300	3.1942482	23	1	56 days	0.28			MPC	2008 EV ₅₇
2008 EA ₆₀	15.8	0.15	20080514	343.13277	238.41023	328.79246	16.67250	0.1570807	3.1056382	27	1	110 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 EA ₆₀
2008 EC ₆₉	17.2	0.15	20080514	354.88195	178.19544	93.33648	24.80618	0.6193886	2.7529693	217	2	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	138998 2008 EC ₆₉
2008 ED ₆₉	16.9	0.15	20080514	348.87724	172.69156	149.89684	36.27963	0.7496673	2.8851272	99	1	88 days	0.39	M-v	4	MPC	139295 2008 ED ₆₉
2008 EX ₆₉	17.0	0.15	20080514	84.75737	341.65735	118.46059	4.95984	0.1573658	2.7301477	24	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 EX ₆₉
2008 EC ₇₃	15.8	0.15	20080514	84.50418	283.42244	150.44885	7.24311	0.2638427	3.0652456	44	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	137806 2008 EC ₇₃

2008 EG ₇₃	17.3	0.15	20080315	291.43053	126.77403	144.73787	5.69492	0.2250870	2.2366356	20	1	59 days	0.52		MPC	2008 EG ₇₃	
2008 ED ₇₄	16.9	0.15	20080514	335.62743	187.48594	49.40492	4.77921	0.1660746	2.3705996	48	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	139295 2008 ED ₇₄
2008 EP ₇₄	16.1	0.15	20080514	358.98203	80.86360	114.77805	3.13459	0.0650856	3.0244175	35	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	137807 2008 EP ₇₄
2008 ED ₇₅	16.4	0.15	20080514	304.05208	108.36355	146.18878	4.76678	0.0287707	2.7808390	32	1	83 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 ED ₇₅
2008 EO ₇₅	17.1	0.15	20080514	4.61271	123.61166	71.15032	3.08159	0.1224631	2.5896941	39	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	137807 2008 EO ₇₅
2008 EF ₇₆	17.2	0.15	20080514	334.96567	189.67006	54.95293	6.37606	0.1683969	2.3233213	65	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	139295 2008 EF ₇₆
2008 EM ₇₆	17.8	0.15	20080514	50.82666	90.50125	44.80249	2.94546	0.1633116	2.3869008	53	5	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	139295 2008 EM ₇₆
2008 EC ₇₇	18.2	0.15	20080514	335.16481	203.63785	31.86784	4.80098	0.1059177	2.1840413	37	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	139295 2008 EC ₇₇
2008 EK ₇₇	16.7	0.15	20080514	257.03942	287.49154	31.29430	6.96274	0.1519035	2.2738568	36	2	2002–2008	0.46	M-v	4	MPC	139295 2008 EK ₇₇
2008 EL ₇₇	15.8	0.15	20080514	269.68408	279.36780	23.32779	10.85021	0.1349802	3.0577273	29	1	92 days	0.24	M-v	4	MPC	139295 2008 EL ₇₇
2008 ER ₇₇	16.8	0.15	20080514	76.97538	59.71027	58.76966	4.51666	0.0497180	2.7832198	57	6	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	139295 2008 ER ₇₇
2008 EY ₇₇	18.0	0.15	20080514	5.40421	179.32607	19.79330	5.12246	0.1703438	2.3625830	29	1	86 days	0.31	M-v	3	MPC	2008 EY ₇₇
2008 EF ₇₈	15.9	0.15	20080514	300.01752	237.13423	25.90271	9.65893	0.0348419	3.1731367	33	3	2002–2008	0.30	M-v	3	MPC	139296 2008 EF ₇₈
2008 EJ ₇₈	17.6	0.15	20080514	328.04251	128.20260	122.58991	3.06947	0.1663340	2.4080344	53	4	2004–2008	0.32	M-v	0	MPC	139296 2008 EJ ₇₈
2008 EK ₇₈	18.1	0.15	20080514	20.52113	55.14975	124.20732	3.15339	0.1613404	2.4213399	49	2	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	139296 2008 EK ₇₈
2008 EO ₇₈	17.4	0.15	20080514	346.48176	16.57530	209.80040	6.50944	0.0889800	2.2147870	57	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	138999 2008 EO ₇₈
2008 EK ₇₉	15.8	0.15	20080514	9.41339	344.07201	186.46815	12.81703	0.1861576	3.0365759	39	1	109 days	0.54	M-v	3	MPC	139296 2008 EK ₇₉
2008 ER ₇₉	16.6	0.15	20080514	337.67934	29.08783	205.24901	9.74842	0.1455670	2.7216968	49	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	139296 2008 ER ₇₉
2008 ET ₈₁	16.3	0.15	20080514	34.96851	288.71999	196.39843	13.19019	0.3295741	3.0919932	66	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	139296 2008 ET ₈₁
2008 EE ₈₂	16.6	0.15	20080514	302.84870	102.62565	174.40943	6.63201	0.1348153	2.3260600	67	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	139296 2008 EE ₈₂
2008 EZ ₈₂	17.6	0.15	20080204	347.97628	190.15947	342.86886	19.30441	0.0567097	1.8561850	23	1	39 days	0.56			MPC	2008 EZ ₈₂
2008 EX ₈₄	22.3	0.15	20080514	7.88621	31.92424	174.72599	15.35202	0.5501784	2.3438472	78	1	76 days	0.48	M-v	5	MPC	139296 2008 EX ₈₄
2008 ES ₈₆	18.3	0.15	20080315	21.77901	136.55137	9.96508	15.06641	0.2520237	2.7327547	24	1	47 days	0.42			MPC	2008 ES ₈₆
2008 EW ₈₆	16.3	0.15	20080514	321.74044	232.24523	21.15016	11.81442	0.1565991	2.6804326	35	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	137814 2008 EW ₈₆
2008 EK ₈₉	16.3	0.15	20080514	352.12703	132.91041	98.05136	10.48847	0.2257094	2.7171306	84	4	2003–2008	0.64	M-v	1	MPC	139296 2008 EK ₈₉
2008 ES ₉₂	16.8	0.15	20080514	349.67434	139.16796	104.30378	24.71612	0.2139385	2.2341733	48	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	139296 2008 ES ₉₂
2008 ET ₉₂	17.3	0.15	20080514	27.36609	68.68503	106.30478	21.75019	0.3078665	2.3330912	57	1	202 days	0.56	M-v	3	MPC	139296 2008 ET ₉₂
2008 EB ₉₅	18.0	0.15	20080514	22.18908	71.87682	111.04411	3.87005	0.1985581	2.3599600	36	3	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	137819 2008 EB ₉₅
2008 EF ₉₅	17.6	0.15	20080514	355.44538	90.67262	150.03706	5.60556	0.1293097	2.2958289	20	1	89 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 EF ₉₅
2008 EO ₉₆	18.0	0.15	20080204	33.23951	304.26192	162.38516	2.28084	0.1311332	2.4243975	15	1	43 days	0.23			MPC	2008 EO ₉₆
2008 ET ₉₇	15.9	0.15	20080514	102.78988	252.57142	187.37696	21.69335	0.0605494	2.6422136	40	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	139296 2008 ET ₉₇
2008 EZ ₉₇	18.0	0.15	20080514	355.60777	196.78079	68.98831	8.53205	0.4784411	2.4057364	59	1	84 days	0.32	M-v	4	MPC	139296 2008 EZ ₉₇
2008 EK ₉₈	17.8	0.15	20080514	351.54916	187.05848	57.81082	18.07871	0.4852338	2.5780541	56	1	97 days	0.52	M-v	4	MPC	139297 2008 EK ₉₈
2008 EB ₁₀₀	16.8	0.15	20080514	328.56906	224.56885	27.58145	25.85195	0.1990981	2.2941065	37	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	139297 2008 EB ₁₀₀
2008 EM ₁₀₀	17.0	0.15	20080514	13.96483	33.97199	140.83327	6.14506	0.0726527	2.3919220	25	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 EM ₁₀₀
2008 EO ₁₀₀	19.4	0.15	20080514	16.45731	328.07737	204.74961	6.62186	0.3974462	2.3835377	27	1	93 days	0.37	M-v	4	MPC	139297 2008 EO ₁₀₀
2008 EM ₁₀₉	16.7	0.15	20080514	289.44464	89.08624	168.55246	6.29054	0.0827512	2.4314830	30	1	64 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 EM ₁₀₉
2008 EN ₁₁₆	18.5	0.15	20080514	338.31174	175.00734	61.56388	2.05295	0.1383222	2.3299691	33	3	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	139297 2008 EN ₁₁₆
2008 EO ₁₁₆	18.4	0.15	20080514	323.77403	238.17853	28.53495	4.38779	0.2481427	2.3212986	29	1	85 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 EO ₁₁₆
2008 EP ₁₁₆	17.5	0.15	20080514	13.08076	163.88924	25.23417	6.55276	0.0671902	2.6913568	23	1	113 days	0.29	M-v	3	MPC	138165 2008 EP ₁₁₆
2008 ET ₁₁₆	16.5	0.15	20080514	270.82949	272.03567	25.16372	8.68999	0.0405445	2.6704292	43	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	139297 2008 ET ₁₁₆
2008 EK ₁₁₇	17.1	0.15	20080514	48.73879	129.08544	15.39210	11.79991	0.1138189	3.0607523	41	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	139297 2008 EK ₁₁₇
2008 EL ₁₁₇	18.2	0.15	20080514	332.64340	208.95062	41.18195	3.25149	0.1857283	2.3393322	31	1	80 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 EL ₁₁₇
2008 EC ₁₂₁	17.5	0.15	20080514	279.98426	283.83249	18.03079	4.85361	0.1833676	2.1795901	25	1	67 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 EC ₁₂₁
2008 EN ₁₂₁	15.9	0.15	20080514	349.92199	162.68025	51.00685	1.33911	0.0982276	3.0459921	59	6	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	139297 2008 EN ₁₂₁
2008 EQ ₁₂₁	16.3	0.15	20080514	179.15744	183.30445	193.19025	6.10651	0.0678545	2.7592238	40	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	139297 2008 EQ ₁₂₁
2008 EJ ₁₂₂	17.5	0.15	20080514	304.16138	80.95530	199.42012	1.94489	0.2072198	2.4352885	35	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	139002 2008 EJ ₁₂₂
2008 EC ₁₂₃	16.9	0.15	20080514	7.63559	145.47590	57.13774	3.25745	0.1059183	2.6050076	39	1	115 days	0.33	M-v	3	MPC	139297 2008 EC ₁₂₃
2008 EK ₁₂₃	17.6	0.15	20080514	356.19235	47.80749	171.51942	3.71591	0.0851912	2.1968932	54	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	137827 2008 EK ₁₂₃
2008 EZ ₁₂₅	16.0	0.15	20080514	333.82710	43.64291	189.20997	13.09554	0.0958657	3.1413204	32	1	137 days	0.30	M-v	3	MPC	139297 2008 EZ ₁₂₅
2008 EG ₁₂₆	17.0	0.15	20080514	253.19084	127.77802	190.68398	3.22091	0.0959226	2.6304012	51	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	139298 2008 EG ₁₂₆
2008 EJ ₁₂₇	16.3	0.15	20080514	140.29144	221.50228	197.51249	8.82540	0.0321003	3.0173460	43	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	139298 2008 EJ ₁₂₇
2008 EK ₁₃₂	17.0	0.15	20080514	19.37629	137.77235	22.25941	6.76512	0.1547605	2.								

2008 EB ₁₃₅	17.3	0.15	20080514	55.13827	79.91322	57.73444	3.94876	0.0660628	2.6949883	36	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	137830 2008 EB ₁₃₅
2008 EJ ₁₃₅	17.3	0.15	20080514	320.69984	161.97350	91.40271	3.41293	0.1562206	2.7681981	18	1	87 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 EJ ₁₃₅
2008 EG ₁₃₆	18.1	0.15	20080514	340.13196	186.40955	40.20226	6.46771	0.0607630	2.3513139	31	4	2002-2008	0.19	M-v	0	MPC	139298 2008 EG ₁₃₆
2008 EA ₁₃₇	17.6	0.15	20080514	276.52774	271.79936	33.18189	4.15119	0.1756317	2.3156593	30	5	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	139298 2008 EA ₁₃₇
2008 EP ₁₃₇	17.8	0.15	20080514	322.99978	124.84070	133.91038	3.06202	0.1806342	2.3303369	49	3	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	139298 2008 EP ₁₃₇
2008 ES ₁₃₇	17.5	0.15	20080514	312.61382	141.14196	131.98136	2.92328	0.2015645	2.3899862	43	2	2005-2008	0.24	M-v	3	MPC	139298 2008 ES ₁₃₇
2008 EB ₁₃₉	15.9	0.15	20080514	7.03551	355.06765	198.47124	16.92114	0.0724801	3.1977188	25	1	96 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 EB ₁₃₉
2008 ED ₁₃₉	17.0	0.15	20080514	323.77889	37.93191	208.64953	6.64811	0.0705524	2.4226777	54	6	1993-2008	0.36	M-v	0	MPC	139004 2008 ED ₁₃₉
2008 EA ₁₄₃	17.3	0.15	20080514	20.10947	90.45157	94.86142	7.38477	0.1322559	2.3023491	53	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	139298 2008 EA ₁₄₃
2008 EZ ₁₄₆	16.8	0.15	20080315	351.02323	167.33055	24.60463	8.69862	0.1178166	2.7950080	21	1	50 days	0.53			MPC	2008 EZ ₁₄₆
2008 EK ₁₄₇	18.2	0.15	20080315	353.57235	176.06319	12.77813	2.13393	0.1494746	2.3441865	22	1	54 days	0.37			MPC	2008 EK ₁₄₇
2008 EM ₁₄₇	16.1	0.15	20080315	260.53367	271.50912	13.28864	12.68201	0.0097149	3.0629162	18	1	54 days	0.22			MPC	2008 EM ₁₄₇
2008 EQ ₁₄₇	18.0	0.15	20080315	272.78864	150.46314	142.73636	0.51913	0.2197437	2.3232167	15	1	41 days	0.21			MPC	2008 EQ ₁₄₇
2008 EW ₁₄₇	17.1	0.15	20080315	250.35811	135.01271	172.02495	6.75780	0.1241239	2.3395822	13	1	38 days	0.22			MPC	2008 EW ₁₄₇
2008 EX ₁₄₇	17.6	0.15	20080514	283.41697	284.16384	9.79269	5.70881	0.1408061	2.2372727	18	1	63 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 EX ₁₄₇
2008 EY ₁₄₇	17.6	0.15	20080514	344.69233	216.02552	7.12615	5.86629	0.1081148	2.3298330	16	1	63 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 EY ₁₄₇
2008 EZ ₁₄₇	18.1	0.15	20080514	24.02687	171.53368	2.11989	4.52129	0.1622192	2.3103381	21	1	63 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 EZ ₁₄₇
2008 EA ₁₄₈	18.3	0.15	20080315	42.54985	117.89747	11.83917	4.67498	0.1442603	2.5159090	14	1	33 days	0.21			MPC	2008 EA ₁₄₈
2008 EB ₁₄₈	15.9	0.15	20080315	167.21725	196.01023	184.33731	27.55172	0.1643036	3.1720638	14	1	38 days	0.23			MPC	2008 EB ₁₄₈
2008 EC ₁₄₈	16.7	0.15	20080315	213.83761	152.92391	190.36370	6.54072	0.2468785	2.4297417	22	1	54 days	0.35			MPC	2008 EC ₁₄₈
2008 EE ₁₄₈	17.4	0.15	20080315	321.60180	50.96350	186.52124	6.44089	0.1736753	2.9488854	14	1	33 days	0.18			MPC	2008 EE ₁₄₈
2008 EF ₁₄₈	16.7	0.15	20080315	158.78182	44.17062	338.75834	1.19497	0.0836183	2.6210993	22	1	56 days	0.32			MPC	2008 EF ₁₄₈
2008 EH ₁₄₈	18.1	0.15	20080315	85.61036	331.69645	95.50664	3.62689	0.1567661	2.3413079	12	1	34 days	0.35			MPC	2008 EH ₁₄₈
2008 EJ ₁₄₈	17.1	0.15	20080315	81.06855	76.23121	6.32960	13.96707	0.0631345	2.6198267	13	1	42 days	0.17			MPC	2008 EJ ₁₄₈
2008 EK ₁₄₈	17.9	0.15	20080315	16.72656	336.28200	182.00038	3.96488	0.1113903	2.3372797	15	1	33 days	0.50			MPC	2008 EK ₁₄₈
2008 EL ₁₄₈	17.5	0.15	20080315	297.26171	67.61588	188.20400	6.32378	0.1052908	2.5546407	18	1	40 days	0.22			MPC	2008 EL ₁₄₈
2008 EO ₁₄₈	17.6	0.15	20080315	320.66766	53.64895	186.45466	12.85838	0.2001887	2.7472846	21	1	57 days	0.48			MPC	2008 EO ₁₄₈
2008 ER ₁₄₈	17.4	0.15	20080315	20.80759	315.51213	203.03865	3.05961	0.1347267	2.7440840	17	1	55 days	0.33			MPC	2008 ER ₁₄₈
2008 EU ₁₄₈	17.0	0.15	20080315	286.24714	284.86858	5.53388	17.75430	0.2424693	2.5999153	15	1	44 days	0.17			MPC	2008 EU ₁₄₈
2008 EV ₁₄₈	15.7	0.15	20080514	285.15362	296.12575	347.21933	10.96378	0.0814764	2.9694023	20	1	70 days	0.43	M-v	5	MPC	2008 EV ₁₄₈
2008 EW ₁₄₈	18.9	0.15	20080315	66.06535	281.89313	185.29828	22.05222	0.0967696	1.9895260	14	1	42 days	0.26			MPC	2008 EW ₁₄₈
2008 EY ₁₄₈	17.5	0.15	20080315	248.33981	325.03210	346.87274	6.26987	0.1185663	2.3553703	14	1	44 days	0.27			MPC	2008 EY ₁₄₈
2008 EB ₁₄₉	17.0	0.15	20080315	341.13557	30.09032	184.89551	8.96841	0.0864284	2.8037135	18	1	54 days	0.23			MPC	2008 EB ₁₄₉
2008 ED ₁₄₉	15.5	0.15	20080315	156.79902	238.53215	142.85049	13.17322	0.1982383	2.5397213	16	1	36 days	0.46			MPC	2008 ED ₁₄₉
2008 EM ₁₄₉	16.7	0.15	20080315	265.77588	204.98381	96.59743	4.76084	0.1542869	2.7575432	20	1	56 days	0.24			MPC	2008 EM ₁₄₉
2008 EN ₁₄₉	17.8	0.15	20080315	21.47147	138.65626	25.42445	8.03710	0.0728575	2.4145682	23	1	59 days	0.20			MPC	2008 EN ₁₄₉
2008 EP ₁₄₉	16.4	0.15	20080315	15.29862	24.96274	129.66972	14.17621	0.1380181	2.7444836	16	1	33 days	0.51			MPC	2008 EP ₁₄₉
2008 EQ ₁₄₉	16.7	0.15	20080315	19.84688	57.28908	96.63919	7.58700	0.0604640	2.3957607	14	1	33 days	0.39			MPC	2008 EQ ₁₄₉
2008 ES ₁₄₉	18.0	0.15	20080514	331.08423	57.86569	184.44266	6.10225	0.1325118	2.2553226	22	1	93 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 ES ₁₄₉
2008 EU ₁₄₉	16.2	0.15	20080514	269.20155	103.05276	188.82494	8.80646	0.0292700	3.2323232	30	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 EU ₁₄₉
2008 EV ₁₄₉	18.3	0.15	20080315	341.01221	23.90137	185.73227	2.46035	0.1306626	2.3891205	29	1	29 days	0.29			MPC	2008 EV ₁₄₉
2008 EW ₁₄₉	17.8	0.15	20080315	11.84737	162.83890	7.50136	2.21373	0.1176726	2.3910172	18	1	50 days	0.18			MPC	2008 EW ₁₄₉
2008 EX ₁₄₉	17.2	0.15	20080315	47.72795	116.76505	7.93691	7.04765	0.1560732	2.9683561	18	1	37 days	0.38			MPC	2008 EX ₁₄₉
2008 EY ₁₄₉	18.2	0.15	20080315	315.09971	245.49120	4.42146	11.35506	0.1975474	2.4578165	15	1	41 days	0.23			MPC	2008 EY ₁₄₉
2008 EZ ₁₄₉	17.3	0.15	20080315	17.27571	334.66983	186.95304	12.93855	0.1061986	2.6434333	18	1	53 days	0.28			MPC	2008 EZ ₁₄₉
2008 EF ₁₅₀	16.9	0.15	20080315	91.04756	54.01071	35.39029	2.20248	0.0339931	2.7150853	14	1	25 days	0.23			MPC	2008 EF ₁₅₀
2008 EH ₁₅₀	16.8	0.15	20080315	117.54629	233.09598	188.22959	6.37389	0.0743502	2.8297133	14	1	25 days	0.38			MPC	2008 EH ₁₅₀
2008 EK ₁₅₀	19.5	0.15	20080315	341.59083	299.13066	271.22177	0.74061	0.1637999	2.2592752	15	1	32 days	0.30			MPC	2008 EK ₁₅₀
2008 EL ₁₅₀	16.9	0.15	20080315	110.49870	162.54454	270.59276	1.00583	0.0451790	2.8684619	23	1	47 days	0.22			MPC	2008 EL ₁₅₀
2008 EN ₁₅₀	17.1	0.15	20080315	15.95251	207.45020	324.75059	1.91675	0.0160826	2.7913014	15	1	36 days	0.37			MPC	2008 EN ₁₅₀
2008 EP ₁₅₀	17.8	0.15	20080315	61.80836	59.63659	53.06431	3.90475	0.0797675	2.3912844	14	1	34 days	0.33			MPC	2008 EP ₁₅₀
2008 EU ₁₅₀	17.4	0.15	20080514	355.53470	101.58414	127.45340	4.14399	0.3434505	3.0454997	21	1	64 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 EU ₁₅₀
2008 EA ₁₅₁	17.1	0.15	20080315	317.29783	228.29520	27.80518	12.92831	0.1533534	2.6009485	23	1	58 days	0.43			MPC	2008 EA ₁₅₁

2008 EB ₁₅₁	17.7	0.15	20080404	323.36828	48.26199	188.17952	13.40202	0.1382471	2.5620685	19	1	57 days	0.38			2008 EB ₁₅₁
2008 EC ₁₅₁	17.7	0.15	20080514	328.81498	258.66058	359.00191	2.82710	0.1987973	2.2819331	19	1	62 days	0.34	M-v	4	2008 EC ₁₅₁
2008 ED ₁₅₁	15.9	0.15	20080404	125.98892	25.53325	39.38850	13.79923	0.1605857	2.5689588	17	1	47 days	0.56			2008 ED ₁₅₁
2008 EF ₁₅₁	18.1	0.15	20080404	282.70361	266.18268	9.87053	7.48996	0.0983380	2.3276657	24	1	51 days	0.36			2008 EF ₁₅₁
2008 EL ₁₅₁	18.5	0.15	20080315	297.92245	251.27064	11.09514	2.85315	0.1755136	2.3102588	22	1	54 days	0.38			2008 EL ₁₅₁
2008 EP ₁₅₁	17.1	0.15	20080315	355.08062	352.22973	196.71299	11.74469	0.2797201	2.7806684	13	1	47 days	0.34			2008 EP ₁₅₁
2008 EU ₁₅₁	17.3	0.15	20080315	294.77676	254.74819	9.14908	4.67244	0.1425588	2.2962634	23	1	46 days	0.33			2008 EU ₁₅₁
2008 EW ₁₅₁	18.2	0.15	20080315	307.87117	332.52265	276.58413	0.78324	0.1534363	2.4473166	15	1	47 days	0.25			2008 EW ₁₅₁
2008 EZ ₁₅₁	18.4	0.15	20080315	342.80967	11.69149	194.85472	7.72763	0.1944155	2.6746017	15	1	45 days	0.21			2008 EZ ₁₅₁
2008 EB ₁₅₂	17.9	0.15	20080315	47.94144	277.46217	200.12495	6.51592	0.1866578	2.4071712	15	1	47 days	0.29			2008 EB ₁₅₂
2008 ED ₁₅₂	18.1	0.15	20080514	333.79344	27.50468	214.77011	1.70070	0.1648897	2.2947896	21	1	81 days	0.33	M-v	4	2008 ED ₁₅₂
2008 EE ₁₅₂	16.4	0.15	20080404	155.10769	197.13998	192.74335	15.61611	0.1466341	2.5721278	15	1	55 days	0.14			2008 EE ₁₅₂
2008 EG ₁₅₂	17.7	0.15	20080315	315.68500	41.88198	197.08045	13.48775	0.1076384	2.5619178	15	1	45 days	0.19			2008 EG ₁₅₂
2008 EK ₁₅₂	17.6	0.15	20080404	348.22897	276.89499	289.78843	1.41694	0.0649250	2.6554735	15	1	54 days	0.30			2008 EK ₁₅₂
2008 EL ₁₅₂	17.1	0.15	20080315	322.70012	157.51555	70.94711	7.49687	0.1121272	2.5738852	16	1	35 days	0.65			2008 EL ₁₅₂
2008 EO ₁₅₂	16.5	0.15	20080404	271.42164	252.51878	44.20758	14.60515	0.0961948	3.1111702	14	1	49 days	0.29			2008 EO ₁₅₂
2008 EQ ₁₅₂	16.2	0.15	20080404	113.14364	275.42099	163.78038	11.24199	0.0659514	3.1683735	16	1	49 days	0.23			2008 EQ ₁₅₂
2008 ER ₁₅₂	18.0	0.15	20080315	57.68942	72.03669	34.95002	5.43689	0.2496970	2.6283421	19	1	30 days	0.28			2008 ER ₁₅₂
2008 ES ₁₅₂	17.4	0.15	20080315	356.44148	102.89399	86.76812	3.34343	0.0571382	2.8133226	14	1	31 days	0.19			2008 ES ₁₅₂
2008 EX ₁₅₂	16.4	0.15	20080404	108.54354	33.00138	47.37030	13.98577	0.1627478	2.6209620	27	1	48 days	0.31			2008 EX ₁₅₂
2008 EY ₁₅₂	15.8	0.15	20080404	260.49025	107.09118	201.94168	22.61390	0.1237284	3.1068205	14	1	52 days	0.38			2008 EY ₁₅₂
2008 EA ₁₅₃	16.9	0.15	20080404	204.74981	293.60751	58.05156	6.60231	0.0459417	2.6831963	16	1	49 days	0.28			2008 EA ₁₅₃
2008 EB ₁₅₃	18.5	0.15	20080404	3.90828	139.06622	50.78346	7.05997	0.0404704	2.2729075	16	1	49 days	0.26			2008 EB ₁₅₃
2008 EC ₁₅₃	16.6	0.15	20080404	189.03427	330.06274	36.71495	12.85411	0.1179417	2.5788492	16	1	49 days	0.19			2008 EC ₁₅₃
2008 EG ₁₅₃	15.8	0.15	20080404	281.31102	251.94403	45.89175	10.31721	0.2150334	3.1412706	16	1	49 days	0.15			2008 EG ₁₅₃
2008 EH ₁₅₃	16.2	0.15	20080404	93.12852	42.28272	51.61964	9.97156	0.0633350	3.1736616	16	1	49 days	0.42			2008 EH ₁₅₃
2008 EO ₁₅₃	17.1	0.15	20080404	69.37614	87.23483	26.41826	19.48469	0.1978488	3.1403310	15	1	46 days	0.27			2008 EO ₁₅₃
2008 EQ ₁₅₃	16.7	0.15	20080315	149.91251	189.40330	198.79141	3.57523	0.1258324	2.5943938	22	1	46 days	0.46	D		2008 EQ ₁₅₃
2008 EU ₁₅₃	16.8	0.15	20080404	354.21577	58.91747	147.47261	5.80745	0.2255743	2.7668998	20	1	46 days	0.50			2008 EU ₁₅₃
2008 EW ₁₅₃	17.0	0.15	20080404	235.99718	318.75812	19.64256	15.42049	0.1636120	2.5454834	17	1	43 days	0.31			2008 EW ₁₅₃
2008 EY ₁₅₃	15.7	0.15	20080404	280.47915	267.15146	2.48056	5.84681	0.0801610	3.0780488	15	1	40 days	0.27			2008 EY ₁₅₃
2008 EA ₁₅₄	16.9	0.15	20080315	288.84036	98.96055	160.17709	6.00718	0.0156998	2.9391147	14	1	27 days	0.20			2008 EA ₁₅₄
2008 ED ₁₅₄	17.2	0.15	20080404	88.06806	266.74697	194.58577	3.23444	0.0416100	2.7515312	19	1	40 days	0.29			2008 ED ₁₅₄
2008 EE ₁₅₄	17.8	0.15	20080404	19.51805	338.12396	189.04109	8.54201	0.1325112	2.7879946	15	1	50 days	0.27			2008 EE ₁₅₄
2008 EF ₁₅₄	16.6	0.15	20080404	59.24589	99.60609	45.76625	29.11706	0.1485362	2.5712944	14	1	46 days	0.21			2008 EF ₁₅₄
2008 EJ ₁₅₄	17.0	0.15	20080224	136.52188	48.91278	331.06706	11.45367	0.0809443	2.8925925	24	1	2 days	0.12			2008 EJ ₁₅₄
2008 EK ₁₅₄	16.4	0.15	20080224	166.53497	38.42519	311.87801	5.45405	0.3136211	2.8063390	22	1	2 days	0.15			2008 EK ₁₅₄
2008 EN ₁₅₄	17.6	0.15	20080514	330.30080	209.49719	57.17553	7.47086	0.1322064	2.4510676	18	1	84 days	0.24	M-v	4	2008 EN ₁₅₄
2008 EO ₁₅₄	16.2	0.15	20080315	289.25472	252.41147	25.64804	7.65905	0.0670135	3.3801971	13	1	52 days	0.30			2008 EO ₁₅₄
2008 EP ₁₅₄	16.5	0.15	20080514	316.99814	237.93494	24.45480	9.94143	0.0978395	3.1451296	17	1	83 days	0.30	M-v	4	2008 EP ₁₅₄
2008 EQ ₁₅₄	17.2	0.15	20080315	214.70281	313.55128	14.13528	22.12999	0.0215892	2.6504880	16	1	52 days	0.26			2008 EQ ₁₅₄
2008 ER ₁₅₄	16.3	0.15	20080514	85.46472	244.63351	219.20945	8.83675	0.0809821	2.9328153	19	1	64 days	0.26	M-v	4	2008 ER ₁₅₄
2008 ES ₁₅₄	16.7	0.15	20080404	280.61592	94.70877	181.16879	13.88008	0.1626925	2.6525601	15	1	53 days	0.24			2008 ES ₁₅₄
2008 ET ₁₅₄	16.9	0.15	20080514	57.92745	332.96459	182.02629	7.73684	0.1236605	2.5311387	18	1	98 days	0.27	M-v	4	2008 ET ₁₅₄
2008 FA	15.0	0.15	20080514	12.59475	67.38089	100.54180	33.12185	0.0758490	3.2114287	34	1	118 days	0.28	M-v	3	139298 2008 FA
2008 FN	18.5	0.15	20080514	46.20715	54.93193	50.68007	44.70615	0.5962249	1.8940261	122	2	1995–2008	0.43	M-v	3	139298 2008 FN
2008 FM ₁	16.9	0.15	20080514	279.84200	269.14017	10.66059	5.66260	0.1176068	2.3523136	50	4	2002–2008	0.36	M-v	1	139007 2008 FM ₁
2008 FK ₂	15.8	0.15	20080224	150.53014	27.16423	341.07385	13.88604	0.2012044	2.6220028	23	1	57 days	0.25			2008 FK ₂
2008 FZ ₂	16.9	0.15	20080514	305.09622	278.90180	341.28982	4.67458	0.1469562	2.3385511	56	4	2002–2008	0.47	M-v	1	139298 2008 FZ ₂
2008 FJ ₃	16.0	0.15	20080514	265.83838	239.18641	42.01324	3.94244	0.0391734	2.7942307	19	1	81 days	0.20	M-v	4	2008 FJ ₃
2008 FS ₃	17.1	0.15	20080315	66.01570	288.55910	163.54095	6.76791	0.1293122	2.4370704	20	1	44 days	0.27			2008 FS ₃
2008 FM ₅	17.1	0.15	20080514	22.01450	54.52809	125.79495	2.99773	0.0792140	2.5567693	60	3	2000–2008	0.41	M-v	3	139299 2008 FM ₅
2008 FW ₅	21.5	0.15	20080514	24.19637	359.33786	160.80946	13.42475	0.5427747	2.1408510	46	1	75 days	0.46	M-v	4	139299 2008 FW ₅

2008 FN ₆	21.3	0.15	20080514	342.70488	226.35144	42.79859	13.66635	0.3586721	1.6394138	133	1	62 days	0.43	M-v	5	MPC	139299 2008 FN ₆
2008 FS ₆	22.4	0.15	20080514	1.89052	209.86324	21.13291	5.17229	0.1470217	1.2945279	64	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC	139299 2008 FS ₆
2008 FT ₆	17.5	0.15	20080514	79.93470	51.99509	42.13332	13.59672	0.4269657	2.1370806	63	1	122 days	0.32	M-v	4	MPC	139299 2008 FT ₆
2008 FB ₇	16.3	0.15	20080514	0.32040	58.47493	179.06689	13.06117	0.2335854	2.6223364	41	1	68 days	0.50	M-v	3	MPC	2008 FB ₇
2008 FK ₇	23.1	0.15	20080514	358.94279	251.43813	347.03143	1.43248	0.3936822	1.8879733	38	1	58 days	0.46	M-v	5	MPC	139299 2008 FK ₇
2008 FM ₈	16.7	0.15	20080514	65.86716	77.97029	45.44111	14.30857	0.2499875	2.5488425	46	3	2004–2008	0.30	M-v	1	MPC	139008 2008 FM ₈
2008 FR ₁₀	17.6	0.15	20080315	66.24403	99.00198	342.53643	10.83654	0.1729517	2.6304648	20	1	47 days	0.31			MPC	2008 FR ₁₀
2008 FM ₁₄	16.7	0.15	20080224	104.53599	67.96661	0.06372	6.06486	0.0340658	2.7729700	24	1	47 days	0.25			MPC	2008 FM ₁₄
2008 FX ₁₄	15.1	0.15	20080514	60.70881	105.88882	8.38331	17.39505	0.1662558	3.1589192	52	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	139009 2008 FX ₁₄
2008 FE ₁₅	16.5	0.15	20080514	62.86313	346.94685	151.38164	8.33765	0.1473596	2.6130869	56	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	139299 2008 FE ₁₅
2008 FF ₁₅	16.9	0.15	20080514	320.76417	197.13635	75.05363	9.08762	0.1806926	2.7391383	27	1	70 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 FF ₁₅
2008 FO ₁₅	15.3	0.15	20080514	108.53942	29.08043	69.65572	12.33661	0.0841929	3.1450015	37	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	139299 2008 FO ₁₅
2008 FQ ₁₅	16.3	0.15	20080514	284.87675	231.51949	76.95965	9.76773	0.1333018	2.4034312	53	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	139010 2008 FQ ₁₅
2008 FT ₁₅	16.0	0.15	20080514	321.46644	108.67904	153.64737	7.57816	0.0853595	2.8137127	50	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	139299 2008 FT ₁₅
2008 FU ₁₅	17.1	0.15	20080514	307.17737	139.98258	144.46382	6.50670	0.1353241	2.5588574	28	3	2000–2008	0.21	M-v	3	MPC	137839 2008 FU ₁₅
2008 FV ₁₅	16.1	0.15	20080514	313.40304	240.69291	50.34436	13.73141	0.2611324	2.6506562	53	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	139010 2008 FV ₁₅
2008 FY ₁₅	17.0	0.15	20080424	67.17148	350.40435	149.74376	7.57879	0.0576487	2.3738610	30	1	57 days	0.42			MPC	2008 FY ₁₅
2008 FO ₁₆	16.4	0.15	20080514	285.20642	78.32811	185.56998	3.33576	0.0469093	2.8032318	37	4	2004–2008	0.33	M-v	1	MPC	139010 2008 FO ₁₆
2008 FE ₁₈	18.1	0.15	20080514	10.52937	6.05476	176.66599	5.50111	0.1695868	2.3228880	27	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 FE ₁₈
2008 FW ₁₉	17.4	0.15	20080514	307.29120	14.83101	256.51568	1.80007	0.1780368	2.4447316	22	1	62 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 FW ₁₉
2008 FM ₂₀	17.8	0.15	20080315	359.86690	268.50405	274.19505	1.30614	0.1426363	2.4068159	24	1	37 days	0.33			MPC	2008 FM ₂₀
2008 FZ ₂₃	16.6	0.15	20080514	358.20352	175.22044	36.21351	15.07768	0.0642535	2.7002065	28	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 FZ ₂₃
2008 FA ₂₆	15.4	0.15	20080514	335.02362	226.86780	26.83456	14.98665	0.1639698	3.0323603	54	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	139012 2008 FA ₂₆
2008 FT ₂₆	16.5	0.15	20080514	33.91673	318.13298	211.83511	7.02582	0.1931791	3.0439995	28	1	66 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 FT ₂₆
2008 FU ₂₆	17.7	0.15	20080514	339.55964	17.04482	235.01261	1.52993	0.1901580	2.3846480	48	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	139300 2008 FU ₂₆
2008 FV ₂₆	16.6	0.15	20080514	65.51878	301.86726	207.62953	3.61121	0.0476961	2.5616377	61	5	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	139013 2008 FV ₂₆
2008 FX ₂₆	17.5	0.15	20080514	23.11003	351.49296	199.76968	3.47235	0.1607850	2.2619929	75	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	139300 2008 FX ₂₆
2008 FC ₂₇	15.2	0.15	20080514	328.32740	51.32461	215.40967	12.09035	0.1745003	3.0865526	38	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 FC ₂₇
2008 FF ₂₇	17.0	0.15	20080514	251.38238	116.79075	216.03387	3.72162	0.0126361	2.3283606	39	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	139013 2008 FF ₂₇
2008 FJ ₂₇	16.6	0.15	20080514	32.36892	287.27385	249.61137	3.35985	0.1795107	2.5881933	50	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	139300 2008 FJ ₂₇
2008 FU ₂₇	15.4	0.15	20080514	312.05988	97.47503	181.40440	14.01856	0.0562253	3.1646745	37	2	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	139013 2008 FU ₂₇
2008 FY ₂₇	16.3	0.15	20080514	122.20159	322.98546	133.48832	6.78671	0.0738869	2.5248369	19	1	75 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 FY ₂₇
2008 FZ ₂₇	16.6	0.15	20080514	4.41116	53.09729	168.36556	8.82023	0.2371515	3.0959803	20	1	68 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 FZ ₂₇
2008 FE ₂₈	17.6	0.15	20080514	13.22228	133.88461	56.81498	3.29420	0.1225262	2.4174864	45	4	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	139300 2008 FE ₂₈
2008 FF ₂₈	17.9	0.15	20080514	24.79237	145.15285	32.28159	6.48277	0.1159920	2.2959627	47	3	1994–2008	0.33	M-v	2	MPC	139014 2008 FF ₂₈
2008 FJ ₂₈	16.2	0.15	20080514	335.63600	200.76799	43.12343	8.55106	0.1693908	2.7808122	77	3	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	139300 2008 FJ ₂₈
2008 FC ₃₀	18.2	0.15	20080315	282.27022	283.25501	339.62595	5.24796	0.1424067	2.1792333	21	1	47 days	0.25			MPC	2008 FC ₃₀
2008 FC ₃₄	17.6	0.15	20080514	131.37523	52.17256	3.88209	7.24044	0.0505544	2.1816494	26	1	74 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 FC ₃₄
2008 FD ₃₅	16.7	0.15	20080514	37.87448	138.15859	0.34920	12.21030	0.1559138	3.0586719	30	1	91 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 FD ₃₅
2008 FJ ₃₆	17.0	0.15	20080514	15.39404	166.07927	6.22404	9.67584	0.1610951	2.7824161	30	1	79 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 FJ ₃₆
2008 FN ₃₆	16.6	0.15	20080514	69.40539	102.62622	4.56165	11.74913	0.1146762	3.0281141	28	1	77 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 FN ₃₆
2008 FK ₃₈	17.1	0.15	20080514	357.31142	155.20810	58.61393	5.71390	0.0814452	2.5648383	61	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	139300 2008 FK ₃₈
2008 FO ₃₈	16.9	0.15	20080514	57.50024	20.84667	117.48082	4.10408	0.1364553	2.6642371	37	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	139300 2008 FO ₃₈
2008 FV ₃₈	17.6	0.15	20080514	358.29320	130.57760	85.49729	3.79980	0.1360073	2.4366176	22	1	82 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 FV ₃₈
2008 FP ₃₉	16.4	0.15	20080424	290.84648	254.67181	29.85386	15.56992	0.1128963	3.2184330	28	1	59 days	0.39			MPC	2008 FP ₃₉
2008 FW ₃₉	18.2	0.15	20080514	24.86941	56.03172	121.79673	2.30124	0.1963708	2.2878324	66	3	1994–2008	0.39	M-v	2	MPC	139300 2008 FW ₃₉
2008 FD ₄₀	16.0	0.15	20080514	20.45293	151.91774	27.42629	15.26549	0.2020663	3.0452716	59	3	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	139016 2008 FD ₄₀
2008 FA ₄₁	15.8	0.15	20080514	19.49029	147.98337	35.20186	12.34354	0.1796109	3.1507702	41	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	139300 2008 FA ₄₁
2008 FD ₄₁	17.7	0.15	20080514	5.34941	72.57213	135.58393	3.36218	0.0972831	2.2261323	38	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	139300 2008 FD ₄₁
2008 FE ₄₁	17.3	0.15	20080514	53.16505	55.16563	90.15755	3.53825	0.1476588	2.3079232	38	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	139300 2008 FE ₄₁
2008 FF ₄₁	14.0	0.15	20080514	304.21383	208.84905	76.93976	6.24833	0.2081939	5.2080303	30	1	82 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 FF ₄₁
2008 FL ₄₁	16.4	0.15	20080514	109.42358	16.21868	80.13054	4.78208	0.0374096	3.0325483	44	6	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	139301 2008 FL ₄₁
2008 FV ₄₁	16.8	0.15	20080315	313.41785	357.77327	233.93454	0.90275	0.0858624	2.6778786	26	1	57 days	0.28			MPC	2008 FV ₄₁

2008 FJ ₄₄	16.6	0.15	20080514	1.16689	347.39143	205.03344	4.71189	0.0968987	3.1321639	22	1	63 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 FJ ₄₄
2008 FV ₄₄	17.4	0.15	20080514	43.01616	118.11525	5.56141	7.94582	0.2565954	2.7213168	25	1	81 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 FV ₄₄
2008 FX ₄₉	17.7	0.15	20080514	311.32694	155.80234	107.21390	0.71432	0.1002205	2.5534424	31	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	137847 2008 FX ₄₉
2008 FX ₅₀	16.9	0.15	20080514	21.14274	3.56410	174.77927	6.31516	0.0778866	2.6750142	54	5	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	139301 2008 FX ₅₀
2008 FC ₅₂	18.5	0.15	20080514	6.08130	151.66123	48.83896	3.44042	0.1648788	2.3921226	31	2	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	139301 2008 FC ₅₂
2008 FG ₅₂	18.1	0.15	20080514	4.63794	171.84072	32.06276	4.00956	0.1822031	2.3022986	46	2	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	139019 2008 FG ₅₂
2008 FP ₅₃	16.5	0.15	20080514	275.79203	113.15711	194.73238	12.99404	0.1244188	3.0970559	42	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	139020 2008 FP ₅₃
2008 FP ₅₄	16.5	0.15	20080514	84.65880	86.55663	34.23694	7.01545	0.0685415	2.6155866	28	1	60 days	0.46	M-v	5	MPC	2008 FP ₅₄
2008 FQ ₅₄	16.1	0.15	20080514	24.40391	347.48880	196.15612	13.73026	0.1041433	3.0384019	32	1	93 days	0.23	M-v	3	MPC	2008 FQ ₅₄
2008 FS ₅₄	14.1	0.15	20080514	279.44655	203.58459	99.26159	2.24801	0.1000972	5.2852957	45	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	139020 2008 FS ₅₄
2008 FP ₅₅	16.5	0.15	20080514	293.99389	111.46448	197.26901	15.70151	0.2835539	3.1194446	26	1	64 days	0.28	M-v	5	MPC	2008 FP ₅₅
2008 FO ₅₇	16.7	0.15	20080514	359.96239	158.60727	64.13545	3.72070	0.1555565	2.7636963	29	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	139023 2008 FO ₅₇
2008 FY ₅₇	15.6	0.15	20080514	334.39389	57.94988	202.28635	16.28885	0.1894399	3.1290526	38	1	61 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 FY ₅₇
2008 FF ₅₈	16.6	0.15	20080424	345.71591	185.84004	43.99287	11.41537	0.0590408	2.7275142	31	1	59 days	0.29			MPC	2008 FF ₅₈
2008 FK ₅₈	14.7	0.15	20080514	81.63399	293.85288	195.50771	14.26472	0.0896689	3.4297634	38	2	2002–2008	0.28	M-v	3	MPC	139024 2008 FK ₅₈
2008 FO ₅₈	17.0	0.15	20080514	135.48180	258.22782	183.04179	6.37974	0.0831595	2.2754503	52	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	139302 2008 FO ₅₈
2008 FP ₅₈	17.2	0.15	20080514	359.19247	141.43317	83.70097	3.82917	0.1198573	2.6741633	33	1	64 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 FP ₅₈
2008 FJ ₅₉	17.1	0.15	20080514	311.04497	183.33718	98.09642	3.95156	0.1503219	2.2886253	51	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	139302 2008 FJ ₅₉
2008 FL ₅₉	17.2	0.15	20080404	309.17928	91.08798	183.34752	13.33165	0.1641905	2.7096619	20	1	39 days	0.46			MPC	2008 FL ₅₉
2008 FU ₅₉	16.3	0.15	20080404	323.31405	152.68713	112.77972	5.53036	0.1641485	3.0513595	20	1	45 days	0.16			MPC	2008 FU ₅₉
2008 FE ₆₀	17.2	0.15	20080514	10.50641	160.16124	31.31882	14.21811	0.2100468	2.6684415	31	1	115 days	0.48	M-v	3	MPC	139302 2008 FE ₆₀
2008 FS ₆₀	17.2	0.15	20080404	342.20334	92.55026	139.25882	6.02238	0.1457110	2.2125695	28	1	54 days	0.46			MPC	2008 FS ₆₀
2008 FZ ₆₀	16.6	0.15	20080514	35.76631	129.73537	50.11124	10.66085	0.1433068	2.6611707	34	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	139025 2008 FZ ₆₀
2008 FA ₆₁	16.2	0.15	20080514	72.87776	311.27020	192.19661	6.78982	0.0971148	3.0299935	59	6	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	139302 2008 FA ₆₁
2008 FD ₆₁	15.9	0.15	20080514	23.99443	159.05678	39.71520	14.62609	0.0926852	2.5748504	41	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	139025 2008 FD ₆₁
2008 FR ₆₁	15.5	0.15	20080514	331.87523	78.96151	189.54047	16.22170	0.2051899	3.1129352	44	1	126 days	0.37	M-v	3	MPC	139302 2008 FR ₆₁
2008 FT ₆₁	17.4	0.15	20080514	26.22611	221.83685	303.55600	0.94614	0.2050729	2.7822161	47	1	120 days	0.37	M-v	3	MPC	139302 2008 FT ₆₁
2008 FT ₆₃	15.8	0.15	20080514	33.20539	119.19899	40.10146	14.59143	0.2256015	3.0664648	48	1	142 days	0.50	M-v	3	MPC	139302 2008 FT ₆₃
2008 FV ₆₄	18.1	0.15	20080514	5.34998	125.69056	87.69112	2.37654	0.0859491	2.3230665	51	4	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	139302 2008 FV ₆₄
2008 FB ₆₅	17.8	0.15	20080514	24.88760	349.72355	196.12913	13.80345	0.1848639	2.6018075	23	1	64 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 FB ₆₅
2008 FK ₆₅	17.5	0.15	20080514	30.00807	1.86790	183.10410	2.74775	0.0593641	2.5724972	32	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	139026 2008 FK ₆₅
2008 FQ ₆₅	17.4	0.15	20080514	11.87771	4.68900	199.23125	13.23318	0.1366692	2.5820403	25	1	80 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 FQ ₆₅
2008 FU ₆₅	17.9	0.15	20080514	83.16030	307.49960	169.10652	2.53891	0.1744612	2.3175536	57	3	1997–2008	0.36	M-v	2	MPC	139302 2008 FU ₆₅
2008 FX ₆₅	17.9	0.15	20080514	335.68156	193.21175	59.27518	3.04938	0.0970138	2.1967384	34	5	1995–2008	0.28	M-v	1	MPC	139026 2008 FX ₆₅
2008 FN ₆₆	17.3	0.15	20080514	307.45232	242.46692	53.20983	3.54656	0.1891894	2.4263338	36	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	139302 2008 FN ₆₆
2008 FD ₆₇	16.3	0.15	20080514	58.78219	314.78616	203.13220	4.61762	0.0647905	3.0224759	14	1	64 days	0.23	M-v	6	MPC	2008 FD ₆₇
2008 FF ₆₇	16.8	0.15	20080514	274.18614	276.98688	48.35683	3.77934	0.1345751	2.3689509	51	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	139027 2008 FF ₆₇
2008 FR ₆₇	17.8	0.15	20080514	343.78061	169.83611	73.39115	2.38014	0.1477829	2.3652000	40	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	139028 2008 FR ₆₇
2008 FU ₆₇	17.5	0.15	20080514	357.88189	25.43384	204.96056	13.15569	0.2008165	2.6808079	29	1	74 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 FU ₆₇
2008 FC ₆₈	17.2	0.15	20080514	350.14746	155.41853	80.40190	3.18128	0.1361689	2.3572809	44	4	1993–2008	0.39	M-v	1	MPC	139303 2008 FC ₆₈
2008 FH ₆₈	15.4	0.15	20080514	298.49847	82.29856	205.24557	13.23371	0.0305851	3.1552733	45	1	123 days	0.32	M-v	4	MPC	139303 2008 FH ₆₈
2008 FL ₆₈	17.4	0.15	20080514	19.37699	66.54134	136.94304	2.11220	0.0493733	2.6187371	35	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	139028 2008 FL ₆₈
2008 FN ₆₈	16.2	0.15	20080514	127.22716	235.36769	199.63128	17.57717	0.1738895	2.5661506	20	1	64 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 FN ₆₈
2008 FS ₆₉	16.6	0.15	20080514	29.44871	347.01393	203.28813	0.93446	0.0993824	2.6106647	52	3	1997–2008	0.45	M-v	2	MPC	139029 2008 FS ₆₉
2008 FU ₆₉	15.8	0.15	20080404	260.28659	296.13398	35.78585	10.66194	0.1255849	3.0225899	22	1	47 days	0.26			MPC	2008 FU ₆₉
2008 FX ₆₉	17.7	0.15	20080514	313.87444	69.84307	215.57270	3.89952	0.1317317	2.2896855	42	3	1995–2008	0.40	M-v	3	MPC	139029 2008 FX ₆₉
2008 FC ₇₀	16.2	0.15	20080514	337.44917	218.24776	40.73488	8.01110	0.1497213	2.7367880	55	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	139029 2008 FC ₇₀
2008 FP ₇₀	16.2	0.15	20080514	21.77148	342.74833	217.56398	27.57083	0.1049774	3.1161571	12	1	75 days	0.29	M-v	5	MPC	2008 FP ₇₀
2008 FU ₇₅	16.6	0.15	20080514	315.51483	252.28852	25.22108	4.58501	0.1968006	2.6623716	39	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	139303 2008 FU ₇₅
2008 FZ ₇₅	15.9	0.15	20080514	23.32120	121.33527	53.38757	9.75122	0.0881047	3.0223442	37	3	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	139031 2008 FZ ₇₅
2008 FA ₇₆	16.2	0.15	20080514	7.27152	109.70514	88.20097	13.72963	0.1907341	2.6382224	53	2	2006–2008	0.61	M-v	3	MPC	139303 2008 FA ₇₆
2008 FC ₇₆	9.0	0.15	20080424	322.87635	141.13412	245.63844	27.10807	0.3077532	14.7574197	56	1	58 days	0.39			MPC	2008 FC ₇₆
2008 FJ ₇₈	15.2	0.15	20080514	231.60111	138.34413	196.32118	17.64351	0.0871899	3.2182303	44	4	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	139303 2008 FJ ₇₈

2008 FV ₇₉	16.0	0.15	20080514	277.89508	93.93203	191.40684	6.01240	0.0141417	2.8105014	63	3	1998–2008	0.28	M-v	2	MPC	139032 2008 FV ₇₉
2008 FA ₈₃	16.7	0.15	20080514	131.63540	282.15832	146.10401	4.36864	0.0814843	2.7711324	42	4	1998–2008	0.34	M-v	2	MPC	139303 2008 FA ₈₃
2008 FP ₈₃	17.0	0.15	20080424	322.54689	220.27718	34.32762	23.29184	0.1357595	3.0821057	20	1	59 days	0.25			MPC	2008 FP ₈₃
2008 FA ₈₄	17.6	0.15	20080514	65.11399	99.01680	40.58385	8.51892	0.0653369	2.4082243	38	2	2006–2008	0.31	M-v	2	MPC	139033 2008 FA ₈₄
2008 FO ₈₇	18.9	0.15	20080514	336.94400	182.11072	79.62812	5.19019	0.2679279	2.1660111	20	1	68 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 FO ₈₇
2008 FP ₈₇	18.2	0.15	20080514	320.96449	97.43949	163.13644	1.54520	0.1616734	2.3486171	35	2	1998–2008	0.38	M-v	4	MPC	139304 2008 FP ₈₇
2008 FT ₈₈	17.3	0.15	20080404	36.43021	352.89025	173.52963	3.67345	0.1489225	2.6212764	20	1	47 days	0.23			MPC	2008 FT ₈₈
2008 FW ₈₈	16.0	0.15	20080514	303.69526	92.81031	206.96366	15.56369	0.1648210	3.1848154	32	2	2004–2008	0.22	M-v	3	MPC	139304 2008 FW ₈₈
2008 FO ₉₃	16.4	0.15	20080514	318.36726	84.05793	178.43483	10.28086	0.0646027	3.1326693	47	4	1996–2008	0.26	M-v	1	MPC	139034 2008 FO ₉₃
2008 FW ₉₃	15.9	0.15	20080514	319.08944	211.25315	50.85371	13.16147	0.0746997	3.1138491	23	1	67 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 FW ₉₃
2008 FF ₉₄	17.5	0.15	20080514	263.77784	240.14594	86.10853	5.77943	0.1057652	2.1713267	34	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	139034 2008 FF ₉₄
2008 FA ₉₅	13.3	0.15	20080514	238.39728	259.97647	82.65367	7.17487	0.0519610	5.2572520	34	6	1995–2008	0.26	M-v	0	MPC	139035 2008 FA ₉₅
2008 FL ₉₆	17.1	0.15	20080514	317.09943	184.90815	94.37789	3.90114	0.1464305	2.3392325	32	3	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	139036 2008 FL ₉₆
2008 FQ ₉₆	17.6	0.15	20080514	352.90965	193.67465	45.77519	8.95011	0.2250181	2.2602161	41	1	70 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 FQ ₉₆
2008 FT ₉₆	16.9	0.15	20080514	2.27986	176.29291	36.33175	25.75104	0.1584642	2.3500087	73	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	139036 2008 FT ₉₆
2008 FW ₉₆	17.6	0.15	20080514	358.85693	50.11035	179.11961	9.16909	0.1887136	2.6726601	15	1	64 days	0.17	M-v	3	MPC	2008 FW ₉₆
2008 FX ₉₆	16.3	0.15	20080514	105.15612	282.01399	192.77759	14.66328	0.0690938	2.5415330	19	1	87 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 FX ₉₆
2008 FB ₉₇	18.5	0.15	20080514	354.10296	190.23924	62.66557	3.26646	0.4759546	2.7397086	42	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 FB ₉₇
2008 FC ₉₇	16.7	0.15	20080514	47.08366	337.51867	197.11559	7.68764	0.0860481	2.5587275	36	4	2001–2008	0.24	M-v	1	MPC	139036 2008 FC ₉₇
2008 FD ₉₇	16.1	0.15	20080514	334.13457	54.00189	210.72899	16.56272	0.1660635	3.1702075	36	3	2002–2008	0.24	M-v	2	MPC	139037 2008 FD ₉₇
2008 FE ₉₇	17.4	0.15	20080514	292.52946	246.25713	48.76606	22.45876	0.0121882	1.9128385	39	1	60 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 FE ₉₇
2008 FX ₉₈	15.9	0.15	20080514	184.11503	315.31474	75.00147	9.71368	0.0938668	3.0103782	49	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	139304 2008 FX ₉₈
2008 FK ₉₉	17.4	0.15	20080514	4.59389	119.16752	92.56440	7.80288	0.0864801	2.6907331	22	1	62 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 FK ₉₉
2008 FN ₉₉	16.3	0.15	20080514	240.37721	292.23074	54.80195	15.48092	0.1293319	2.6818804	33	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	139304 2008 FN ₉₉
2008 FO ₉₉	17.2	0.15	20080514	2.62538	144.24954	69.90781	10.72018	0.0325558	2.6022037	23	1	66 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 FO ₉₉
2008 FZ ₉₉	15.8	0.15	20080514	149.25643	355.24400	64.66493	14.93989	0.1542568	2.5929209	47	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	139304 2008 FZ ₉₉
2008 FF ₁₀₀	15.7	0.15	20080514	321.15870	111.75408	147.79065	7.27134	0.0668986	2.9952115	51	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	139037 2008 FF ₁₀₀
2008 FG ₁₀₀	17.5	0.15	20080514	339.23908	178.59216	62.68168	7.45787	0.0679543	2.3127307	37	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	139304 2008 FG ₁₀₀
2008 FH ₁₀₀	15.5	0.15	20080514	275.90065	265.13254	41.86052	22.60741	0.0794290	3.0674058	20	1	63 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 FH ₁₀₀
2008 FI ₁₀₀	16.1	0.15	20080514	104.42038	36.54446	61.49336	11.50146	0.1163134	3.0651319	16	1	66 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 FI ₁₀₀
2008 FS ₁₀₀	16.9	0.15	20080514	256.44745	212.86809	118.05883	6.51147	0.1047812	2.6535027	41	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	139038 2008 FS ₁₀₀
2008 FZ ₁₀₀	17.4	0.15	20080514	321.36523	201.31137	66.26767	9.16803	0.1314775	2.5622164	19	1	66 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 FZ ₁₀₀
2008 FF ₁₀₁	17.4	0.15	20080514	35.32528	26.40757	145.72931	6.77055	0.1493837	2.6418726	16	1	62 days	0.18	M-v	4	MPC	2008 FF ₁₀₁
2008 FH ₁₀₁	17.8	0.15	20080514	9.39846	77.01714	131.61410	5.40243	0.1226352	2.2707344	23	1	62 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 FH ₁₀₁
2008 FJ ₁₀₁	16.4	0.15	20080514	340.16298	121.25499	120.77983	6.67189	0.1005556	3.1675457	20	1	62 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 FJ ₁₀₁
2008 FR ₁₀₁	16.6	0.15	20080514	1.51095	145.39895	74.20540	6.77142	0.2748814	3.0416922	33	1	65 days	0.33	M-v	3	MPC	2008 FR ₁₀₁
2008 FW ₁₀₁	17.1	0.15	20080514	2.85102	115.85512	101.79838	6.06757	0.0985389	2.8075861	16	1	65 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 FW ₁₀₁
2008 FD ₁₀₂	16.3	0.15	20080514	60.20231	81.95350	67.49568	11.40650	0.1054181	3.2041172	19	1	65 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 FD ₁₀₂
2008 FE ₁₀₂	16.0	0.15	20080514	340.19283	135.99324	114.86779	5.35275	0.1623300	2.6323664	60	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	139304 2008 FE ₁₀₂
2008 FF ₁₀₂	18.0	0.15	20080514	332.80719	166.75114	87.61419	7.06250	0.0784486	2.3526276	16	1	65 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 FF ₁₀₂
2008 FN ₁₀₂	18.1	0.15	20080514	1.46909	75.45630	148.69674	5.69330	0.2188976	2.2990100	28	1	75 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 FN ₁₀₂
2008 FV ₁₀₂	17.2	0.15	20080514	296.13265	147.03994	151.53495	7.96049	0.1006250	2.6272162	19	1	67 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 FV ₁₀₂
2008 FW ₁₀₂	17.5	0.15	20080514	17.26034	28.84171	170.61027	9.86609	0.2010406	2.7969906	30	3	2000–2008	0.24	M-v	2	MPC	139038 2008 FW ₁₀₂
2008 FO ₁₀₃	17.0	0.15	20080514	277.84751	227.74978	78.99995	7.16048	0.0217063	2.7275180	29	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 FO ₁₀₃
2008 FT ₁₀₃	16.1	0.15	20080514	289.20638	212.00928	95.77734	6.13631	0.1291085	3.1137637	25	3	1996–2008	0.30	M-v	4	MPC	139039 2008 FT ₁₀₃
2008 FU ₁₀₃	17.1	0.15	20080514	12.91298	120.11895	88.15396	5.89019	0.0737197	2.6648835	21	1	65 days	0.18	M-v	4	MPC	2008 FU ₁₀₃
2008 FX ₁₀₃	17.2	0.15	20080514	324.98833	194.22370	76.43032	7.17997	0.1485033	2.5378650	28	1	65 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 FX ₁₀₃
2008 FA ₁₀₄	16.8	0.15	20080514	357.22662	54.35987	174.22062	9.29611	0.1515958	3.1285768	15	1	74 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 FA ₁₀₄
2008 FB ₁₀₄	15.8	0.15	20080514	269.77282	283.28742	59.82557	14.80476	0.2750568	2.7065542	35	1	65 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 FB ₁₀₄
2008 FG ₁₀₄	16.1	0.15	20080514	341.09685	61.75339	190.44887	13.96897	0.1510527	2.6190525	57	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	139305 2008 FG ₁₀₄
2008 FH ₁₀₄	16.1	0.15	20080514	35.60832	36.64508	146.55994	6.53573	0.0846618	3.1787322	12	1	74 days	0.22	M-v	5	MPC	2008 FH ₁₀₄
2008 FM ₁₀₄	17.6	0.15	20080404	22.76641	31.29340	152.52725	3.15483	0.1604684	2.4675999	20	1	45 days	0.21			MPC	2008 FM ₁₀₄
2008 FO ₁₀₄	16.8	0.15	20080514	33.01084	7.11099	176.49005	4.74257	0.1771388	2.5599086	29	1	109 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 FO ₁₀₄

2008 FS ₁₀₄	16.1	0.15	20080514	330.29433	55.03509	209.84642	10.92636	0.1097821	3.1388882	43	2	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	139305 2008 FS ₁₀₄
2008 FW ₁₀₄	15.7	0.15	20080514	266.88294	286.68249	50.11950	16.45577	0.1278529	3.0020943	25	1	65 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 FW ₁₀₄
2008 FZ ₁₀₄	17.8	0.15	20080514	345.27325	69.68624	184.80965	4.78966	0.1988833	2.4122675	18	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 FZ ₁₀₄
2008 FM ₁₀₅	17.7	0.15	20080514	59.29179	67.53506	72.34336	3.33273	0.1102060	2.2738469	37	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	139305 2008 FM ₁₀₅
2008 FT ₁₀₅	15.7	0.15	20080514	61.94548	92.44231	26.12042	25.59642	0.2325020	3.1261118	27	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 FT ₁₀₅
2008 FC ₁₀₆	17.0	0.15	20080514	250.76842	254.55006	68.34930	6.90254	0.0380814	2.7162622	31	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	139039 2008 FC ₁₀₆
2008 FC ₁₀₇	18.1	0.15	20080514	18.95653	136.50238	50.12716	3.76698	0.1823081	2.3639484	53	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	139040 2008 FC ₁₀₇
2008 FV ₁₀₇	17.6	0.15	20080424	317.16984	232.03671	37.34653	9.98744	0.1953990	2.4170431	27	1	57 days	0.40			MPC	2008 FV ₁₀₇
2008 FV ₁₀₉	18.0	0.15	20080514	31.85107	118.37861	49.71382	4.77733	0.0677106	2.4024545	38	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	139305 2008 FV ₁₀₉
2008 FY ₁₁₀	15.9	0.15	20080514	290.59934	82.37035	216.18569	15.28656	0.0536624	3.1778101	38	4	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	139305 2008 FY ₁₁₀
2008 FZ ₁₁₀	17.0	0.15	20080514	352.46943	24.06263	209.96382	4.64400	0.0894873	2.5243031	34	3	2004–2008	0.23	M-v	2	MPC	139041 2008 FZ ₁₁₀
2008 FS ₁₁₁	16.5	0.15	20080514	299.89854	207.58538	91.46561	8.18448	0.1247952	2.7672859	12	1	73 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 FS ₁₁₁
2008 FT ₁₁₁	16.8	0.15	20080514	65.09153	20.83639	129.81978	6.13903	0.0951909	2.7056397	12	1	71 days	0.26	M-v	5	MPC	2008 FT ₁₁₁
2008 FU ₁₁₁	17.5	0.15	20080514	340.68324	112.85047	140.69446	5.82179	0.1399793	2.3072643	32	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139041 2008 FU ₁₁₁
2008 FW ₁₁₁	16.6	0.15	20080514	321.15980	112.09557	169.65397	8.66063	0.1663955	2.6534736	20	1	91 days	0.18	M-v	4	MPC	2008 FW ₁₁₁
2008 FX ₁₁₁	17.1	0.15	20080514	48.09098	324.52515	201.88697	13.62020	0.1987214	2.5740726	26	1	72 days	0.33	M-v	3	MPC	2008 FX ₁₁₁
2008 FR ₁₁₃	16.0	0.15	20080424	219.83641	318.40144	37.21677	11.54625	0.1205354	3.0436233	28	1	56 days	0.29			MPC	2008 FR ₁₁₃
2008 FP ₁₁₄	18.0	0.15	20080514	207.67905	343.85996	18.70351	21.08055	0.0952662	1.9766678	34	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	139043 2008 FP ₁₁₄
2008 FB ₁₁₅	15.3	0.15	20080514	40.39236	328.42670	170.66780	6.61164	0.2211437	3.9814215	40	1	125 days	0.31	M-v	3	MPC	2008 FB ₁₁₅
2008 FH ₁₁₅	16.4	0.15	20080514	7.21400	94.01087	98.95706	2.62396	0.1393480	3.1860051	37	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	139305 2008 FH ₁₁₅
2008 FE ₁₁₇	18.0	0.15	20080514	24.68768	27.87004	161.49279	1.49992	0.1340233	2.4535881	29	3	2000–2008	0.23	M-v	3	MPC	139043 2008 FE ₁₁₇
2008 FF ₁₁₇	17.1	0.15	20080514	278.42935	259.07894	51.96673	3.88205	0.0859094	2.6367965	37	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	139044 2008 FF ₁₁₇
2008 FJ ₁₁₈	16.3	0.15	20080514	266.07731	150.09631	151.20650	4.87127	0.0431238	2.7719592	44	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	139044 2008 FJ ₁₁₈
2008 FV ₁₁₈	17.4	0.15	20080514	328.21974	162.71072	80.44974	3.67297	0.0632231	2.2328449	42	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	139305 2008 FV ₁₁₈
2008 FE ₁₁₉	15.9	0.15	20080514	277.98180	254.04021	36.33562	10.62497	0.0714684	3.1245478	34	2	2005–2008	0.22	M-v	3	MPC	139044 2008 FE ₁₁₉
2008 FJ ₁₂₂	15.8	0.15	20080514	36.39261	76.45574	66.20882	26.38017	0.2357597	3.1163493	24	2	2001–2008	0.64	M-v	3	MPC	139044 2008 FJ ₁₂₂
2008 FR ₁₂₂	17.8	0.15	20080404	342.50546	67.06603	162.08802	7.76666	0.1170507	2.2848456	17	1	46 days	0.21			MPC	2008 FR ₁₂₂
2008 FS ₁₂₂	16.5	0.15	20080404	317.45095	222.52139	14.95371	9.12494	0.0239620	3.1741614	16	1	30 days	0.29			MPC	2008 FS ₁₂₂
2008 FT ₁₂₂	16.4	0.15	20080404	314.53931	190.06491	76.25959	12.17575	0.1587630	2.6499760	19	1	35 days	0.40			MPC	2008 FT ₁₂₂
2008 FU ₁₂₂	17.4	0.15	20080404	297.49718	226.16212	35.86686	7.49772	0.0445638	2.8836691	15	1	38 days	0.23			MPC	2008 FU ₁₂₂
2008 FV ₁₂₂	18.5	0.15	20080514	20.45997	64.23127	136.14719	5.77253	0.1571201	2.3105564	20	1	69 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 FV ₁₂₂
2008 FX ₁₂₂	17.0	0.15	20080404	58.39714	15.73486	127.27258	5.94951	0.0355986	2.8429742	14	1	40 days	0.24			MPC	2008 FX ₁₂₂
2008 FY ₁₂₂	17.3	0.15	20080514	127.25506	50.40990	23.71764	5.06291	0.0395551	2.7169860	24	1	70 days	0.42	M-v	5	MPC	2008 FY ₁₂₂
2008 FC ₁₂₃	16.6	0.15	20080404	18.95430	150.50662	22.21527	17.03287	0.1208991	3.2310732	16	1	35 days	0.25			MPC	2008 FC ₁₂₃
2008 FD ₁₂₃	15.8	0.15	20080514	177.34425	196.10036	202.00706	26.19010	0.0630405	3.1763478	18	1	64 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 FD ₁₂₃
2008 FE ₁₂₃	17.4	0.15	20080514	9.57614	178.39506	26.71469	15.68067	0.1991583	2.6069171	24	1	115 days	0.49	M-v	3	MPC	2008 FE ₁₂₃
2008 FG ₁₂₃	16.1	0.15	20080514	228.02149	314.94462	42.21070	9.19492	0.0912853	3.0511399	20	1	60 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 FG ₁₂₃
2008 FH ₁₂₃	16.4	0.15	20080404	9.62334	16.95961	187.24771	5.09549	0.1012808	3.1251350	16	1	41 days	0.26			MPC	2008 FH ₁₂₃
2008 FL ₁₂₃	17.2	0.15	20080514	330.16360	68.02158	202.62491	13.03596	0.1931050	2.7572693	20	1	68 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 FL ₁₂₃
2008 FM ₁₂₃	15.7	0.15	20080404	240.97866	310.93153	36.80884	9.66670	0.1021763	3.1698547	19	1	47 days	0.29			MPC	2008 FM ₁₂₃
2008 FN ₁₂₃	18.3	0.15	20080404	329.89650	214.72032	28.65581	1.82060	0.1429367	2.3536690	15	1	37 days	0.24			MPC	2008 FN ₁₂₃
2008 FO ₁₂₃	16.6	0.15	20080404	310.80677	232.97596	29.01923	6.68403	0.0916333	2.3325268	23	1	37 days	0.44			MPC	2008 FO ₁₂₃
2008 FQ ₁₂₃	18.2	0.15	20080404	13.31991	9.91396	181.96022	11.77166	0.0974702	2.3933271	18	1	43 days	0.35			MPC	2008 FQ ₁₂₃
2008 FS ₁₂₃	15.5	0.15	20080514	84.87999	55.16172	48.50432	18.38918	0.2940340	3.1572646	17	1	62 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 FS ₁₂₃
2008 FU ₁₂₃	17.5	0.15	20080404	14.55817	358.25770	198.67274	13.90995	0.0734377	2.6417704	16	1	45 days	0.23			MPC	2008 FU ₁₂₃
2008 FV ₁₂₃	17.6	0.15	20080404	144.93284	242.30340	182.93011	7.06896	0.0763303	2.3030395	20	1	45 days	0.23			MPC	2008 FV ₁₂₃
2008 FZ ₁₂₃	15.1	0.15	20080514	267.35798	270.89437	54.11546	16.64638	0.0758263	3.1699249	20	1	63 days	0.18	M-v	4	MPC	2008 FZ ₁₂₃
2008 FB ₁₂₄	17.1	0.15	20080514	325.08690	170.78812	108.39114	5.07013	0.2163120	2.7743548	17	1	73 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 FB ₁₂₄
2008 FE ₁₂₄	15.9	0.15	20080404	260.32208	264.40795	63.84603	10.17979	0.0980860	3.1646980	17	1	46 days	0.25			MPC	2008 FE ₁₂₄
2008 FH ₁₂₄	18.4	0.15	20080514	314.86764	154.49304	125.39828	3.44489	0.0757678	2.1606735	17	1	64 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 FH ₁₂₄
2008 FK ₁₂₄	16.2	0.15	20080424	274.59783	110.09976	215.49735	7.58350	0.2721488	2.7876546	19	1	57 days	0.33			MPC	2008 FK ₁₂₄
2008 FL ₁₂₄	17.9	0.15	20080404	83.60071	83.95146	19.68531	2.80812	0.1538633	2.3037040	19	1	36 days	0.26			MPC	2008 FL ₁₂₄
2008 FN ₁₂₄	18.6	0.15	20080404	70.48802	283.36942	202.10927	21.59309	0.0672736	1.9191392	14	1	38 days	0.15			MPC	2008 FN ₁₂₄

2008 FO ₁₂₄	18.6	0.15	20080404	292.94497	258.28653	26.91512	5.60030	0.1087490	2.3085907	15	1	31 days	0.32		MPC	2008 FO ₁₂₄
2008 FQ ₁₂₄	18.0	0.15	20080404	346.21007	293.69890	291.97599	0.94292	0.1722945	2.7861681	15	1	31 days	0.36		MPC	2008 FQ ₁₂₄
2008 FR ₁₂₄	17.4	0.15	20080404	51.01117	340.02256	161.02095	9.94080	0.1475666	2.7562147	15	1	39 days	0.19		MPC	2008 FR ₁₂₄
2008 FS ₁₂₄	18.3	0.15	20080404	75.54876	6.61073	115.77890	6.76918	0.0774928	2.3140095	14	1	38 days	0.34		MPC	2008 FS ₁₂₄
2008 FU ₁₂₄	16.9	0.15	20080404	220.79171	288.66834	66.93312	9.50861	0.1410345	2.6348513	17	1	38 days	0.27		MPC	2008 FU ₁₂₄
2008 FV ₁₂₄	17.2	0.15	20080404	11.36026	103.10513	89.94292	5.85629	0.0841806	2.7267622	14	1	38 days	0.25		MPC	2008 FV ₁₂₄
2008 FW ₁₂₄	16.6	0.15	20080404	106.36133	327.73634	120.47077	6.11632	0.1361967	2.7429086	17	1	34 days	0.23		MPC	2008 FW ₁₂₄
2008 FB ₁₂₅	17.4	0.15	20080404	256.40337	255.81973	78.64219	7.36327	0.1643848	2.2813408	14	1	44 days	0.20		MPC	2008 FB ₁₂₅
2008 FE ₁₂₅	15.4	0.15	20080424	221.59417	314.97189	50.88135	10.25001	0.0547408	3.0922616	23	1	58 days	0.22		MPC	2008 FE ₁₂₅
2008 FF ₁₂₅	17.3	0.15	20080404	321.62544	222.02887	47.70851	12.85062	0.1538836	2.7430540	12	1	45 days	0.25		MPC	2008 FF ₁₂₅
2008 FJ ₁₂₅	14.0	0.15	20080404	318.90283	57.16129	200.65899	33.74220	0.1019971	5.2096071	14	1	37 days	0.31		MPC	2008 FJ ₁₂₅
2008 FK ₁₂₅	17.8	0.15	20080404	91.66105	296.39181	171.33412	5.76907	0.0385371	2.3069410	18	1	37 days	0.31		MPC	2008 FK ₁₂₅
2008 FN ₁₂₅	16.7	0.15	20080404	341.32177	79.47331	148.97303	3.82302	0.1225821	2.6740318	14	1	28 days	0.43		MPC	2008 FN ₁₂₅
2008 FP ₁₂₅	16.5	0.15	20080404	321.09155	235.33367	27.48629	3.45598	0.1630648	3.1089745	14	1	35 days	0.18		MPC	2008 FP ₁₂₅
2008 FQ ₁₂₅	17.0	0.15	20080404	237.70080	160.05388	161.39621	7.98136	0.0604902	2.8657774	16	1	34 days	0.32		MPC	2008 FQ ₁₂₅
2008 FS ₁₂₅	16.9	0.15	20080404	24.05170	120.95495	38.49768	10.61679	0.1622597	3.1378454	16	1	34 days	0.35		MPC	2008 FS ₁₂₅
2008 FU ₁₂₅	18.7	0.15	20080404	275.78101	228.90459	82.78754	5.21935	0.2781933	2.1186028	16	1	34 days	0.38		MPC	2008 FU ₁₂₅
2008 FX ₁₂₅	17.7	0.15	20080404	347.17959	225.52681	1.41532	3.31215	0.1851252	2.3437446	18	1	31 days	0.42		MPC	2008 FX ₁₂₅
2008 FY ₁₂₅	15.2	0.15	20080404	322.01216	150.30843	96.66965	15.73791	0.1577217	3.1606488	19	1	35 days	0.58		MPC	2008 FY ₁₂₅
2008 FD ₁₂₆	16.9	0.15	20080404	151.38039	22.49499	8.33643	17.11305	0.1309905	2.5707755	16	1	38 days	0.21		MPC	2008 FD ₁₂₆
2008 FE ₁₂₆	18.8	0.15	20080404	342.36014	198.03652	11.81652	6.53701	0.1181586	2.3977620	20	1	29 days	0.44		MPC	2008 FE ₁₂₆
2008 FG ₁₂₆	18.1	0.15	20080404	303.50076	97.66996	166.13980	8.31562	0.0928490	2.3340086	13	1	32 days	0.33		MPC	2008 FG ₁₂₆
2008 FH ₁₂₆	16.8	0.15	20080404	78.59830	79.98549	0.41423	12.58973	0.1681741	3.0581160	15	1	14 days	0.37		MPC	2008 FH ₁₂₆
2008 FL ₁₂₆	17.1	0.15	20080404	242.81117	155.55676	174.65730	6.57972	0.0390098	2.7186239	13	1	30 days	0.33		MPC	2008 FL ₁₂₆
2008 FM ₁₂₆	17.3	0.15	20080404	296.67002	143.19266	158.80445	5.09615	0.2609772	2.6645254	13	1	30 days	0.23		MPC	2008 FM ₁₂₆
2008 FN ₁₂₆	17.4	0.15	20080404	309.94573	224.93651	45.47229	15.36919	0.1151693	2.5692596	13	1	29 days	0.43		MPC	2008 FN ₁₂₆
2008 FO ₁₂₆	16.5	0.15	20080514	267.89721	147.14241	199.76415	12.07367	0.3026846	2.5712640	17	1	66 days	0.23	M-v 4	MPC	2008 FO ₁₂₆
2008 FR ₁₂₆	16.0	0.15	20080514	13.62424	17.25189	190.53885	10.53329	0.0541763	3.1573533	14	1	60 days	0.20	M-v 4	MPC	2008 FR ₁₂₆
2008 FS ₁₂₆	17.0	0.15	20080514	37.52613	348.49214	186.51248	10.20508	0.1502503	3.0398541	14	1	60 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 FS ₁₂₆
2008 FV ₁₂₆	16.8	0.15	20080514	2.62034	161.99930	56.88317	14.65262	0.1931829	2.6491241	23	1	68 days	0.50	M-v 4	MPC	2008 FV ₁₂₆
2008 FW ₁₂₆	15.9	0.15	20080514	262.95983	231.04676	108.93679	6.91023	0.1405626	2.8994662	19	1	73 days	0.17	M-v 4	MPC	2008 FW ₁₂₆
2008 GF	20.7	0.15	20080514	322.29981	97.93426	187.07989	22.97351	0.3376498	1.5002231	52	1	51 days	0.37	M-v 4	MPC	139305 2008 GF
2008 GP	14.9	0.15	20080514	359.42427	136.14594	82.36582	20.22866	0.1491234	3.1786303	34	2	2002-2008	0.46	M-v 3	MPC	139045 2008 GP
2008 GX	19.5	0.15	20080514	345.95475	108.93090	144.56579	2.62109	0.4847380	2.2748602	80	1	65 days	0.51	M-v 5	MPC	139306 2008 GX
2008 GA ₁	17.5	0.15	20080514	359.20171	357.11144	217.78437	7.49421	0.1643253	2.2192365	54	2	2006-2008	0.43	M-v 3	MPC	139045 2008 GA ₁
2008 GE ₁	19.2	0.15	20080514	114.67770	312.78296	129.76379	6.71651	0.2481246	1.6513564	44	1	59 days	0.51	M-v 5	MPC	139306 2008 GE ₁
2008 GJ ₁	17.0	0.15	20080514	343.57796	248.05780	344.02418	3.89724	0.1061261	2.3398616	42	4	2004-2008	0.52	M-v 1	MPC	139306 2008 GJ ₁
2008 GO ₁	17.4	0.15	20080514	162.62881	11.91662	38.75828	21.55954	0.0716937	1.8869604	72	3	2001-2008	0.49	M-v 2	MPC	139045 2008 GO ₁
2008 GS ₁	16.5	0.15	20080514	347.13726	50.36625	205.65251	6.07580	0.2581968	2.5638703	74	4	1996-2008	0.42	M-v 2	MPC	139306 2008 GS ₁
2008 GU ₁	17.4	0.15	20080514	325.26167	280.43354	351.43441	3.28754	0.2002126	2.2878961	43	2	2005-2008	0.49	M-v 4	MPC	139306 2008 GU ₁
2008 GY ₁	15.7	0.15	20080514	19.82288	325.65149	212.65610	14.40628	0.2993139	3.0627170	54	1	115 days	0.45	M-v 3	MPC	139306 2008 GY ₁
2008 GA ₂	16.1	0.15	20080514	12.52062	344.32858	226.36207	12.77257	0.1897900	2.6955766	48	1	63 days	0.51	M-v 4	MPC	2008 GA ₂
2008 GD ₂	16.2	0.15	20080514	3.63934	139.68745	79.21787	3.83742	0.0335923	2.7255613	65	7	1992-2008	0.39	M-v 1	MPC	139306 2008 GD ₂
2008 GG ₂	22.8	0.15	20080514	17.69734	0.13835	198.80444	13.01541	0.2777587	1.5872391	74	1	55 days	0.46	M-v 5	MPC	139306 2008 GG ₂
2008 GH ₂	15.8	0.15	20080514	1.34757	35.87528	52.52414	26.53974	0.2700173	3.1209749	34	1	180 days	0.51	M-v 3	MPC	2008 GH ₂
2008 GO ₂	17.6	0.15	20080514	313.16898	96.57048	162.74677	4.25491	0.1317986	2.5818815	43	5	2000-2008	0.24	M-v 0	MPC	139306 2008 GO ₂
2008 GR ₃	25.0	0.15	20080514	355.07433	112.60323	131.01425	1.35788	0.3123524	1.5339863	41	1	62 days	0.42	M-v 5	MPC	139306 2008 GR ₃
2008 GU ₃	22.3	0.15	20080514	15.44225	2.38308	182.05950	13.00738	0.5068251	2.4314179	31	1	52 days	0.39	M-v 4	MPC	139306 2008 GU ₃
2008 GV ₃	18.5	0.15	20080514	350.79500	72.95426	208.69239	72.93287	0.6053475	2.3987420	160	1	42 days	0.29	M-v 5	MPC	139306 2008 GV ₃
2008 GA ₄	19.2	0.15	20080514	60.06408	0.53489	83.21228	6.32893	0.6698011	1.7686135	69	1	47 days	0.33	M-v 5	MPC	139306 2008 GA ₄
2008 GC ₄	16.5	0.15	20080514	346.29813	255.41953	345.55789	10.94149	0.2661604	2.6133566	41	1	94 days	0.48	M-v 4	MPC	139306 2008 GC ₄
2008 GG ₄	16.7	0.15	20080514	349.41333	9.44578	219.94245	25.52723	0.1841087	2.3589013	32	3	2001-2008	0.37	M-v 2	MPC	139047 2008 GG ₄
2008 GK ₄	15.6	0.15	20080514	0.81223	154.57196	74.58545	17.82818	0.2734779	3.1005034	87	3	2002-2008	0.36	M-v 2	MPC	139306 2008 GK ₄

2008 GA ₅	15.9	0.15	20080315	268.30686	116.50369	151.75684	9.36705	0.0539107	3.1128930	17	1	34 days	0.27		MPG	2008 GA ₅	
2008 GX ₆	16.6	0.15	20080514	275.96648	263.82204	49.97364	6.71529	0.1178106	2.8137565	32	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPG	139047 2008 GX ₆
2008 GA ₇	15.9	0.15	20080514	358.18714	179.34140	40.41015	11.89655	0.1278512	3.1991179	33	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPG	139306 2008 GA ₇
2008 GG ₇	16.2	0.15	20080514	292.70213	239.08885	73.81376	5.13229	0.2454216	3.0365164	32	4	1999–2008	0.28	M-v	1	MPG	139048 2008 GG ₇
2008 GU ₇	16.6	0.15	20080514	61.39288	88.16269	43.62203	13.83525	0.2360159	2.6761503	45	3	2002–2008	0.28	M-v	1	MPG	139048 2008 GU ₇
2008 GQ ₈	17.3	0.15	20080514	268.93789	274.36273	46.97304	6.11260	0.2247552	2.2725539	41	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPG	139048 2008 GQ ₈
2008 GH ₁₀	18.3	0.15	20080514	28.52513	11.21015	176.64693	1.15039	0.1185291	2.3861199	30	2	2004–2008	0.32	M-v	4	MPG	139048 2008 GH ₁₀
2008 GO ₁₀	17.4	0.15	20080514	297.70757	119.62122	185.09638	2.67693	0.1573763	2.2688686	40	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPG	139049 2008 GO ₁₀
2008 GL ₁₁	15.2	0.15	20080514	330.24125	250.65845	41.32566	18.74411	0.3640328	3.0352469	50	1	94 days	0.43	M-v	3	MPG	139306 2008 GL ₁₁
2008 GU ₁₁	16.8	0.15	20080514	346.72173	38.87724	213.12338	9.56738	0.1489471	3.1455685	26	1	61 days	0.22	M-v	3	MPG	2008 GU ₁₁
2008 GV ₁₁	18.7	0.15	20080424	2.88939	167.16004	54.03615	5.13141	0.2083774	2.3126999	15	1	55 days	0.29			MPG	2008 GV ₁₁
2008 GX ₁₁	17.5	0.15	20080514	342.68316	34.62088	216.58317	4.89318	0.0914876	2.3619219	26	1	64 days	0.30	M-v	4	MPG	2008 GX ₁₁
2008 GY ₁₁	16.6	0.15	20080424	34.27980	314.33691	219.21361	16.48159	0.2211096	2.7225374	26	1	58 days	0.52			MPG	2008 GY ₁₁
2008 GZ ₁₁	17.0	0.15	20080514	310.32698	263.34975	42.64610	7.80898	0.2314374	2.2219499	50	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPG	139049 2008 GZ ₁₁
2008 GG ₁₄	15.4	0.15	20080514	316.28384	233.83872	19.43395	13.10355	0.1232119	3.2348184	52	3	2000–2008	0.26	M-v	2	MPG	139050 2008 GG ₁₄
2008 GL ₁₄	16.3	0.15	20080514	54.96735	339.65090	177.48589	13.60944	0.0768010	2.6624154	52	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPG	139307 2008 GL ₁₄
2008 GT ₁₆	16.8	0.15	20080514	344.27045	87.29729	160.86710	8.02508	0.1756242	2.7900651	39	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPG	139307 2008 GT ₁₆
2008 GX ₁₆	17.7	0.15	20080514	0.99852	108.99144	115.79614	5.37029	0.1468636	2.4179841	19	1	70 days	0.35	M-v	4	MPG	2008 GX ₁₆
2008 GC ₁₇	16.2	0.15	20080514	20.06898	113.29364	87.84311	7.73918	0.1778604	3.0679705	44	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPG	139050 2008 GC ₁₇
2008 GV ₁₈	17.9	0.15	20080404	354.38451	66.04157	145.25034	6.14173	0.2068518	2.2986369	30	1	41 days	0.31			MPG	2008 GV ₁₈
2008 GX ₁₈	16.7	0.15	20080514	347.00896	149.53738	80.12430	7.70401	0.0371088	2.4423011	51	2	2006–2008	0.37	M-v	4	MPG	139051 2008 GX ₁₈
2008 GX ₁₉	15.4	0.15	20080514	332.36868	219.83585	53.24813	25.65720	0.2481502	3.1252306	56	1	63 days	0.72	M-v	4	MPG	2008 GX ₁₉
2008 GB ₂₀	17.3	0.15	20080514	322.29914	212.41224	63.28952	6.37874	0.1152926	2.2487861	63	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPG	139051 2008 GB ₂₀
2008 GO ₂₀	22.3	0.15	20080514	342.38507	160.52857	119.76175	2.24255	0.4912359	1.8928087	45	1	50 days	0.50	M-v	6	MPG	139307 2008 GO ₂₀
2008 GP ₂₀	19.4	0.15	20080514	41.66095	92.90400	31.63470	32.65216	0.4419902	1.9594352	66	1	43 days	0.45	M-v	5	MPG	139307 2008 GP ₂₀
2008 GT ₂₀	16.3	0.15	20080514	9.36573	354.00035	208.09262	21.85123	0.1618030	2.2797979	101	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPG	139307 2008 GT ₂₀
2008 GU ₂₀	23.1	0.15	20080514	14.42326	349.54000	203.61784	5.60900	0.4116921	1.9236221	40	1	46 days	0.51	M-v	5	MPG	139307 2008 GU ₂₀
2008 GV ₂₀	18.6	0.15	20080514	315.40319	182.16719	146.95154	18.17602	0.6226882	2.0083794	31	1	49 days	0.38	M-v	5	MPG	139307 2008 GV ₂₀
2008 GO ₂₁	16.0	0.15	20080514	358.90150	160.50162	66.96074	16.53134	0.2156557	2.6503801	66	1	84 days	0.39	M-v	3	MPG	139307 2008 GO ₂₁
2008 GP ₂₁	15.7	0.15	20080514	12.23557	152.66958	52.20049	30.97606	0.2874394	3.0857484	61	1	60 days	0.52	M-v	4	MPG	2008 GP ₂₁
2008 GT ₂₁	17.4	0.15	20080514	26.10521	153.82392	28.47768	7.84397	0.0944353	2.5990405	26	1	83 days	0.38	M-v	4	MPG	139307 2008 GT ₂₁
2008 GX ₂₁	22.7	0.15	20080514	14.22234	166.61685	27.07586	9.52710	0.4153132	1.9077774	39	1	47 days	0.41	M-v	5	MPG	139307 2008 GX ₂₁
2008 GW ₂₇	16.2	0.15	20080514	95.49727	17.23550	60.67310	1.73699	0.1727593	3.1370474	51	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPG	139052 2008 GW ₂₇
2008 GB ₂₉	15.3	0.15	20080514	27.93119	83.66672	83.72725	25.99989	0.2620938	3.1321739	40	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPG	139052 2008 GB ₂₉
2008 GB ₃₀	17.5	0.15	20080514	11.01453	134.55484	65.42869	22.49565	0.0596359	1.9389623	31	2	2001–2008	0.58	M-v	4	MPG	139052 2008 GB ₃₀
2008 GJ ₃₁	16.4	0.15	20080514	53.17013	48.45483	107.65974	6.52092	0.0536680	3.0677799	40	2	2007–2008	0.18	M-v	3	MPG	139053 2008 GJ ₃₁
2008 GE ₃₂	18.1	0.15	20080424	71.18072	0.31685	135.48256	6.96321	0.0629325	2.2475218	15	1	49 days	0.28			MPG	2008 GE ₃₂
2008 GH ₃₂	17.1	0.15	20080514	177.59479	294.17748	106.29719	7.99321	0.1186040	2.3097255	46	5	2001–2008	0.33	M-v	1	MPG	139053 2008 GH ₃₂
2008 GN ₃₂	17.4	0.15	20080424	25.07458	46.70216	132.86392	6.02198	0.1204323	2.7536244	20	1	58 days	0.30			MPG	2008 GN ₃₂
2008 GO ₃₂	17.1	0.15	20080404	43.74197	81.67498	77.28392	7.22475	0.0439780	2.6637528	20	1	38 days	0.19			MPG	2008 GO ₃₂
2008 GP ₃₂	15.6	0.15	20080514	305.61347	99.40422	196.15818	25.99311	0.2240386	3.1637976	27	1	85 days	0.24	M-v	4	MPG	2008 GP ₃₂
2008 GV ₃₂	17.9	0.15	20080424	279.64045	244.91681	74.18158	7.92793	0.2323617	2.1757203	25	1	58 days	0.26			MPG	2008 GV ₃₂
2008 GX ₃₃	16.4	0.15	20080514	296.63074	81.62733	190.83076	9.88468	0.0744922	2.9623331	51	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPG	139307 2008 GX ₃₃
2008 GF ₃₄	15.5	0.15	20080514	91.29255	255.35769	194.82632	16.46620	0.1576166	3.1818020	60	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPG	139054 2008 GF ₃₄
2008 GU ₃₄	17.6	0.15	20080514	302.41062	256.16642	22.13169	1.83999	0.1311738	2.3010610	47	5	1995–2008	0.28	M-v	0	MPG	139307 2008 GU ₃₄
2008 GZ ₃₄	17.2	0.15	20080514	317.90900	70.37025	192.90215	7.64483	0.1670147	2.7624575	24	1	97 days	0.25	M-v	4	MPG	2008 GZ ₃₄
2008 GE ₃₅	16.9	0.15	20080404	336.40636	176.95059	65.22320	9.06070	0.1650389	2.8059837	20	1	36 days	0.32			MPG	2008 GE ₃₅
2008 GF ₃₅	16.5	0.15	20080514	347.87680	189.12086	49.96977	12.87254	0.1656737	2.4066307	56	1	93 days	0.43	M-v	3	MPG	139308 2008 GF ₃₅
2008 GG ₃₅	16.4	0.15	20080514	350.59560	113.24757	122.26765	5.35126	0.1982064	3.1347855	55	4	1997–2008	0.38	M-v	1	MPG	139054 2008 GG ₃₅
2008 GQ ₃₅	16.1	0.15	20080424	330.07441	149.30178	106.94062	6.60459	0.1246668	3.0797823	20	1	55 days	0.18			MPG	2008 GQ ₃₅
2008 GR ₃₅	13.7	0.15	20080514	334.44608	174.75273	76.12457	12.99722	0.0735050	5.2156198	22	1	74 days	0.29	M-v	4	MPG	2008 GR ₃₅
2008 GE ₃₆	17.9	0.15	20080424	331.27888	138.82079	130.22523	5.83515	0.2819288	2.6634666	17	1	55 days	0.29			MPG	2008 GE ₃₆
2008 GH ₃₆	16.4	0.15	20080514	152.92574	6.07744	59.15438	16.20891	0.0905628	2.5853276	20	1	61 days	0.21	M-v	4	MPG	2008 GH ₃₆

2008 GM ₃₆	15.7	0.15	20080514	74.75234	345.22075	159.57415	6.10877	0.0153855	2.9311054	51	5	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	139055 2008 GM ₃₆
2008 GO ₃₆	17.6	0.15	20080514	347.60738	121.87986	122.74119	4.58547	0.2324032	2.5478669	23	1	61 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 GO ₃₆
2008 GS ₃₆	17.4	0.15	20080514	92.93061	47.66029	63.19041	9.25461	0.1674405	2.3760673	40	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	139055 2008 GS ₃₆
2008 GU ₃₆	15.8	0.15	20080514	270.70248	143.51128	177.87923	10.04663	0.0714574	3.4540436	19	1	70 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 GU ₃₆
2008 GW ₃₆	17.7	0.15	20080514	47.42642	358.11031	164.23713	6.56790	0.1609290	2.3076953	25	3	2004–2008	0.20	M-v	2	MPC	139055 2008 GW ₃₆
2008 GX ₃₆	16.6	0.15	20080514	353.75158	91.48447	139.62091	5.48345	0.0330147	2.5568215	41	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	139308 2008 GX ₃₆
2008 GY ₃₆	16.2	0.15	20080514	4.69259	164.56046	53.35168	14.67041	0.1853425	2.7028616	65	1	64 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 GY ₃₆
2008 GL ₃₇	15.8	0.15	20080514	225.60478	160.17837	205.86338	13.32429	0.0647174	3.1500062	22	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 GL ₃₇
2008 GN ₃₇	16.2	0.15	20080514	214.06322	321.79565	52.08383	12.33639	0.0118730	2.6669878	38	2	2001–2008	0.42	M-v	4	MPC	139056 2008 GN ₃₇
2008 GZ ₃₇	17.3	0.15	20080514	320.82251	224.95781	60.29099	3.11429	0.1969922	2.3159903	33	2	2001–2008	0.53	M-v	4	MPC	139056 2008 GZ ₃₇
2008 GA ₃₈	15.5	0.15	20080424	216.45872	317.98002	55.34988	11.66723	0.0833965	3.0635113	20	1	54 days	0.28			MPC	2008 GA ₃₈
2008 GJ ₃₈	17.4	0.15	20080424	29.12705	31.11302	149.73965	2.83646	0.2194673	2.6070714	19	1	59 days	0.19			MPC	2008 GJ ₃₈
2008 GK ₃₈	15.8	0.15	20080514	20.70668	155.06434	51.25173	13.81884	0.1100642	2.5611587	64	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	139308 2008 GK ₃₈
2008 GO ₃₈	16.4	0.15	20080514	334.10742	57.95244	208.84612	11.55499	0.1273234	2.6377928	56	3	1996–2008	0.26	M-v	2	MPC	139056 2008 GO ₃₈
2008 GR ₃₈	17.1	0.15	20080514	325.25214	109.77355	163.40207	4.71261	0.0667073	2.4027132	34	4	1994–2008	0.24	M-v	0	MPC	139056 2008 GR ₃₈
2008 GT ₃₈	16.2	0.15	20080424	311.91277	199.91857	87.07150	6.28608	0.1092079	3.0894761	22	1	58 days	0.28			MPC	2008 GT ₃₈
2008 GV ₃₈	16.6	0.15	20080514	92.61054	289.00829	200.24472	8.75765	0.0847004	2.8008685	47	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	139057 2008 GV ₃₈
2008 GY ₃₈	16.7	0.15	20080514	289.92576	220.99764	89.46095	5.29646	0.0843722	2.7774744	39	5	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	139057 2008 GY ₃₈
2008 GZ ₃₈	18.0	0.15	20080514	307.24210	138.93485	162.96395	4.22505	0.1707113	2.2574837	35	3	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	139057 2008 GZ ₃₈
2008 GB ₃₉	17.7	0.15	20080514	47.85343	1.79324	172.21786	5.02045	0.1125546	2.2700230	33	4	1992–2008	0.32	M-v	0	MPC	139057 2008 GB ₃₉
2008 GD ₃₉	17.0	0.15	20080514	48.67495	51.92629	114.42822	4.62998	0.1848242	2.6466398	39	3	2003–2008	0.24	M-v	2	MPC	139057 2008 GD ₃₉
2008 GG ₃₉	16.1	0.15	20080514	338.71343	59.42820	209.77279	13.86572	0.2480851	3.1552763	50	1	60 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 GG ₃₉
2008 GS ₄₂	14.7	0.15	20080514	321.10129	226.42933	50.74036	15.14100	0.2090694	3.1119344	56	1	64 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 GS ₄₂
2008 GX ₄₄	16.6	0.15	20080424	212.57381	146.21853	219.38946	12.17461	0.0486882	2.3981148	22	1	58 days	0.30			MPC	2008 GX ₄₄
2008 GA ₄₅	17.6	0.15	20080424	0.14567	354.00705	223.39112	9.54767	0.0782504	2.5814710	17	1	53 days	0.42			MPC	2008 GA ₄₅
2008 GR ₄₅	15.2	0.15	20080514	279.16794	222.04904	81.56545	10.48677	0.0661481	3.1609400	37	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	139058 2008 GR ₄₅
2008 GC ₄₆	18.8	0.15	20080514	350.85340	113.53705	127.23435	4.54765	0.1767347	2.3104143	20	1	67 days	0.18	M-v	3	MPC	2008 GC ₄₆
2008 GJ ₄₆	17.6	0.15	20080514	347.34770	133.16672	114.74822	5.52418	0.2158194	2.6191500	28	1	75 days	0.34	M-v	3	MPC	2008 GJ ₄₆
2008 GK ₄₆	18.1	0.15	20080514	2.09553	140.55956	84.81891	6.87717	0.1483887	2.2752639	26	1	68 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 GK ₄₆
2008 GL ₄₆	17.4	0.15	20080514	336.59510	183.92795	77.12280	9.68106	0.1785664	2.7731602	19	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 GL ₄₆
2008 GN ₄₆	16.3	0.15	20080514	353.86448	66.65569	168.70461	8.98068	0.0545915	3.0470984	33	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	139058 2008 GN ₄₆
2008 GQ ₄₆	15.6	0.15	20080514	42.36082	357.23721	182.98771	12.57541	0.0791749	2.9903915	45	7	1992–2008	0.36	M-v	0	MPC	139058 2008 GQ ₄₆
2008 GW ₄₆	18.2	0.15	20080514	337.91297	107.39257	154.58526	6.71600	0.1488165	2.3739227	35	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	139059 2008 GW ₄₆
2008 GX ₄₆	16.8	0.15	20080424	337.85352	59.36669	196.42359	14.08302	0.1304320	2.6708324	25	1	58 days	0.17			MPC	2008 GX ₄₆
2008 GY ₄₆	17.3	0.15	20080424	319.69673	106.97651	188.73741	11.39529	0.2931686	2.6088409	19	1	58 days	0.20			MPC	2008 GY ₄₆
2008 GD ₄₇	15.6	0.15	20080514	334.27600	210.99624	64.74201	18.31596	0.2565143	3.0945007	37	1	93 days	0.37	M-v	3	MPC	139308 2008 GD ₄₇
2008 GE ₄₇	16.4	0.15	20080514	358.16689	162.85971	72.70201	13.74521	0.1848768	3.0749065	40	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	139059 2008 GE ₄₇
2008 GF ₄₇	17.0	0.15	20080514	216.61585	245.08785	131.73986	7.34759	0.0036369	2.7251217	42	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	139059 2008 GF ₄₇
2008 GG ₄₇	15.5	0.15	20080424	64.73157	84.97176	67.76978	20.51889	0.1012254	3.0559080	32	1	58 days	0.24			MPC	2008 GG ₄₇
2008 GH ₄₇	16.7	0.15	20080424	264.20823	237.99157	109.11831	8.58488	0.2061535	2.6103876	17	1	55 days	0.28			MPC	2008 GH ₄₇
2008 GN ₄₇	15.0	0.15	20080514	320.41074	219.17755	72.58880	10.67037	0.2353720	3.0554934	35	2	2000–2008	0.44	M-v	4	MPC	139059 2008 GN ₄₇
2008 GO ₄₇	17.4	0.15	20080424	34.27699	336.05838	206.08487	17.39565	0.1394710	2.7204192	19	1	58 days	0.24			MPC	2008 GO ₄₇
2008 GQ ₄₇	13.7	0.15	20080514	324.34233	209.40785	63.31686	23.31996	0.0701212	5.1865029	12	1	64 days	0.19	M-v	5	MPC	2008 GQ ₄₇
2008 GU ₄₇	17.8	0.15	20080514	5.23330	70.64861	155.67490	5.33638	0.1691439	2.3011147	47	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	139059 2008 GU ₄₇
2008 GZ ₄₇	16.5	0.15	20080514	310.60376	128.48796	175.46242	7.13602	0.1993318	2.5452763	43	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	139060 2008 GZ ₄₇
2008 GG ₄₈	16.1	0.15	20080514	323.79688	44.40266	186.24520	17.46923	0.1290940	3.1282632	22	1	91 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 GG ₄₈
2008 GK ₅₀	16.8	0.15	20080404	293.61900	224.63081	38.37077	4.84035	0.0127363	2.8096459	25	1	57 days	0.32			MPC	2008 GK ₅₀
2008 GM ₅₀	16.2	0.15	20080514	138.12149	22.85529	37.87739	4.81105	0.0611059	2.7836833	41	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	139308 2008 GM ₅₀
2008 GN ₅₀	17.4	0.15	20080514	333.63847	212.13954	35.40220	3.66836	0.1759539	2.3271253	34	1	118 days	0.34	M-v	4	MPC	139308 2008 GN ₅₀
2008 GZ ₅₁	17.3	0.15	20080514	213.98044	165.15292	189.25972	6.22298	0.0415501	2.3733595	28	1	93 days	0.22	M-v	3	MPC	139308 2008 GZ ₅₁
2008 GX ₅₆	13.8	0.15	20080514	310.60330	222.02618	40.64190	6.41159	0.1034390	5.2160732	37	2	2007–2008	0.25	M-v	3	MPC	139062 2008 GX ₅₆
2008 GY ₅₇	17.4	0.15	20080514	336.62653	205.71475	38.62386	2.78846	0.1693722	2.3539370	48	1	107 days	0.36	M-v	4	MPC	139309 2008 GY ₅₇
2008 GA ₅₈	16.5	0.15	20080404	280.58829	257.06214	23.38428	11.68235	0.0282653	3.2049953	24	1	35 days	0.29			MPC	2008 GA ₅₈

2008 GP ₅₈	13.7	0.15	20080514	201.85769	274.89515	87.73054	2.03415	0.0695221	5.2243866	50	6	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	139062	2008 GP ₅₈
2008 GS ₅₈	17.0	0.15	20080404	192.29731	341.76252	23.77783	6.49703	0.0391375	2.7328149	24	1	35 days	0.21			MPC		2008 GS ₅₈
2008 GV ₅₉	17.6	0.15	20080514	26.57399	148.23276	24.52275	10.17635	0.1680057	2.6785862	26	1	65 days	0.19	M-v	4	MPC		2008 GV ₅₉
2008 GY ₅₉	16.3	0.15	20080424	308.74354	67.64595	209.12755	9.56633	0.0815994	2.9797278	17	1	59 days	0.25			MPC		2008 GY ₅₉
2008 GS ₆₀	16.6	0.15	20080514	320.52756	239.98498	41.69387	16.39505	0.2728960	2.6937710	44	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	139063	2008 GS ₆₀
2008 GU ₆₀	16.2	0.15	20080514	92.82460	28.69757	88.91966	5.54357	0.0176074	2.8063533	48	4	2003–2008	0.36	M-v	0	MPC	139063	2008 GU ₆₀
2008 GZ ₆₁	17.5	0.15	20080424	298.23558	244.81323	51.04548	15.08775	0.2385655	2.3850141	28	1	56 days	0.19			MPC		2008 GZ ₆₁
2008 GN ₆₂	15.3	0.15	20080404	307.59672	243.22813	21.38934	16.91928	0.0851221	3.1088195	23	1	46 days	0.47			MPC		2008 GN ₆₂
2008 GS ₆₂	17.2	0.15	20080514	284.44439	97.35837	213.14605	7.64856	0.2072538	2.2574859	30	1	76 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 GS ₆₂
2008 GD ₆₄	16.2	0.15	20080514	328.64614	224.07548	41.39771	34.41060	0.1308306	2.4054189	34	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 GD ₆₄
2008 GF ₆₄	17.2	0.15	20080514	325.11265	133.49727	138.59073	2.72970	0.1698837	2.6457429	37	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	139309	2008 GF ₆₄
2008 GH ₆₄	17.9	0.15	20080424	355.74656	34.77982	198.71195	4.57757	0.2494827	2.6066368	17	1	53 days	0.24			MPC		2008 GH ₆₄
2008 GJ ₆₄	16.6	0.15	20080514	53.35462	109.33966	55.93339	8.25722	0.1403530	2.5330451	42	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	139064	2008 GJ ₆₄
2008 GD ₆₅	17.4	0.15	20080514	319.02421	167.26771	96.78492	2.28461	0.1700104	2.4032486	47	5	1994–2008	0.28	M-v	1	MPC	139064	2008 GD ₆₅
2008 GO ₆₅	17.8	0.15	20080514	337.57227	221.06632	28.02051	5.66299	0.1330116	2.3065207	46	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	139065	2008 GO ₆₅
2008 GM ₆₆	16.3	0.15	20080514	335.53192	165.36215	82.53895	5.71981	0.0176936	2.9433914	44	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	139065	2008 GM ₆₆
2008 GQ ₆₆	17.3	0.15	20080514	314.08456	201.15762	82.51846	4.93907	0.1406900	2.2375599	48	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	139065	2008 GQ ₆₆
2008 GT ₆₆	13.5	0.15	20080514	341.79673	181.02561	63.36954	14.92499	0.0766402	5.2252848	12	1	68 days	0.32	M-v	5	MPC		2008 GT ₆₆
2008 GW ₆₇	17.2	0.15	20080514	317.09941	218.13372	65.64432	5.45547	0.1680108	2.4136612	27	1	87 days	0.31	M-v	4	MPC	139309	2008 GW ₆₇
2008 GB ₆₈	17.0	0.15	20080514	322.48128	191.97336	76.11737	6.43709	0.0783533	2.4263649	64	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	139066	2008 GB ₆₈
2008 GK ₆₈	16.2	0.15	20080514	298.30520	118.81702	196.50643	15.95172	0.2406441	3.1117026	15	1	65 days	0.19	M-v	5	MPC		2008 GK ₆₈
2008 GN ₆₈	17.3	0.15	20080514	346.89702	147.91751	99.59008	5.22366	0.1877760	2.4633467	39	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 GN ₆₈
2008 GT ₆₈	17.2	0.15	20080424	346.71596	128.77573	112.62042	5.32289	0.1789136	2.6134142	20	1	59 days	0.24			MPC		2008 GT ₆₈
2008 GY ₆₈	16.5	0.15	20080424	3.58355	151.64786	63.33678	8.14102	0.1180655	2.7012932	20	1	55 days	0.26			MPC		2008 GY ₆₈
2008 GL ₆₉	17.3	0.15	20080514	58.64940	353.83384	154.24148	5.24396	0.1899510	2.5760738	23	1	64 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 GL ₆₉
2008 GM ₆₉	16.8	0.15	20080315	350.59990	44.49339	155.97149	12.85322	0.1808051	2.6894631	28	1	54 days	0.47			MPC		2008 GM ₆₉
2008 GN ₆₉	16.6	0.15	20080424	0.45468	161.34587	61.91212	13.76586	0.2298431	2.5710933	33	1	55 days	0.38			MPC		2008 GN ₆₉
2008 GP ₆₉	16.5	0.15	20080514	322.75597	97.23622	187.71233	12.48736	0.1809222	2.7691100	42	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	139066	2008 GP ₆₉
2008 GQ ₆₉	17.2	0.15	20080424	12.67708	112.93916	96.26143	7.86275	0.1216919	2.4653125	32	1	53 days	0.30			MPC		2008 GQ ₆₉
2008 GS ₆₉	16.5	0.15	20080514	87.05144	311.58402	181.10592	12.19011	0.1085052	2.5664970	23	2	2004–2008	0.21	M-v	3	MPC	139066	2008 GS ₆₉
2008 GT ₆₉	15.3	0.15	20080424	351.50456	59.23472	178.52505	12.17183	0.0378079	3.3546454	23	1	56 days	0.39			MPC		2008 GT ₆₉
2008 GU ₆₉	15.9	0.15	20080514	297.82647	204.78467	93.17425	10.26994	0.0621398	2.7345499	49	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	139066	2008 GU ₆₉
2008 GV ₆₉	15.6	0.15	20080514	288.90030	141.03808	169.52435	10.86986	0.0823341	3.0700093	45	4	1996–2008	0.28	M-v	1	MPC	139067	2008 GV ₆₉
2008 GW ₆₉	17.2	0.15	20080424	319.50558	142.28538	137.59548	7.87668	0.1693947	2.6594544	29	1	56 days	0.31			MPC		2008 GW ₆₉
2008 GX ₆₉	17.0	0.15	20080514	350.27941	103.47168	138.20561	7.30178	0.0729572	2.3464345	35	2	2005–2008	0.20	M-v	3	MPC	139067	2008 GX ₆₉
2008 GZ ₆₉	17.9	0.15	20080514	344.16650	133.13346	119.81794	6.60926	0.1466866	2.2130201	58	5	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	139067	2008 GZ ₆₉
2008 GA ₇₀	16.8	0.15	20080514	309.46111	164.57526	141.81746	8.12882	0.2334883	2.5845623	38	2	2007–2008	0.31	M-v	3	MPC	139067	2008 GA ₇₀
2008 GB ₇₀	18.1	0.15	20080514	65.21950	355.81462	156.33763	8.72600	0.1276503	2.2759732	32	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	139067	2008 GB ₇₀
2008 GC ₇₀	15.3	0.15	20080514	218.37355	253.23311	123.78740	10.69367	0.0485660	3.2367858	36	3	2004–2008	0.21	M-v	2	MPC	139068	2008 GC ₇₀
2008 GE ₇₀	16.1	0.15	20080424	340.90849	152.13461	96.93942	10.90346	0.1061720	2.8923887	20	1	55 days	0.23			MPC		2008 GE ₇₀
2008 GH ₇₀	16.6	0.15	20080424	329.82836	188.91540	76.14371	13.17729	0.1632002	2.6220178	20	1	53 days	0.28			MPC		2008 GH ₇₀
2008 GN ₇₀	15.6	0.15	20080514	248.54212	260.24182	92.05832	11.08695	0.0855422	3.0167081	35	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	139068	2008 GN ₇₀
2008 GP ₇₀	18.0	0.15	20080424	35.82124	90.90803	91.37049	8.53405	0.1019685	2.2344072	28	1	53 days	0.32			MPC		2008 GP ₇₀
2008 GW ₇₂	16.3	0.15	20080315	47.88462	311.96621	189.60563	11.73429	0.0131113	3.1393154	28	1	40 days	0.28			MPC		2008 GW ₇₂
2008 GU ₇₃	18.0	0.15	20080514	341.31586	156.59487	91.56524	5.83291	0.2336374	2.6952303	23	1	64 days	0.20	M-v	4	MPC		2008 GU ₇₃
2008 GK ₇₅	18.5	0.15	20080404	319.20977	174.07578	86.13729	5.69459	0.1601139	2.3193205	20	1	34 days	0.22			MPC		2008 GK ₇₅
2008 GN ₇₅	16.0	0.15	20080404	121.44938	8.92447	72.66200	10.22300	0.0670340	3.1733405	20	1	30 days	0.31			MPC		2008 GN ₇₅
2008 GJ ₇₇	13.6	0.15	20080514	209.24910	283.68940	90.97161	10.81612	0.0371162	5.1995611	12	1	66 days	0.29	M-v	5	MPC		2008 GJ ₇₇
2008 GN ₇₇	16.4	0.15	20080514	354.72193	168.81404	59.78116	14.77233	0.0287651	2.7010516	23	1	65 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 GN ₇₇
2008 GD ₇₈	16.2	0.15	20080424	346.99831	184.22780	52.16043	14.10450	0.1957832	2.6427229	47	1	55 days	0.42			MPC		2008 GD ₇₈
2008 GZ ₇₈	16.7	0.15	20080514	294.61652	112.86937	203.30607	12.08553	0.2084209	2.5587334	21	1	67 days	0.28	M-v	5	MPC		2008 GZ ₇₈
2008 GN ₇₉	17.7	0.15	20080514	5.12095	20.02071	201.16311	6.08504	0.1286956	2.2876690	15	1	64 days	0.17	M-v	4	MPC		2008 GN ₇₉
2008 GB ₈₀	18.1	0.15	20080424	348.20762	172.18119	67.18304	4.18322	0.1573877	2.3109124	20	1	58 days	0.19			MPC		2008 GB ₈₀

2008 GJ ₈₁	16.6	0.15	20080514	14.77964	13.35519	200.76355	11.55864	0.1255056	2.6815100	40	2	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	139069 2008 GJ ₈₁
2008 GM ₈₁	16.8	0.15	20080514	326.39099	196.93628	71.00134	10.18427	0.0300009	2.5389951	29	1	91 days	0.33	M-v	4	MPC	139309 2008 GM ₈₁
2008 GN ₈₁	16.5	0.15	20080514	301.65589	203.42271	89.27759	6.25718	0.0158347	2.7190676	25	2	2007–2008	0.50	M-v	4	MPC	139069 2008 GN ₈₁
2008 GO ₈₁	15.5	0.15	20080514	215.36317	179.27709	200.85394	10.64685	0.0212583	3.1270068	42	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	139069 2008 GO ₈₁
2008 GQ ₈₁	17.2	0.15	20080514	307.93707	249.61005	66.54901	5.55552	0.2961058	2.6264247	47	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	139069 2008 GQ ₈₁
2008 GS ₈₁	15.0	0.15	20080514	291.87623	216.46234	86.26597	18.65326	0.0767634	3.2269653	49	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	139070 2008 GS ₈₁
2008 GE ₈₂	16.8	0.15	20080514	324.63722	207.69960	67.38555	7.45989	0.2732993	2.6245001	41	2	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	139070 2008 GE ₈₂
2008 GF ₈₂	15.4	0.15	20080514	8.31045	146.04068	56.67637	11.98107	0.0417332	3.1207633	39	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	139070 2008 GF ₈₂
2008 GF ₈₃	16.8	0.15	20080514	310.91618	172.44608	109.29003	4.14713	0.1691371	2.3542567	35	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	139070 2008 GF ₈₃
2008 GM ₈₃	17.8	0.15	20080404	309.05463	178.82327	90.88467	4.15942	0.1528907	2.2835060	20	1	40 days	0.22			MPC	2008 GM ₈₃
2008 GO ₈₅	17.2	0.15	20080514	14.45071	109.18642	98.26687	8.31484	0.1453842	2.6080640	21	1	65 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 GO ₈₅
2008 GP ₈₅	18.3	0.15	20080424	344.89282	85.27936	152.44031	5.98880	0.1155021	2.3182828	23	1	55 days	0.39			MPC	2008 GP ₈₅
2008 GZ ₈₅	16.4	0.15	20080514	357.29702	15.15136	190.50763	9.28851	0.0414567	3.0662387	28	1	67 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 GZ ₈₅
2008 GB ₈₈	16.7	0.15	20080514	305.51294	246.33523	34.54491	6.77020	0.1573403	2.6967373	56	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	139071 2008 GB ₈₈
2008 GB ₉₀	17.7	0.15	20080404	305.15570	217.17830	57.62601	3.12450	0.1712780	2.5764509	21	1	45 days	0.27			MPC	2008 GB ₉₀
2008 GP ₉₀	17.4	0.15	20080514	292.24714	258.60374	31.11856	11.23728	0.0998275	2.5530232	34	1	84 days	0.36	M-v	4	MPC	139310 2008 GP ₉₀
2008 GW ₉₀	17.5	0.15	20080514	275.14977	278.38452	37.33017	5.57628	0.1753039	2.2679416	42	2	2002–2008	0.32	M-v	3	MPC	139073 2008 GW ₉₀
2008 GY ₉₀	16.8	0.15	20080514	132.41058	44.17582	32.44148	7.82744	0.0074966	2.7140764	30	1	82 days	0.34	M-v	4	MPC	139310 2008 GY ₉₀
2008 GP ₉₁	17.5	0.15	20080404	33.10160	334.62313	191.09168	6.47598	0.0545977	2.3526381	22	1	46 days	0.38			MPC	2008 GP ₉₁
2008 GC ₉₂	17.8	0.15	20080315	11.96564	350.99027	188.40821	4.71908	0.1440214	2.3874773	22	1	59 days	0.17			MPC	2008 GC ₉₂
2008 GV ₉₂	15.1	0.15	20080514	321.11113	161.51749	96.57357	10.88006	0.0640594	3.0658666	47	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	139073 2008 GV ₉₂
2008 GP ₉₄	17.1	0.15	20080404	7.92177	11.93767	170.46931	0.66059	0.1140685	3.1755735	27	1	38 days	0.39			MPC	2008 GP ₉₄
2008 GL ₉₅	16.8	0.15	20080514	247.99274	294.67158	39.66169	6.70080	0.1971920	2.3698792	21	1	61 days	0.21	M-v	5	MPC	2008 GL ₉₅
2008 GY ₉₅	17.2	0.15	20080404	301.42448	142.15165	141.63704	4.26656	0.1992213	2.5724285	16	1	37 days	0.43			MPC	2008 GY ₉₅
2008 GW ₉₆	18.2	0.15	20080424	350.37795	138.27238	88.36136	3.08248	0.1661057	2.3828014	17	1	54 days	0.23			MPC	2008 GW ₉₆
2008 GX ₉₇	17.0	0.15	20080514	289.19332	81.74315	225.49145	6.31040	0.1211895	2.2854341	40	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	139074 2008 GX ₉₇
2008 GH ₉₈	16.9	0.15	20080514	31.63937	88.33014	102.04632	6.08700	0.0598736	2.6088555	21	1	65 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 GH ₉₈
2008 GK ₉₈	17.4	0.15	20080514	102.92582	318.71036	155.47895	6.77868	0.0841792	2.2813237	12	1	65 days	0.24	M-v	5	MPC	2008 GK ₉₈
2008 GM ₉₈	16.9	0.15	20080514	21.76150	14.09113	184.50635	11.29832	0.1752046	2.5891012	31	1	91 days	0.38	M-v	3	MPC	2008 GM ₉₈
2008 GO ₉₈	15.2	0.15	20080424	344.91377	54.50348	198.85762	16.01587	0.2342391	4.1469660	16	1	54 days	0.20			MPC	2008 GO ₉₈
2008 GR ₉₈	16.3	0.15	20080514	308.01150	143.63993	178.93293	6.89206	0.3388147	2.5673624	29	2	2004–2008	0.25	M-v	3	MPC	139074 2008 GR ₉₈
2008 GT ₉₉	15.9	0.15	20080514	279.37228	258.87763	49.29318	11.75034	0.0710714	3.1500894	21	1	65 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 GT ₉₉
2008 GX ₉₉	16.1	0.15	20080514	74.21671	85.73502	53.50500	11.04616	0.0574984	2.9766719	21	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 GX ₉₉
2008 GK ₁₀₀	18.5	0.15	20080514	324.34819	118.32316	151.26228	1.81618	0.1599079	2.3038356	21	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 GK ₁₀₀
2008 GU ₁₀₁	15.8	0.15	20080514	331.28248	204.17182	53.04981	10.57501	0.1046194	2.7116309	37	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	139075 2008 GU ₁₀₁
2008 GA ₁₀₂	17.1	0.15	20080424	336.21758	187.70473	64.59767	8.25772	0.1746368	2.6234606	46	1	55 days	0.33			MPC	2008 GA ₁₀₂
2008 GM ₁₀₂	17.4	0.15	20080424	307.10532	216.76901	65.92951	5.81077	0.1225562	2.3488833	18	1	51 days	0.22			MPC	2008 GM ₁₀₂
2008 GO ₁₀₂	16.2	0.15	20080424	345.53254	190.64186	52.17720	10.79473	0.2441818	3.0753175	24	1	50 days	0.37			MPC	2008 GO ₁₀₂
2008 GP ₁₀₂	16.0	0.15	20080514	316.69557	95.13617	189.34899	6.65250	0.1745085	2.6118006	63	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	139075 2008 GP ₁₀₂
2008 GV ₁₀₂	16.3	0.15	20080424	66.06381	327.37460	188.25895	10.49416	0.0148510	3.0776641	23	1	55 days	0.27			MPC	2008 GV ₁₀₂
2008 GR ₁₀₃	17.3	0.15	20080514	324.46856	196.06012	74.73019	6.31548	0.2215680	2.4590408	22	1	64 days	0.16	M-v	4	MPC	2008 GR ₁₀₃
2008 GQ ₁₀₆	18.8	0.15	20080514	335.48910	115.77313	144.58788	6.37638	0.1585226	2.2626283	25	1	72 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 GQ ₁₀₆
2008 GO ₁₀₉	17.5	0.15	20080424	349.64402	54.97188	201.77434	8.23388	0.4462805	2.7401244	44	1	51 days	0.46			MPC	2008 GO ₁₀₉
2008 GX ₁₀₉	16.7	0.15	20080514	326.39020	121.27727	152.80103	8.64421	0.1225510	2.6195845	53	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139076 2008 GX ₁₀₉
2008 GA ₁₁₀	22.1	0.15	20080514	358.90926	72.68853	163.86366	2.93904	0.5742462	2.8564874	75	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC	139310 2008 GA ₁₁₀
2008 GB ₁₁₀	19.6	0.15	20080514	32.90736	315.01413	203.65271	36.10599	0.3264223	1.8380037	55	1	41 days	0.46	M-v	5	MPC	139310 2008 GB ₁₁₀
2008 GC ₁₁₀	22.2	0.15	20080514	255.25399	142.70247	206.55969	13.97995	0.1543949	1.0913534	70	1	46 days	0.40	M-v	5	MPC	139310 2008 GC ₁₁₀
2008 GE ₁₁₀	22.1	0.15	20080514	7.62643	153.53669	53.67525	3.88867	0.3955755	2.0678894	54	1	56 days	0.49	M-v	4	MPC	139311 2008 GE ₁₁₀
2008 GH ₁₁₀	19.8	0.15	20080514	111.97613	248.63151	205.96073	29.24546	0.2808096	1.2728387	56	1	41 days	0.40	M-v	5	MPC	139311 2008 GH ₁₁₀
2008 GZ ₁₁₀	17.0	0.15	20080514	29.13505	88.11342	106.27347	22.86694	0.0447923	1.9139891	34	3	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	139076 2008 GZ ₁₁₀
2008 GE ₁₁₁	15.5	0.15	20080424	28.28704	114.91129	36.00648	27.04792	0.2564977	3.1679391	23	1	56 days	0.61			MPC	2008 GE ₁₁₁
2008 GF ₁₁₁	14.9	0.15	20080514	12.90218	126.17206	73.87402	18.51004	0.0797648	3.1121344	29	2	2005–2008	0.69	M-v	4	MPC	139077 2008 GF ₁₁₁
2008 GP ₁₁₁	16.4	0.15	20080514	350.01362	0.69789	231.52094	9.21615	0.1656146	2.4090827	47	4	2002–2008	0.66	M-v	2	MPC	139077 2008 GP ₁₁₁

2008 GR ₁₁₁	16.1	0.15	20080514	351.02704	187.66939	37.67552	14.59712	0.1133328	2.6762944	58	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	139077 2008 GR ₁₁₁
2008 GU ₁₁₁	16.3	0.15	20080514	332.38355	234.56689	53.93122	32.32581	0.3301776	2.6065260	31	1	107 days	0.44	M-v	3	MPC	139311 2008 GU ₁₁₁
2008 GW ₁₁₁	16.9	0.15	20080514	4.57840	42.81766	185.56638	14.69336	0.3297267	2.6909150	55	2	1999–2008	0.62	M-v	2	MPC	139311 2008 GW ₁₁₁
2008 GW ₁₁₂	15.6	0.15	20080514	339.38098	131.38448	104.45104	15.34944	0.0552705	2.7010350	39	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	139078 2008 GW ₁₁₂
2008 GX ₁₁₃	16.3	0.15	20080514	323.72165	48.18320	208.29571	13.43714	0.1241015	2.5575079	47	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	139079 2008 GX ₁₁₃
2008 GC ₁₁₄	16.3	0.15	20080514	279.89189	104.76950	210.96814	11.39473	0.2384624	2.6359455	33	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	139079 2008 GC ₁₁₄
2008 GO ₁₁₅	17.5	0.15	20080514	36.01129	256.72168	224.78534	5.91967	0.4719838	2.6133499	32	1	124 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 GO ₁₁₅
2008 GR ₁₁₇	16.2	0.15	20080514	353.91516	176.27895	56.66118	15.91346	0.2046658	3.1742943	25	1	62 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 GR ₁₁₇
2008 GZ ₁₁₇	17.2	0.15	20080514	231.62174	240.33921	110.68449	4.14433	0.1993913	2.1725715	53	5	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	139079 2008 GZ ₁₁₇
2008 GH ₁₁₈	17.4	0.15	20080514	336.85462	194.13086	62.36972	8.78873	0.1801806	2.1675528	29	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 GH ₁₁₈
2008 GF ₁₁₉	17.3	0.15	20080424	355.80510	141.49389	86.61993	2.41442	0.1412334	2.3529245	13	1	54 days	0.26			MPC	2008 GF ₁₁₉
2008 GR ₁₁₉	18.1	0.15	20080514	335.28191	111.27067	159.04436	4.04350	0.1917641	2.3403799	36	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	139080 2008 GR ₁₁₉
2008 GT ₁₁₉	16.5	0.15	20080514	337.64743	203.49877	53.36454	15.55146	0.0728150	2.5706736	30	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 GT ₁₁₉
2008 GV ₁₁₉	17.0	0.15	20080514	327.40241	221.57428	69.02523	6.00284	0.2929726	2.5634936	39	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	139080 2008 GV ₁₁₉
2008 GK ₁₂₁	16.1	0.15	20080514	354.92386	184.39943	36.71686	14.34758	0.1410396	2.7572529	41	1	130 days	0.43	M-v	3	MPC	139311 2008 GK ₁₂₁
2008 GU ₁₂₁	18.0	0.15	20080514	356.50382	40.69302	183.15325	6.07660	0.1570227	2.2162595	29	1	95 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 GU ₁₂₁
2008 GS ₁₂₂	14.7	0.15	20080514	309.26153	219.70277	48.25869	10.76423	0.0386888	3.5020999	41	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	139080 2008 GS ₁₂₂
2008 GA ₁₂₄	15.6	0.15	20080424	283.52380	183.53891	131.76772	10.17160	0.0518684	3.0773862	18	1	55 days	0.24			MPC	2008 GA ₁₂₄
2008 GC ₁₂₄	17.2	0.15	20080514	56.87507	340.64085	138.60031	7.22234	0.1558882	2.3488300	30	1	121 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 GC ₁₂₄
2008 GS ₁₂₆	15.7	0.15	20080514	156.40158	261.77364	142.73848	10.51535	0.0334863	3.0026074	27	2	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	139081 2008 GS ₁₂₆
2008 GB ₁₂₇	16.4	0.15	20080424	354.58412	155.66536	74.04533	17.83493	0.1310097	2.6573538	25	1	47 days	0.21			MPC	2008 GB ₁₂₇
2008 GD ₁₂₇	16.1	0.15	20080424	314.46498	211.09467	73.17319	23.58964	0.1335111	3.1199256	31	1	49 days	0.19			MPC	2008 GD ₁₂₇
2008 GF ₁₂₇	16.1	0.15	20080424	196.76480	328.50888	66.80011	31.70166	0.2313804	2.5512258	21	1	47 days	0.33			MPC	2008 GF ₁₂₇
2008 GJ ₁₂₇	16.3	0.15	20080514	323.96908	146.01401	137.80579	9.85271	0.1810224	2.5858261	44	5	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	139081 2008 GJ ₁₂₇
2008 GL ₁₂₇	17.3	0.15	20080424	208.52591	314.42778	63.84054	22.55280	0.0666684	1.8591812	20	1	50 days	0.32			MPC	2008 GL ₁₂₇
2008 GM ₁₂₇	15.7	0.15	20080514	239.17459	193.54355	165.02534	13.28308	0.0418953	3.1165322	26	2	2007–2008	0.16	M-v	3	MPC	139081 2008 GM ₁₂₇
2008 GW ₁₂₇	16.0	0.15	20080424	87.86668	17.15112	118.75404	10.96427	0.0494242	3.1065481	20	1	58 days	0.22			MPC	2008 GW ₁₂₇
2008 GG ₁₂₈	16.4	0.15	20080514	324.00341	156.63540	121.92632	24.93400	0.1948820	2.3370755	22	1	61 days	0.55	M-v	5	MPC	2008 GG ₁₂₈
2008 GQ ₁₂₈	17.1	0.15	20080514	347.35384	123.48076	121.01265	18.87711	0.3556893	2.7398606	32	2	1999–2008	0.61	M-v	4	MPC	139081 2008 GQ ₁₂₈
2008 GX ₁₂₈	18.6	0.15	20080404	351.00041	166.89728	40.15641	6.75729	0.1492716	2.3657941	15	1	33 days	0.35			MPC	2008 GX ₁₂₈
2008 GY ₁₂₈	18.3	0.15	20080424	316.10582	227.48807	59.60713	5.03259	0.2434720	2.5960982	22	1	59 days	0.32			MPC	2008 GY ₁₂₈
2008 GZ ₁₂₈	17.5	0.15	20080404	311.41983	244.60752	48.80078	5.67731	0.2878266	2.5749475	15	1	42 days	0.15			MPC	2008 GZ ₁₂₈
2008 GB ₁₂₉	16.8	0.15	20080404	306.47392	125.00120	162.13176	12.16759	0.1445615	3.1994660	17	1	36 days	0.39			MPC	2008 GB ₁₂₉
2008 GF ₁₂₉	17.4	0.15	20080404	74.74119	85.37847	47.94680	5.49326	0.1063944	2.4502190	14	1	29 days	0.35			MPC	2008 GF ₁₂₉
2008 GH ₁₂₉	16.8	0.15	20080404	341.02277	42.61617	195.88458	32.81054	0.2494820	2.6456360	19	1	39 days	0.62			MPC	2008 GH ₁₂₉
2008 GJ ₁₂₉	16.6	0.15	20080404	264.69285	204.45984	128.25201	7.41877	0.2798804	2.6392259	17	1	34 days	0.41			MPC	2008 GJ ₁₂₉
2008 GK ₁₂₉	18.6	0.15	20080424	17.46234	61.30776	124.51326	6.53855	0.2283086	2.5437455	18	1	58 days	0.28			MPC	2008 GK ₁₂₉
2008 GL ₁₂₉	16.8	0.15	20080404	354.95408	121.87747	92.76537	7.35686	0.0223741	3.0859599	14	1	30 days	0.31			MPC	2008 GL ₁₂₉
2008 GM ₁₂₉	17.6	0.15	20080404	34.29109	73.11580	98.29461	10.55964	0.0873166	2.6261503	14	1	33 days	0.26			MPC	2008 GM ₁₂₉
2008 GR ₁₂₉	17.9	0.15	20080404	326.51685	62.62824	191.08560	13.13740	0.1689468	2.7632860	14	1	29 days	0.27			MPC	2008 GR ₁₂₉
2008 GS ₁₂₉	16.8	0.15	20080424	294.45636	100.18050	190.84796	14.17635	0.1021303	2.7638165	18	1	57 days	0.20			MPC	2008 GS ₁₂₉
2008 GT ₁₂₉	16.1	0.15	20080514	50.29504	351.28030	148.95218	6.74454	0.0887555	3.0675140	23	1	63 days	0.29	M-v	5	MPC	2008 GT ₁₂₉
2008 GX ₁₂₉	16.1	0.15	20080404	157.53975	2.15774	43.75416	28.00903	0.0560750	3.1075213	15	1	33 days	0.20			MPC	2008 GX ₁₂₉
2008 GY ₁₂₉	16.8	0.15	20080404	268.90724	259.00461	54.91285	17.36974	0.1409735	3.1386877	15	1	34 days	0.29			MPC	2008 GY ₁₂₉
2008 GA ₁₃₀	15.7	0.15	20080424	47.59274	265.72403	245.23764	9.68312	0.1288101	2.9900504	16	1	39 days	0.50			MPC	2008 GA ₁₃₀
2008 GB ₁₃₀	15.5	0.15	20080404	51.43873	272.19092	229.76711	11.53239	0.1709122	2.9640393	20	1	28 days	0.60			MPC	2008 GB ₁₃₀
2008 GC ₁₃₀	15.8	0.15	20080424	278.07552	267.25048	60.28176	21.57569	0.2292541	3.1921803	13	1	40 days	0.30			MPC	2008 GC ₁₃₀
2008 GD ₁₃₀	16.2	0.15	20080424	20.17260	209.71574	330.68431	13.07427	0.1208638	2.5846184	16	1	37 days	0.47			MPC	2008 GD ₁₃₀
2008 GF ₁₃₀	18.1	0.15	20080404	351.82410	161.21207	51.96147	10.96793	0.1863914	2.3956761	15	1	32 days	0.40			MPC	2008 GF ₁₃₀
2008 GH ₁₃₀	18.4	0.15	20080404	354.76082	19.85053	203.34273	5.81480	0.2810730	2.6844186	14	1	30 days	0.36			MPC	2008 GH ₁₃₀
2008 GJ ₁₃₀	16.0	0.15	20080404	297.11042	275.51357	14.21524	15.63410	0.2626948	3.1449349	16	1	36 days	0.19			MPC	2008 GJ ₁₃₀
2008 GN ₁₃₀	16.5	0.15	20080404	312.34407	226.72802	33.99959	11.42843	0.0244442	3.0850493	14	1	29 days	0.23			MPC	2008 GN ₁₃₀
2008 GP ₁₃₀	16.9	0.15	20080424	73.85446	351.85385	139.50489	4.57518	0.1185828	2.5907205	17	1	37 days	0.24			MPC	2008 GP ₁₃₀

2008 GQ ₁₃₀	16.6	0.15	20080404	304.27134	217.15605	65.81657	8.21093	0.1086357	3.1631303	16	1	32 days	0.25		MPC	2008 GQ ₁₃₀
2008 GR ₁₃₀	17.5	0.15	20080424	3.64686	15.25129	200.13640	13.12057	0.0927487	2.6133602	21	1	52 days	0.46		MPC	2008 GR ₁₃₀
2008 GT ₁₃₀	17.3	0.15	20080514	294.74510	187.89015	118.16255	5.37609	0.1248885	2.5681850	20	1	67 days	0.27	M-v 4	MPC	2008 GT ₁₃₀
2008 GX ₁₃₀	16.5	0.15	20080404	1.86537	18.29164	188.09247	16.31060	0.0812165	3.0648640	14	1	30 days	0.36		MPC	2008 GX ₁₃₀
2008 GA ₁₃₁	16.1	0.15	20080404	316.37690	14.69923	253.82499	12.11933	0.2030379	2.5941494	16	1	30 days	0.48		MPC	2008 GA ₁₃₁
2008 GB ₁₃₁	18.3	0.15	20080424	322.60716	85.00831	187.75614	4.96278	0.1507539	2.2520402	18	1	52 days	0.24		MPC	2008 GB ₁₃₁
2008 GC ₁₃₁	17.3	0.15	20080424	325.22645	143.17803	133.55422	2.62198	0.2173031	2.5874977	17	1	57 days	0.37		MPC	2008 GC ₁₃₁
2008 GD ₁₃₁	17.7	0.15	20080424	357.78210	163.23886	63.09108	9.22455	0.0446507	2.4231730	13	1	34 days	0.22		MPC	2008 GD ₁₃₁
2008 GF ₁₃₁	16.8	0.15	20080424	13.43977	125.30857	85.94956	4.58171	0.0986264	3.0197308	15	1	50 days	0.28		MPC	2008 GF ₁₃₁
2008 GH ₁₃₁	15.8	0.15	20080424	290.44828	262.18340	49.74932	12.31360	0.2431128	3.0396496	18	1	53 days	0.36		MPC	2008 GH ₁₃₁
2008 GK ₁₃₁	16.8	0.15	20080424	7.74511	41.04488	159.00288	7.62812	0.1099337	3.0539416	14	1	26 days	0.34		MPC	2008 GK ₁₃₁
2008 GR ₁₃₁	13.3	0.15	20080424	240.79455	289.99662	57.61143	29.69252	0.0522739	5.1837987	21	1	55 days	0.35		MPC	2008 GR ₁₃₁
2008 GT ₁₃₁	18.3	0.15	20080424	311.13681	123.93402	165.04221	5.66670	0.2146143	2.3721598	14	1	52 days	0.20		MPC	2008 GT ₁₃₁
2008 GW ₁₃₁	16.8	0.15	20080424	192.67561	194.30202	197.70550	12.86300	0.1749196	2.5732235	15	1	52 days	0.37		MPC	2008 GW ₁₃₁
2008 GY ₁₃₁	16.4	0.15	20080424	293.37775	223.36019	84.09687	15.41108	0.1302999	3.1293836	14	1	55 days	0.23		MPC	2008 GY ₁₃₁
2008 GF ₁₃₂	15.8	0.15	20080424	291.35005	235.96283	70.98223	10.84667	0.1157244	3.2214431	14	1	56 days	0.30		MPC	2008 GF ₁₃₂
2008 GL ₁₃₂	15.2	0.15	20080424	295.56667	245.79842	77.22727	12.26162	0.1980228	3.1276342	21	1	57 days	0.16		MPC	2008 GL ₁₃₂
2008 GM ₁₃₂	15.8	0.15	20080424	278.14754	257.97182	76.38112	11.16104	0.1422888	2.8824593	16	1	45 days	0.48		MPC	2008 GM ₁₃₂
2008 GN ₁₃₂	13.4	0.15	20080424	341.27294	33.42936	223.29177	24.97271	0.0161578	5.2816931	23	1	56 days	0.19		MPC	2008 GN ₁₃₂
2008 GO ₁₃₂	16.4	0.15	20080424	357.00523	146.67062	88.30105	15.92596	0.0561051	2.5378104	19	1	54 days	0.26		MPC	2008 GO ₁₃₂
2008 GS ₁₃₂	18.1	0.15	20080424	351.63196	187.17719	48.37816	4.62575	0.1458511	2.3712393	14	1	50 days	0.26		MPC	2008 GS ₁₃₂
2008 GT ₁₃₂	16.5	0.15	20080424	341.44202	74.03174	174.73325	15.02845	0.0435051	3.1822705	14	1	49 days	0.20		MPC	2008 GT ₁₃₂
2008 GU ₁₃₂	15.5	0.15	20080424	301.91368	117.63065	181.42777	15.82110	0.0892587	3.1911882	15	1	47 days	0.19		MPC	2008 GU ₁₃₂
2008 GV ₁₃₂	13.6	0.15	20080424	259.98536	262.28058	72.29285	29.94463	0.0766934	5.1998874	18	1	48 days	0.25		MPC	2008 GV ₁₃₂
2008 GW ₁₃₂	16.6	0.15	20080424	309.98940	177.30693	114.82133	11.45065	0.1433595	3.0366785	17	1	48 days	0.22		MPC	2008 GW ₁₃₂
2008 GX ₁₃₂	15.9	0.15	20080424	317.84291	148.42132	126.47706	10.92847	0.0482277	3.1090837	20	1	58 days	0.25		MPC	2008 GX ₁₃₂
2008 GA ₁₃₃	16.8	0.15	20080424	19.22729	349.02840	207.05383	13.08612	0.2073490	3.1098072	13	1	29 days	0.30		MPC	2008 GA ₁₃₃
2008 GC ₁₃₃	16.1	0.15	20080424	145.76980	351.46406	81.17669	16.42730	0.0923648	2.6734224	18	1	47 days	0.45		MPC	2008 GC ₁₃₃
2008 GD ₁₃₃	16.3	0.15	20080514	304.78822	118.30060	200.27173	15.55376	0.2218152	3.1284585	28	1	58 days	0.46		MPC	2008 GD ₁₃₃
2008 GE ₁₃₃	14.3	0.15	20080424	25.09264	14.16761	189.52170	12.77384	0.1094069	3.1345311	13	1	42 days	0.39		MPC	2008 GE ₁₃₃
2008 GF ₁₃₃	21.2	0.15	20080514	344.95027	137.15757	123.20010	0.31129	0.4114373	2.1037221	16	1	19 days	0.29	M-v 9	MPC	2008 GF ₁₃₃
2008 GG ₁₃₃	17.3	0.15	20080424	90.68401	311.99048	170.33396	0.88168	0.1283884	2.5098664	13	1	56 days	0.21		MPC	2008 GG ₁₃₃
2008 GH ₁₃₃	16.9	0.15	20080424	318.93565	136.79049	127.72887	5.89516	0.0661289	2.7157199	14	1	55 days	0.21		MPC	2008 GH ₁₃₃
2008 GJ ₁₃₃	16.5	0.15	20080424	210.91610	321.83570	51.09230	10.66332	0.0363692	2.5647498	13	1	57 days	0.19		MPC	2008 GJ ₁₃₃
2008 GL ₁₃₃	17.0	0.15	20080514	354.06147	101.69988	133.61617	2.08062	0.1195802	3.1383268	14	1	60 days	0.38	M-v 4	MPC	2008 GL ₁₃₃
2008 GM ₁₃₃	18.0	0.15	20080424	325.68332	192.76257	70.34330	2.73562	0.1057634	2.1564481	14	1	57 days	0.19		MPC	2008 GM ₁₃₃
2008 GQ ₁₃₃	15.9	0.15	20080514	290.66168	210.47063	94.52073	11.25076	0.1009731	2.9792450	16	1	70 days	0.37	M-v 4	MPC	2008 GQ ₁₃₃
2008 GR ₁₃₃	18.4	0.15	20080514	339.18772	167.21499	86.94519	7.33875	0.1198200	2.2846900	17	1	67 days	0.28	M-v 4	MPC	2008 GR ₁₃₃
2008 GT ₁₃₃	17.6	0.15	20080424	321.53615	219.56949	61.03681	10.28592	0.2196679	2.2917673	20	1	57 days	0.13		MPC	2008 GT ₁₃₃
2008 GU ₁₃₃	16.6	0.15	20080424	333.07133	184.23785	71.78457	14.73772	0.2144453	2.6471234	20	1	56 days	0.46		MPC	2008 GU ₁₃₃
2008 GV ₁₃₃	13.4	0.15	20080424	342.03024	140.81474	118.53990	12.82114	0.1032278	5.2014969	20	1	54 days	0.26		MPC	2008 GV ₁₃₃
2008 GW ₁₃₃	15.7	0.15	20080514	105.07674	48.06000	69.22680	8.90731	0.0925005	3.0009781	23	1	65 days	0.24	M-v 4	MPC	2008 GW ₁₃₃
2008 GX ₁₃₃	16.3	0.15	20080514	69.11225	88.43730	58.42951	10.62581	0.1270926	2.9762396	17	1	62 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 GX ₁₃₃
2008 GY ₁₃₃	13.9	0.15	20080514	27.80386	124.21081	72.62615	14.51483	0.1270618	5.2315477	13	1	64 days	0.29	M-v 5	MPC	2008 GY ₁₃₃
2008 GZ ₁₃₃	17.3	0.15	20080514	31.73528	106.10584	83.83357	0.45018	0.1493693	2.5419303	12	1	65 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 GZ ₁₃₃
2008 GA ₁₃₄	16.9	0.15	20080424	15.35297	55.13849	147.75391	12.18249	0.1621991	3.0809999	15	1	54 days	0.34		MPC	2008 GA ₁₃₄
2008 HE	18.0	0.15	20080514	20.91825	185.36593	215.27377	9.76602	0.9498853	2.2666512	78	1	33 days	0.48	M-v 6	MPC	139311 2008 HE
2008 HH	21.9	0.15	20080514	318.82078	115.90201	196.75314	16.31665	0.3557341	1.3662757	48	1	47 days	0.41	M-v 5	MPC	139311 2008 HH
2008 HP	17.1	0.15	20080514	34.52134	143.30551	24.20984	11.35537	0.1036380	2.5976921	32	1	83 days	0.22	M-v 3	MPC	2008 HP
2008 HR	16.4	0.15	20080404	346.13095	10.86787	204.62208	17.73562	0.0813413	3.0953714	21	1	29 days	0.31		MPC	2008 HR
2008 HB ₁	16.4	0.15	20080424	319.59551	185.27917	94.92137	9.47084	0.1900073	2.7704920	28	1	38 days	0.49		MPC	2008 HB ₁
2008 HC ₁	16.9	0.15	20080514	284.73737	175.40330	140.06039	7.70081	0.1016939	2.4196348	48	4	2001-2008	0.33	M-v 1	MPC	139082 2008 HC ₁
2008 HD ₁	16.8	0.15	20080514	357.20102	97.32149	137.32268	7.22416	0.2427840	2.7323012	30	1	66 days	0.46	M-v 3	MPC	2008 HD ₁

2008 HL ₁	16.8	0.15	20080514	339.75000	129.30195	131.02203	8.85873	0.1725316	2.8975623	42	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	139082 2008 HL ₁
2008 HO ₁	17.9	0.15	20080514	350.38031	161.33461	86.70635	7.48201	0.2768446	2.3997179	36	1	66 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 HO ₁
2008 HW ₁	17.5	0.15	20080514	351.89554	248.86454	129.26776	10.61292	0.9605849	2.5836259	224	1	44 days	0.30	M-v	5	MPC	139312 2008 HW ₁
2008 HZ ₁	19.3	0.15	20080514	316.02729	310.95747	31.73830	31.53724	0.6744608	1.9459428	34	1	37 days	0.46	M-v	5	MPC	139312 2008 HZ ₁
2008 HC ₂	20.2	0.15	20080514	282.87830	142.97662	211.83219	45.48785	0.5226258	1.2435712	25	1	32 days	0.39	M-v	6	MPC	139312 2008 HC ₂
2008 HE ₂	23.6	0.15	20080514	2.72637	187.05180	38.91771	9.49426	0.4592324	2.0255099	33	1	33 days	0.52	M-v	6	MPC	139312 2008 HE ₂
2008 HF ₂	19.6	0.15	20080514	324.48820	153.65454	208.88874	14.53461	0.7457253	1.6978056	90	1	43 days	0.44	M-v	5	MPC	139312 2008 HF ₂
2008 HC ₃	17.5	0.15	20080514	112.82160	258.69833	212.68460	20.23202	0.0959594	1.9395012	38	3	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	139082 2008 HC ₃
2008 HD ₃	19.8	0.15	20080514	120.89505	223.74951	222.10631	52.00973	0.3357252	1.1313469	71	1	31 days	0.45	M-v	6	MPC	139312 2008 HD ₃
2008 HE ₃	19.0	0.15	20080514	327.12259	130.59970	210.54937	30.95381	0.7187941	2.6058584	48	1	35 days	0.47	M-v	5	MPC	139312 2008 HE ₃
2008 HG ₃	16.8	0.15	20080424	38.49971	111.49882	40.56182	13.49914	0.1106004	2.6100743	28	1	58 days	0.52			MPC	2008 HG ₃
2008 HJ ₃	23.2	0.15	20080514	18.09746	134.04497	45.47417	18.16100	0.4707144	1.8359506	53	1	11 days	0.60	M-v	6	MPC	139312 2008 HJ ₃
2008 HK ₃	17.3	0.15	20080514	357.18964	127.28915	100.24175	3.67867	0.1565847	2.3407037	44	4	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	139082 2008 HK ₃
2008 HL ₃	15.6	0.15	20080514	351.02720	207.47573	30.25975	6.15450	0.1992100	3.0296983	37	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	139083 2008 HL ₃
2008 HO ₃	18.0	0.15	20080514	328.31649	126.54670	208.28379	13.81140	0.6595909	2.8924858	62	1	33 days	0.42	M-v	5	MPC	139312 2008 HO ₃
2008 HR ₃	24.8	0.15	20080514	350.31807	60.17677	228.84464	3.92295	0.6615331	2.4175020	58	1	10 days	0.47	M-v	6	MPC	139312 2008 HR ₃
2008 HS ₃	21.7	0.15	20080514	359.26553	4.44389	227.90316	8.19418	0.2257529	1.3505844	324	1	44 days	0.33	M-v	5	MPC	139312 2008 HS ₃
2008 HU ₃	17.3	0.15	20080514	338.79071	214.88756	43.11070	2.97533	0.1824753	2.3570653	49	3	1997–2008	0.58	M-v	2	MPC	139083 2008 HU ₃
2008 HV ₃	16.0	0.15	20080514	8.77161	165.37279	48.32514	3.37640	0.2366426	3.0879521	50	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	139083 2008 HV ₃
2008 HW ₃	17.4	0.15	20080514	355.84876	355.38721	240.03288	1.99847	0.1800357	2.3252836	46	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	139083 2008 HW ₃
2008 HH ₄	16.7	0.15	20080514	299.60050	241.74116	50.73591	11.62981	0.1233688	3.0505393	27	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 HH ₄
2008 HK ₄	16.7	0.15	20080514	8.89833	350.38619	224.33373	12.11669	0.1830987	2.5625303	40	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	139084 2008 HK ₄
2008 HO ₄	17.7	0.15	20080514	30.67079	49.80980	138.26098	5.11175	0.1346390	2.3817055	33	1	59 days	0.27			MPC	2008 HO ₄
2008 HR ₄	16.3	0.15	20080514	9.43085	50.41022	159.31417	14.26625	0.0864260	2.6557803	32	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	139084 2008 HR ₄
2008 HU ₄	28.2	0.15	20080514	26.85965	339.63586	222.99827	1.32205	0.0781857	1.0967786	64	1	41 days	0.51	M-v	3	MPC	139313 2008 HU ₄
2008 HV ₄	19.5	0.15	20080514	86.40474	249.37979	224.09600	20.82246	0.2779693	1.4263111	75	1	35 days	0.44	M-v	5	MPC	139313 2008 HV ₄
2008 HX ₄	17.6	0.15	20080404	335.95935	41.54636	189.59507	4.25048	0.1483865	2.5756700	23	1	51 days	0.44			MPC	2008 HX ₄
2008 HA ₅	17.3	0.15	20080514	332.03810	214.61573	31.16509	12.66887	0.1137278	2.5751698	28	1	82 days	0.28	M-v	3	MPC	139313 2008 HA ₅
2008 HE ₅	16.2	0.15	20080404	75.85715	83.17357	25.84290	12.70661	0.1329493	3.0436591	19	1	59 days	0.19			MPC	2008 HE ₅
2008 HE ₆	18.6	0.15	20080514	332.26831	216.29544	39.90608	5.90038	0.1982657	2.3037242	28	1	77 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 HE ₆
2008 HP ₇	15.8	0.15	20080424	339.56401	171.14058	73.53470	18.56016	0.1607472	3.1454345	20	1	37 days	0.44			MPC	2008 HP ₇
2008 HY ₇	16.1	0.15	20080514	353.22455	130.83361	101.53617	13.27439	0.1071034	3.1185721	12	1	48 days	0.18			MPC	2008 HY ₇
2008 HL ₈	16.8	0.15	20080514	46.45872	3.10478	149.34475	9.58109	0.2392110	2.6897548	32	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 HL ₈
2008 HZ ₈	15.5	0.15	20080514	64.83039	46.27977	107.75731	11.35361	0.0299367	3.1026914	51	5	1996–2008	0.31	M-v	0	MPC	139087 2008 HZ ₈
2008 HH ₉	15.1	0.15	20080514	261.02994	207.77950	122.16432	12.10860	0.0637359	3.0858677	41	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	139087 2008 HH ₉
2008 HJ ₉	17.7	0.15	20080315	345.90753	358.96761	205.69336	2.96824	0.1974249	2.5822326	25	1	59 days	0.41			MPC	2008 HJ ₉
2008 HJ ₁₀	12.9	0.15	20080514	287.63368	87.28812	204.56511	14.18729	0.1204526	5.2533749	32	2	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	139087 2008 HJ ₁₀
2008 HB ₁₁	18.0	0.15	20080514	357.81250	12.39939	221.46186	2.13653	0.1960863	2.3931158	13	1	41 days	0.15			MPC	2008 HB ₁₁
2008 HJ ₁₁	18.1	0.15	20080514	355.34485	106.35450	130.01845	6.54931	0.1758176	2.3597811	20	1	40 days	0.20			MPC	2008 HJ ₁₁
2008 HP ₁₁	15.4	0.15	20080514	267.76473	216.05183	115.26876	10.14169	0.0820198	3.1521706	35	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	139088 2008 HP ₁₁
2008 HQ ₁₁	17.7	0.15	20080514	52.97002	34.79868	139.10537	7.55877	0.0360902	2.3481336	30	3	2002–2008	0.18	M-v	3	MPC	139088 2008 HQ ₁₁
2008 HS ₁₁	16.6	0.15	20080514	7.47813	164.96641	42.31959	8.44795	0.1364410	2.6103196	40	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	139088 2008 HS ₁₁
2008 HU ₁₁	13.4	0.15	20080514	260.46047	258.54134	77.75302	18.55511	0.0849127	5.2626525	28	1	65 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 HU ₁₁
2008 HV ₁₁	13.5	0.15	20080514	223.25675	259.67379	110.92126	10.30439	0.0607655	5.1647622	59	5	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	139088 2008 HV ₁₁
2008 HY ₁₁	17.0	0.15	20080514	312.67575	101.31530	189.89014	12.10229	0.1354464	2.5381272	16	1	40 days	0.28			MPC	2008 HY ₁₁
2008 HZ ₁₁	17.6	0.15	20080514	353.46041	41.06329	197.79804	14.24686	0.0631185	2.4355909	24	3	2001–2008	0.19	M-v	2	MPC	139088 2008 HZ ₁₁
2008 HH ₁₂	16.3	0.15	20080514	321.60711	184.65613	89.89788	8.71382	0.1989047	2.6414332	32	1	64 days	0.72	M-v	5	MPC	2008 HH ₁₂
2008 HL ₁₂	13.1	0.15	20080514	3.88612	0.31170	230.54661	23.30897	0.0276746	5.2663009	33	1	115 days	0.23	M-v	3	MPC	2008 HL ₁₂
2008 HN ₁₂	15.7	0.15	20080514	284.14315	282.10599	53.51863	11.91225	0.2121664	2.6285728	29	3	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	139088 2008 HN ₁₂
2008 HW ₁₂	14.5	0.15	20080514	287.21013	254.26490	86.78675	17.74308	0.2970913	3.1785167	43	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	139089 2008 HW ₁₂
2008 HC ₁₄	17.6	0.15	20080315	306.37323	254.06522	8.01646	4.67452	0.1443386	2.4157986	18	1	57 days	0.56			MPC	2008 HC ₁₄
2008 HP ₁₄	17.0	0.15	20080514	6.04385	318.11285	245.72131	4.40077	0.1099986	2.7837184	22	1	82 days	0.24	M-v	3	MPC	2008 HP ₁₄
2008 HT ₁₄	16.9	0.15	20080514	331.60680	359.95492	243.23289	4.06277	0.0494546	2.4514647	52	6	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	139090 2008 HT ₁₄

2008 HU ₁₄	16.3	0.15	20080514	349.49718	11.02659	217.59946	14.48326	0.1833114	2.6654701	36	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 HU ₁₄
2008 HH ₁₅	17.0	0.15	20080424	9.87584	110.81783	98.00437	7.29547	0.2163371	2.6796023	34	1	56 days	0.37			MPC	2008 HH ₁₅
2008 HJ ₁₅	17.7	0.15	20080424	344.15260	171.74805	79.33855	10.23589	0.2462896	2.7493939	25	1	56 days	0.18			MPC	2008 HJ ₁₅
2008 HK ₁₅	16.8	0.15	20080514	346.26991	53.90412	197.88682	14.00949	0.1623524	3.1990901	16	1	37 days	0.22			MPC	2008 HK ₁₅
2008 HM ₁₅	15.7	0.15	20080424	242.28983	281.26225	76.27328	17.12905	0.1276027	3.1584016	22	1	57 days	0.25			MPC	2008 HM ₁₅
2008 HN ₁₅	17.5	0.15	20080514	57.78664	54.88227	105.48856	6.66539	0.1294948	2.3458436	26	2	2004–2008	0.31	M-v	5	MPC	139090 2008 HN ₁₅
2008 HR ₁₅	16.0	0.15	20080514	47.34792	336.69684	203.20920	17.00509	0.0891099	3.2429226	21	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 HR ₁₅
2008 HS ₁₅	17.2	0.15	20080514	30.22132	112.37650	76.05112	13.82993	0.2066288	2.6988719	22	1	37 days	0.29			MPC	2008 HS ₁₅
2008 HW ₁₅	18.8	0.15	20080424	46.92338	113.61561	56.80237	21.49510	0.0692973	1.8904230	25	1	58 days	0.28			MPC	2008 HW ₁₅
2008 HZ ₁₅	16.4	0.15	20080514	24.02115	131.25470	69.43299	17.52122	0.1621219	3.1539822	22	1	43 days	0.25			MPC	2008 HZ ₁₅
2008 HA ₁₆	16.1	0.15	20080514	334.07185	58.95674	206.86928	15.70770	0.0765519	3.0790168	27	1	69 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 HA ₁₆
2008 HC ₁₆	16.7	0.15	20080424	31.95349	42.81347	143.67847	5.89204	0.1435266	2.5569950	34	1	34 days	0.32			MPC	2008 HC ₁₆
2008 HK ₁₆	16.0	0.15	20080514	28.73528	41.48790	151.97678	9.50502	0.1266961	3.1231175	39	4	1997–2008	0.22	M-v	0	MPC	139090 2008 HK ₁₆
2008 HO ₁₆	17.3	0.15	20080424	331.67520	170.43590	90.28125	9.63548	0.1232311	2.6475547	26	1	53 days	0.29			MPC	2008 HO ₁₆
2008 HS ₁₆	16.9	0.15	20080424	276.82805	115.40576	204.38603	4.16562	0.1885360	2.5993021	23	1	48 days	0.26			MPC	2008 HS ₁₆
2008 HZ ₁₆	15.8	0.15	20080514	333.31597	156.86986	107.37797	7.42996	0.1923904	2.6500406	62	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	139090 2008 HZ ₁₆
2008 HC ₁₇	16.9	0.15	20080424	358.86957	112.74847	120.77725	10.85140	0.1907914	3.1558069	22	1	51 days	0.33			MPC	2008 HC ₁₇
2008 HE ₁₇	18.0	0.15	20080514	12.92556	111.17460	95.82937	4.19800	0.1717732	2.6192432	28	1	64 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 HE ₁₇
2008 HF ₁₇	15.1	0.15	20080514	359.24128	121.26040	119.12326	12.87795	0.0888353	3.0881713	42	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	139091 2008 HF ₁₇
2008 HG ₁₇	17.4	0.15	20080514	356.91942	116.68743	126.72059	10.51457	0.1413038	2.5493667	21	1	48 days	0.32			MPC	2008 HG ₁₇
2008 HK ₁₇	16.8	0.15	20080424	254.32788	104.24528	223.40146	7.31657	0.1451695	2.3586896	26	1	42 days	0.25			MPC	2008 HK ₁₇
2008 HL ₁₇	18.9	0.15	20080514	341.28842	207.67088	41.87935	6.68771	0.2511806	2.1756247	25	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 HL ₁₇
2008 HN ₁₇	17.0	0.15	20080424	336.29687	177.89968	83.00747	10.58232	0.3003982	3.0240729	25	1	55 days	0.39			MPC	2008 HN ₁₇
2008 HP ₁₇	18.2	0.15	20080424	332.34324	145.76488	107.06567	6.85709	0.1281731	2.1874685	21	1	58 days	0.22			MPC	2008 HP ₁₇
2008 HQ ₁₇	15.9	0.15	20080514	335.01289	154.74174	103.51346	10.03240	0.1731248	3.1092991	22	1	48 days	0.23			MPC	2008 HQ ₁₇
2008 HR ₁₇	17.1	0.15	20080424	339.72405	168.79289	81.75463	10.60164	0.2362556	2.7266242	28	1	55 days	0.50			MPC	2008 HR ₁₇
2008 HU ₁₇	15.8	0.15	20080514	294.32003	206.32868	98.32167	10.97884	0.1387361	3.0280364	13	1	46 days	0.21			MPC	2008 HU ₁₇
2008 HW ₁₇	17.1	0.15	20080514	322.21094	189.27029	92.52322	9.78183	0.2128621	2.4327637	24	1	59 days	0.52			MPC	2008 HW ₁₇
2008 HX ₁₇	16.4	0.15	20080514	57.58504	349.96431	164.33481	10.82195	0.1287360	2.6618071	44	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	139091 2008 HX ₁₇
2008 HY ₁₇	17.1	0.15	20080514	29.75085	50.70291	134.75751	8.49542	0.1586924	2.6710935	29	1	64 days	0.19	M-v	3	MPC	2008 HY ₁₇
2008 HZ ₁₇	17.3	0.15	20080424	37.94068	358.18151	157.83725	9.14519	0.2784130	2.5486967	25	1	50 days	0.25			MPC	2008 HZ ₁₇
2008 HG ₁₈	15.9	0.15	20080514	19.29017	26.14596	176.61600	11.67504	0.0633557	3.2017776	27	1	72 days	0.35	M-v	3	MPC	2008 HG ₁₈
2008 HJ ₁₈	15.9	0.15	20080514	299.60336	119.61740	189.56508	15.88742	0.2106700	3.1597093	42	3	1997–2008	0.33	M-v	1	MPC	139091 2008 HJ ₁₈
2008 HL ₁₈	16.6	0.15	20080514	331.45885	137.38809	119.45211	8.26896	0.0431258	2.4336956	13	1	45 days	0.12			MPC	2008 HL ₁₈
2008 HM ₁₈	16.4	0.15	20080514	290.58987	174.35940	143.99757	8.64446	0.2019051	2.5904940	40	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	139091 2008 HM ₁₈
2008 HX ₁₈	17.6	0.15	20080514	36.88353	290.49090	235.82091	1.10875	0.1032868	2.5910171	51	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	139092 2008 HX ₁₈
2008 HB ₁₉	18.4	0.15	20080404	332.08941	210.74959	27.80082	2.50214	0.1672018	2.4383266	26	1	56 days	0.26			MPC	2008 HB ₁₉
2008 HN ₁₉	16.2	0.15	20080424	297.35827	212.23636	91.30575	16.21791	0.1374315	2.6932701	20	1	50 days	0.25			MPC	2008 HN ₁₉
2008 HO ₁₉	17.1	0.15	20080514	10.90609	62.35327	155.99409	11.05453	0.1244061	2.5806481	14	1	41 days	0.25			MPC	2008 HO ₁₉
2008 HT ₁₉	17.1	0.15	20080424	294.12251	212.48119	99.09648	11.74789	0.1868321	2.5507065	20	1	48 days	0.31			MPC	2008 HT ₁₉
2008 HU ₁₉	16.3	0.15	20080424	354.24194	103.74669	127.78393	9.31496	0.0542756	2.5492528	26	1	48 days	0.44			MPC	2008 HU ₁₉
2008 HY ₁₉	17.2	0.15	20080424	318.46112	203.25406	81.07358	13.97113	0.2074937	2.3790867	23	1	47 days	0.27			MPC	2008 HY ₁₉
2008 HC ₂₀	15.4	0.15	20080424	295.85675	183.13042	126.92239	11.98780	0.1500575	3.1191767	23	1	58 days	0.28			MPC	2008 HC ₂₀
2008 HS ₂₀	16.8	0.15	20080404	255.74308	286.59094	35.26023	10.64908	0.0751464	3.0397263	25	1	23 days	0.43			MPC	2008 HS ₂₀
2008 HV ₂₀	16.7	0.15	20080514	344.20027	39.63519	212.23156	19.18569	0.1896881	3.1335568	27	1	62 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 HV ₂₀
2008 HZ ₂₀	18.2	0.15	20080514	329.39375	189.51920	88.74892	6.29465	0.1823810	2.2133770	35	1	84 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 HZ ₂₀
2008 HA ₂₁	17.6	0.15	20080514	1.79553	21.46113	211.73382	13.65891	0.1969453	2.5797819	12	1	46 days	0.14			MPC	2008 HA ₂₁
2008 HG ₂₁	16.2	0.15	20080514	33.58428	325.75354	222.36995	26.55876	0.1983756	2.6004027	32	1	38 days	0.59			MPC	2008 HG ₂₁
2008 HS ₂₁	16.9	0.15	20080514	23.98812	339.13393	213.57763	1.60353	0.2337074	2.9418799	27	1	60 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 HS ₂₁
2008 HU ₂₁	16.0	0.15	20080514	317.71392	62.97881	225.74465	11.63298	0.1652257	3.1433342	20	1	39 days	0.19			MPC	2008 HU ₂₁
2008 HM ₂₂	15.9	0.15	20080514	49.66160	79.74810	97.38250	19.84388	0.0987709	3.2220838	18	1	39 days	0.23			MPC	2008 HM ₂₂
2008 HW ₂₂	17.0	0.15	20080514	23.80003	200.56317	337.03402	2.02167	0.1980806	2.6985038	53	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	139092 2008 HW ₂₂
2008 HE ₂₃	18.3	0.15	20080404	7.58852	144.70148	44.11241	3.37239	0.1422883	2.2809159	23	1	59 days	0.25			MPC	2008 HE ₂₃

2008 HR ₂₃	16.9	0.15	20080514	320.45489	189.88900	84.05781	14.64997	0.1426240	2.7133211	15	1	47 days	0.17		MPC		2008 HR ₂₃
2008 HN ₂₄	16.6	0.15	20080514	2.83629	89.45839	130.79507	8.91229	0.1461413	2.7997423	32	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	139092 2008 HN ₂₄
2008 HB ₂₆	16.6	0.15	20080514	295.55861	124.59706	188.27219	8.52171	0.1360580	2.9966966	16	1	36 days	0.25			MPC	2008 HB ₂₆
2008 HC ₂₆	19.8	0.15	20080514	339.30763	201.63969	71.51368	9.11173	0.3044012	2.1955975	15	1	43 days	0.29			MPC	2008 HC ₂₆
2008 HD ₂₆	18.3	0.15	20080514	12.52937	57.44007	158.94116	5.33171	0.1632192	2.3325960	24	1	36 days	0.32			MPC	2008 HD ₂₆
2008 HH ₂₆	18.1	0.15	20080514	346.52555	112.97472	141.04023	5.13799	0.1651658	2.1693597	27	1	83 days	0.21	M-v	3	MPC	2008 HH ₂₆
2008 HL ₂₇	16.9	0.15	20080424	309.56203	206.93433	97.78219	8.15746	0.2482099	2.7505709	16	1	32 days	0.30			MPC	2008 HL ₂₇
2008 HM ₂₇	17.0	0.15	20080514	253.38858	211.96662	130.76870	13.31685	0.0624146	2.7462570	23	1	39 days	0.28			MPC	2008 HM ₂₇
2008 HN ₂₇	17.0	0.15	20080514	335.17258	149.66542	112.63064	14.04345	0.1446599	2.9209777	26	1	41 days	0.43			MPC	2008 HN ₂₇
2008 HR ₂₇	18.2	0.15	20080424	345.14803	207.02321	18.99137	5.12116	0.1212825	2.2549475	27	1	53 days	0.23			MPC	2008 HR ₂₇
2008 HN ₂₈	17.1	0.15	20080514	4.35856	198.15980	10.31841	5.33223	0.1902991	2.5872789	26	1	119 days	0.28	M-v	3	MPC	139315 2008 HN ₂₈
2008 HS ₂₉	16.1	0.15	20080514	314.46550	119.70363	163.30251	12.82728	0.1138211	3.0698540	25	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 HS ₂₉
2008 HT ₂₉	16.5	0.15	20080424	327.90982	161.55503	108.47152	12.17237	0.2058244	3.1423348	27	1	53 days	0.38			MPC	2008 HT ₂₉
2008 HY ₂₉	16.0	0.15	20080514	249.24655	223.80766	131.87362	8.22318	0.1322535	2.7202342	67	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	139093 2008 HY ₂₉
2008 HZ ₂₉	16.2	0.15	20080514	318.79117	210.95317	76.58307	12.74144	0.1323205	3.1683700	35	1	84 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 HZ ₂₉
2008 HP ₃₃	17.1	0.15	20080514	313.94730	155.09240	132.50617	7.95430	0.1633007	2.4316382	16	1	45 days	0.32			MPC	2008 HP ₃₃
2008 HQ ₃₃	15.8	0.15	20080514	5.71357	111.76969	106.42267	10.97881	0.0579996	3.0042556	47	3	2003–2008	0.22	M-v	2	MPC	139094 2008 HQ ₃₃
2008 HZ ₃₃	16.0	0.15	20080514	126.64577	264.69288	197.01400	12.01483	0.0437753	2.6485973	36	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	139094 2008 HZ ₃₃
2008 HH ₃₄	16.8	0.15	20080424	341.71996	84.86027	163.11353	14.13298	0.0861874	2.7588137	21	1	55 days	0.23			MPC	2008 HH ₃₄
2008 HK ₃₄	17.4	0.15	20080424	333.40340	110.84223	153.70002	13.42698	0.1580325	2.7499503	13	1	18 days	0.25			MPC	2008 HK ₃₄
2008 HO ₃₄	16.7	0.15	20080514	27.85425	94.21905	95.43474	14.17339	0.2015267	2.6253168	20	1	98 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 HO ₃₄
2008 HS ₃₄	16.6	0.15	20080514	333.53849	154.97621	119.74965	13.83122	0.1514967	2.6871924	13	1	44 days	0.35			MPC	2008 HS ₃₄
2008 HZ ₃₄	17.2	0.15	20080514	328.92846	199.04655	88.76655	18.08226	0.2248798	2.4254356	18	1	44 days	0.45			MPC	2008 HZ ₃₄
2008 HA ₃₅	16.4	0.15	20080514	317.91069	244.53173	51.53290	33.18307	0.3145293	2.7579280	17	1	39 days	0.60			MPC	2008 HA ₃₅
2008 HE ₃₅	16.6	0.15	20080514	357.06378	103.08191	124.95469	8.40943	0.0724006	2.4163966	33	2	2005–2008	0.39	M-v	4	MPC	139094 2008 HE ₃₅
2008 HN ₃₅	17.1	0.15	20080514	297.60112	203.05537	107.69916	8.72775	0.2046993	2.6814666	12	1	45 days	0.35			MPC	2008 HN ₃₅
2008 HU ₃₅	17.7	0.15	20080514	338.47185	195.71397	58.59314	8.70631	0.1382711	2.1890730	45	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 HU ₃₅
2008 HV ₃₅	17.4	0.15	20080514	289.90867	242.80227	73.21656	6.27973	0.1895036	2.4723358	40	5	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	139094 2008 HV ₃₅
2008 HH ₃₆	16.5	0.15	20080424	333.40348	117.12306	145.77160	7.85838	0.0861220	2.7442002	23	1	53 days	0.33			MPC	2008 HH ₃₆
2008 HS ₃₆	18.1	0.15	20080514	14.61865	114.56864	98.58653	7.24127	0.1709405	2.3063364	20	1	35 days	0.29		D	MPC	2008 HS ₃₆
2008 HT ₃₆	17.6	0.15	20080514	326.17520	187.10683	91.41651	7.36435	0.1561843	2.6577397	12	1	32 days	0.29			MPC	2008 HT ₃₆
2008 HV ₃₆	16.0	0.15	20080424	4.17818	132.95621	93.24240	10.76218	0.0249369	3.2193746	16	1	58 days	0.26			MPC	2008 HV ₃₆
2008 HX ₃₆	16.1	0.15	20080514	7.66678	140.73463	81.52078	12.03977	0.2177560	3.1235748	24	1	32 days	0.37			MPC	2008 HX ₃₆
2008 HF ₃₇	16.7	0.15	20080514	350.80204	6.27780	235.90301	6.16270	0.1022113	2.5551749	27	1	34 days	0.45			MPC	2008 HF ₃₇
2008 HP ₃₇	15.5	0.15	20080514	274.13047	309.54138	33.49421	5.88422	0.2724557	2.6381145	53	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	139095 2008 HP ₃₇
2008 HR ₃₇	17.2	0.15	20080424	15.22887	303.08834	257.01446	4.39567	0.1672972	2.3350025	10	1	10 days	0.51			MPC	2008 HR ₃₇
2008 HY ₃₇	18.2	0.15	20080514	187.19114	1.44957	26.13207	35.12481	0.3543377	1.7202586	24	1	35 days	0.42	M-v	6	MPC	139315 2008 HY ₃₇
2008 HB ₃₈	21.1	0.15	20080514	328.48632	208.67638	103.38491	1.02648	0.4920288	1.8508438	71	1	46 days	0.45	M-v	5	MPC	139315 2008 HB ₃₈
2008 HE ₃₈	15.9	0.15	20080514	303.66314	243.82262	72.76218	13.98660	0.2743426	2.6217708	24	1	32 days	0.47			MPC	2008 HE ₃₈
2008 HG ₃₈	16.6	0.15	20080514	5.75247	2.15502	229.77101	16.72170	0.2285810	2.6092531	31	1	93 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 HG ₃₈
2008 HB ₃₉	17.2	0.15	20080514	276.42478	287.96067	10.20861	5.77382	0.1285114	2.3944098	25	1	63 days	0.25	M-v	4 D	MPC	2008 HB ₃₉
2008 HW ₃₉	17.8	0.15	20080514	331.69770	232.42939	17.15008	2.03072	0.1774262	2.3914372	19	1	41 days	0.21			MPC	2008 HW ₃₉
2008 HH ₄₁	16.6	0.15	20080514	7.29102	111.56451	108.43004	22.56730	0.2436321	2.3586673	49	3	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	139095 2008 HH ₄₁
2008 HJ ₄₁	15.7	0.15	20080404	317.14720	238.79769	39.74343	12.62700	0.2277373	3.1097981	25	1	47 days	0.37			MPC	2008 HJ ₄₁
2008 HY ₄₁	17.1	0.15	20080514	9.56879	355.06657	221.26762	2.02022	0.1297632	2.4252125	51	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	139095 2008 HY ₄₁
2008 HC ₄₂	15.5	0.15	20080514	321.38897	48.90584	230.64231	7.60006	0.0686682	3.4062545	19	1	44 days	0.23			MPC	2008 HC ₄₂
2008 HQ ₄₄	17.5	0.15	20080514	24.03339	101.82039	99.34005	13.21530	0.2087759	2.5888427	12	1	40 days	0.22			MPC	2008 HQ ₄₄
2008 HE ₄₅	17.3	0.15	20080514	0.73349	149.41641	72.41157	12.75098	0.1162924	2.5471323	15	1	36 days	0.17			MPC	2008 HE ₄₅
2008 HH ₄₅	16.9	0.15	20080514	89.99775	316.21927	176.01173	5.23177	0.0869593	2.2833769	58	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	139096 2008 HH ₄₅
2008 HX ₄₅	17.5	0.15	20080514	306.33015	234.64241	83.70028	5.04993	0.2999851	2.5892223	13	1	37 days	0.26			MPC	2008 HX ₄₅
2008 HY ₄₅	19.0	0.15	20080514	349.04837	151.81628	96.32942	3.58809	0.1885114	2.3935451	13	1	36 days	0.34			MPC	2008 HY ₄₅
2008 HA ₄₆	15.5	0.15	20080514	210.22951	315.93438	67.81885	10.45034	0.0466000	3.0683964	22	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 HA ₄₆
2008 HD ₄₆	18.2	0.15	20080514	315.69389	189.90549	107.29373	3.50513	0.2168171	2.3496775	19	1	36 days	0.23			MPC	2008 HD ₄₆

2008 HH ₄₆	18.3	0.15	20080514	321.35643	225.68005	67.36949	6.33089	0.2424713	2.2237338	12	1	37 days	0.15		MPC		2008 HH ₄₆
2008 HJ ₄₆	17.5	0.15	20080514	23.94702	74.03791	126.80962	3.23231	0.1368549	2.4488581	43	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	139096 2008 HJ ₄₆
2008 HN ₄₆	18.6	0.15	20080514	347.35730	152.20935	99.96374	3.34860	0.1874148	2.3286582	15	1	40 days	0.30			MPC	2008 HN ₄₆
2008 HP ₄₆	18.4	0.15	20080514	327.81610	225.88740	63.41187	9.87325	0.2833539	2.2330326	21	1	66 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 HP ₄₆
2008 HQ ₄₆	17.6	0.15	20080514	321.91773	182.46905	105.34345	4.32162	0.1843238	2.5628929	19	1	40 days	0.25			MPC	2008 HQ ₄₆
2008 HS ₄₆	17.6	0.15	20080514	329.17458	173.51172	111.85909	14.90711	0.2377605	2.6482605	12	1	41 days	0.36			MPC	2008 HS ₄₆
2008 HU ₄₆	18.1	0.15	20080514	356.22126	174.29206	67.77607	25.09638	0.3829280	2.7969331	25	1	42 days	0.25			MPC	2008 HU ₄₆
2008 HV ₄₆	16.3	0.15	20080514	342.18231	156.82780	101.30101	15.07397	0.1536694	2.6380642	48	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	139097 2008 HV ₄₆
2008 HW ₄₆	17.0	0.15	20080514	347.77761	155.10067	98.42637	14.77336	0.2256048	2.6214571	15	1	37 days	0.27			MPC	2008 HW ₄₆
2008 HM ₄₇	12.9	0.15	20080424	199.60589	302.34809	95.88485	19.38748	0.1035192	5.2475263	20	1	55 days	0.26			MPC	2008 HM ₄₇
2008 HP ₄₇	17.0	0.15	20080514	331.67576	89.30602	191.02432	12.29777	0.2542828	2.6968195	26	1	88 days	0.20	M-v	3	MPC	139316 2008 HP ₄₇
2008 HQ ₄₇	17.3	0.15	20080514	343.95463	49.39846	208.31855	22.37318	0.1830017	3.1146634	14	1	35 days	0.40			MPC	2008 HQ ₄₇
2008 HY ₄₇	17.5	0.15	20080315	320.52824	231.88904	22.12930	13.74385	0.2283516	2.6692677	24	1	59 days	0.29			MPC	2008 HY ₄₇
2008 HO ₄₈	16.3	0.15	20080514	64.30538	324.57312	172.21685	13.70062	0.2000618	2.6395732	36	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	139097 2008 HO ₄₈
2008 HG ₅₀	18.0	0.15	20080514	304.59974	238.24307	59.24962	6.81349	0.1106595	2.4564411	12	1	36 days	0.23			MPC	2008 HG ₅₀
2008 HK ₅₀	16.0	0.15	20080424	45.92929	328.79851	212.87816	8.66628	0.0022617	3.1955577	21	1	57 days	0.28			MPC	2008 HK ₅₀
2008 HN ₅₀	17.0	0.15	20080424	1.19969	3.12087	222.35577	14.33707	0.0829552	2.8652356	16	1	50 days	0.24			MPC	2008 HN ₅₀
2008 HR ₅₀	18.0	0.15	20080514	319.44326	215.83024	74.12725	3.29850	0.1929972	2.4021351	16	1	32 days	0.23			MPC	2008 HR ₅₀
2008 HE ₅₁	17.9	0.15	20080514	45.30896	116.67641	55.62370	5.22349	0.1451481	2.4180983	25	2	2004–2008	0.19	M-v	3	MPC	139097 2008 HE ₅₁
2008 HR ₅₁	16.5	0.15	20080514	22.06490	338.02139	221.36123	9.77200	0.1996624	2.7469824	37	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	139097 2008 HR ₅₁
2008 HY ₅₁	18.4	0.15	20080514	7.48190	25.92124	197.23446	1.96838	0.1602305	2.4045601	24	1	39 days	0.27			MPC	2008 HY ₅₁
2008 HZ ₅₁	17.1	0.15	20080424	27.18306	137.64411	56.81067	13.99535	0.1057391	2.6816652	27	1	59 days	0.34			MPC	2008 HZ ₅₁
2008 HO ₅₂	16.4	0.15	20080514	119.14935	9.42749	94.08612	11.32726	0.0561468	3.0563643	20	1	33 days	0.31			MPC	2008 HO ₅₂
2008 HY ₅₂	17.3	0.15	20080514	342.97515	151.84129	96.17759	3.81281	0.1458469	2.4443380	28	1	33 days	0.35			MPC	2008 HY ₅₂
2008 HC ₅₃	15.8	0.15	20080424	257.94141	242.30607	95.07491	11.72334	0.0875241	3.1255630	23	1	55 days	0.24			MPC	2008 HC ₅₃
2008 HE ₅₃	16.0	0.15	20080424	341.24625	134.02649	111.82188	10.53249	0.0287249	3.0908781	20	1	56 days	0.20			MPC	2008 HE ₅₃
2008 HF ₅₃	17.1	0.15	20080424	296.02043	158.79997	157.52616	8.85564	0.2320569	2.6067168	23	1	56 days	0.36			MPC	2008 HF ₅₃
2008 HN ₅₃	16.6	0.15	20080424	289.76027	195.20831	126.45038	9.57666	0.2104040	2.7700687	20	1	56 days	0.24			MPC	2008 HN ₅₃
2008 HE ₅₄	13.5	0.15	20080514	306.63647	225.18711	66.62012	13.72565	0.0418782	5.1104360	28	1	65 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 HE ₅₄
2008 HG ₅₄	17.9	0.15	20080514	356.55999	41.62133	197.03973	4.84510	0.1623456	2.4443012	19	1	33 days	0.31			MPC	2008 HG ₅₄
2008 HL ₅₄	15.3	0.15	20080514	287.80605	214.36156	116.33207	4.10689	0.2001454	3.9872506	18	1	31 days	0.27			MPC	2008 HL ₅₄
2008 HN ₅₄	17.0	0.15	20080514	305.67705	235.27994	60.56243	18.84302	0.0716388	2.5732496	18	1	41 days	0.27			MPC	2008 HN ₅₄
2008 HP ₅₄	16.6	0.15	20080514	155.38927	221.20658	217.16554	11.03413	0.0456500	2.6163178	13	1	33 days	0.23			MPC	2008 HP ₅₄
2008 HQ ₅₄	17.7	0.15	20080514	344.30380	163.27949	94.08003	3.52597	0.1651569	2.4485002	31	2	2004–2008	0.25	M-v	3	MPC	139097 2008 HQ ₅₄
2008 HV ₅₄	17.2	0.15	20080514	146.28228	14.37575	74.23255	8.08491	0.0183966	2.4009085	21	1	41 days	0.29			MPC	2008 HV ₅₄
2008 HE ₅₅	18.1	0.15	20080514	320.51093	179.91851	110.18173	2.01742	0.1931903	2.4818019	24	1	35 days	0.29			MPC	2008 HE ₅₅
2008 HH ₅₅	16.9	0.15	20080514	154.15260	354.34699	81.61304	4.10338	0.0821584	2.6811790	31	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	139097 2008 HH ₅₅
2008 HL ₅₅	18.1	0.15	20080514	283.90616	259.88042	67.94938	6.98491	0.1507888	2.3333843	22	1	41 days	0.32			MPC	2008 HL ₅₅
2008 HO ₅₅	14.7	0.15	20080514	267.57014	306.68853	57.63366	23.05552	0.3470375	3.1287861	12	1	42 days	0.38			MPC	2008 HO ₅₅
2008 HQ ₅₅	18.3	0.15	20080514	350.69025	172.71099	76.92735	3.88237	0.2108401	2.4369117	30	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	139098 2008 HQ ₅₅
2008 HT ₅₅	17.6	0.15	20080514	27.78508	92.90513	107.66133	2.51363	0.1264775	2.6318431	18	1	31 days	0.15			MPC	2008 HT ₅₅
2008 HU ₅₅	17.8	0.15	20080514	311.93275	193.08042	113.94704	2.39088	0.2235867	2.5920384	18	1	39 days	0.33			MPC	2008 HU ₅₅
2008 HW ₅₅	17.0	0.15	20080514	292.24431	152.20594	176.55028	12.09665	0.2101728	2.5899277	12	1	40 days	0.19			MPC	2008 HW ₅₅
2008 HZ ₅₅	17.6	0.15	20080514	356.79633	124.67862	117.57760	9.17180	0.2813422	2.7762357	15	1	31 days	0.17			MPC	2008 HZ ₅₅
2008 HA ₅₆	17.9	0.15	20080514	346.55250	131.58298	122.89521	9.68733	0.1275168	2.5798292	15	1	43 days	0.28			MPC	2008 HA ₅₆
2008 HC ₅₆	14.7	0.15	20080514	303.23384	227.18040	89.22716	18.66800	0.2079076	3.1032459	45	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	139098 2008 HC ₅₆
2008 HD ₅₆	17.7	0.15	20080424	351.18096	129.43475	114.12197	10.47382	0.1618368	2.5766283	16	1	52 days	0.22			MPC	2008 HD ₅₆
2008 HX ₅₆	17.1	0.15	20080424	357.62117	36.02026	191.22706	20.63876	0.2496541	3.2635672	10	1	15 days	0.22			MPC	2008 HX ₅₆
2008 HH ₅₇	16.9	0.15	20080424	286.01661	155.74735	142.59070	12.60612	0.0105342	2.6282866	13	1	37 days	0.35			MPC	2008 HH ₅₇
2008 HT ₅₇	16.7	0.15	20080514	318.42505	162.49731	114.61740	12.30818	0.1063932	3.2093896	16	1	35 days	0.34			MPC	2008 HT ₅₇
2008 HU ₅₇	16.6	0.15	20080514	304.38013	158.53309	131.51349	11.52580	0.0736768	3.0261007	19	1	35 days	0.32			MPC	2008 HU ₅₇
2008 HS ₅₉	16.9	0.15	20080514	352.93236	69.47188	174.13175	4.43619	0.0546211	2.8149482	31	1	28 days	0.26			MPC	2008 HS ₅₉
2008 HF ₆₀	15.9	0.15	20080514	308.79964	146.64977	138.25435	10.44126	0.0366312	3.0488431	41	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	139098 2008 HF ₆₀

2008 HK ₆₀	16.3	0.15	20080514	310.44750	231.61590	62.79743	28.40098	0.1996599	3.1044606	25	1	45 days	0.20		MPC	2008 HK ₆₀
2008 HP ₆₀	16.1	0.15	20080514	322.89602	192.46419	83.65015	14.71174	0.1542359	2.6905953	13	1	45 days	0.17		MPC	2008 HP ₆₀
2008 HG ₆₁	15.8	0.15	20080514	304.92397	164.44401	148.51161	10.90044	0.2171966	3.1102429	36	3	2006–2008	0.31	M-v 3	MPC	139098 2008 HG ₆₁
2008 HH ₆₁	17.1	0.15	20080514	330.10933	41.23887	232.63876	7.34187	0.1855828	2.7717703	18	1	27 days	0.24		MPC	2008 HH ₆₁
2008 HP ₆₁	17.7	0.15	20080514	331.26335	37.30847	234.53956	2.61899	0.1622436	2.2384789	23	1	40 days	0.26		MPC	2008 HP ₆₁
2008 HQ ₆₁	18.1	0.15	20080514	1.29094	355.41409	235.22116	3.86806	0.2215499	2.3395566	19	1	40 days	0.24		MPC	2008 HQ ₆₁
2008 HZ ₆₁	16.1	0.15	20080514	24.23406	38.09444	168.70387	6.08038	0.0911254	3.1096093	15	1	32 days	0.19		MPC	2008 HZ ₆₁
2008 HB ₆₂	15.7	0.15	20080514	286.63108	248.46193	72.90866	15.84881	0.1087136	3.1699501	22	1	80 days	0.33	M-v 5	MPC	2008 HB ₆₂
2008 HC ₆₂	17.0	0.15	20080514	51.30657	56.47554	117.09362	5.52207	0.1150709	2.6500164	20	1	78 days	0.28	M-v 4	MPC	2008 HC ₆₂
2008 HK ₆₂	16.1	0.15	20080424	319.38099	82.56316	210.27236	12.37203	0.2244328	3.0956337	29	1	54 days	0.19		MPC	2008 HK ₆₂
2008 HR ₆₂	16.6	0.15	20080514	358.45854	144.20842	94.49483	17.52919	0.1853125	3.1310727	15	1	38 days	0.24		MPC	2008 HR ₆₂
2008 HS ₆₂	14.9	0.15	20080424	327.26305	164.08171	98.02129	29.41585	0.1598689	3.1629403	24	1	52 days	0.68		MPC	2008 HS ₆₂
2008 HX ₆₂	13.3	0.15	20080514	247.36536	241.73496	98.00292	12.14666	0.0585234	5.1730167	16	1	71 days	0.27	M-v 4	MPC	2008 HX ₆₂
2008 HJ ₆₃	15.8	0.15	20080514	14.37599	119.67145	89.04283	11.12471	0.1522451	3.1497883	46	3	2002–2008	0.43	M-v 3	MPC	139098 2008 HJ ₆₃
2008 HS ₆₃	18.1	0.15	20080514	31.25708	67.80052	125.96913	6.78481	0.0674749	2.3952309	17	1	32 days	0.24		MPC	2008 HS ₆₃
2008 HP ₆₅	16.6	0.15	20080514	343.26130	42.33099	210.87672	11.50203	0.2061017	2.6642231	39	1	77 days	0.42	M-v 3	MPC	2008 HP ₆₅
2008 HR ₆₅	15.8	0.15	20080404	36.27763	116.82200	59.65424	10.05205	0.0805929	2.6099416	30	1	45 days	0.48		MPC	2008 HR ₆₅
2008 HY ₆₅	17.2	0.15	20080514	327.42164	131.02409	142.44934	10.81239	0.1744902	3.0085661	22	1	35 days	0.40		MPC	2008 HY ₆₅
2008 HE ₆₆	21.8	0.15	20080514	340.62610	59.47881	203.35115	6.94581	0.1551945	1.3895533	42	1	41 days	0.27	M-v 5	MPC	139317 2008 HE ₆₆
2008 HJ ₆₆	18.3	0.15	20080424	1.64278	170.79644	54.07996	1.46604	0.2055245	2.2205262	19	1	34 days	0.29		MPC	2008 HJ ₆₆
2008 HL ₆₆	18.3	0.15	20080424	34.29124	36.79643	138.16428	6.40868	0.1684256	2.2852584	8	1	8 days	0.15		MPC	2008 HL ₆₆
2008 HM ₆₆	17.5	0.15	20080424	21.69798	128.18038	61.74960	24.79521	0.1692683	2.3264421	10	1	6 days	0.53		MPC	2008 HM ₆₆
2008 HP ₆₆	17.1	0.15	20080514	8.91786	96.19288	116.03092	12.42091	0.2850068	2.6887221	23	1	84 days	0.49	M-v 3	MPC	2008 HP ₆₆
2008 HQ ₆₆	15.9	0.15	20080404	108.44054	282.50558	165.71642	21.73617	0.0977842	2.6616665	15	1	43 days	0.74		MPC	2008 HQ ₆₆
2008 HS ₆₆	16.0	0.15	20080514	48.28326	174.61057	342.49163	11.56386	0.1722369	2.5504353	18	1	31 days	0.55		MPC	2008 HS ₆₆
2008 HU ₆₆	16.5	0.15	20080514	329.07505	214.49691	78.12064	3.80102	0.3178954	3.0790423	15	1	45 days	0.25		MPC	2008 HU ₆₆
2008 HV ₆₆	17.9	0.15	20080514	49.44814	20.53213	156.86437	4.75167	0.0942636	2.2109704	15	1	43 days	0.25		MPC	2008 HV ₆₆
2008 HW ₆₆	17.7	0.15	20080424	309.99101	202.40105	104.24884	6.17507	0.2625613	2.3069771	12	1	32 days	0.21		MPC	2008 HW ₆₆
2008 HX ₆₆	16.6	0.15	20080514	348.42792	139.86991	111.12649	14.67785	0.1414476	3.2384621	18	1	39 days	0.38		MPC	2008 HX ₆₆
2008 HY ₆₆	16.9	0.15	20080424	353.20164	41.65380	198.12010	1.88198	0.1989145	3.0444564	13	1	15 days	0.47		MPC	2008 HY ₆₆
2008 HZ ₆₆	18.1	0.15	20080424	343.62424	174.67260	74.10645	2.63847	0.1514249	2.4106225	19	1	13 days	0.34		MPC	2008 HZ ₆₆
2008 HB ₆₇	16.3	0.15	20080514	109.51276	234.97342	234.23150	6.60201	0.1618463	2.6362029	16	1	46 days	0.34		MPC	2008 HB ₆₇
2008 HC ₆₇	17.4	0.15	20080514	33.97504	321.11292	232.28615	12.46492	0.1097986	2.6159739	12	1	44 days	0.30		MPC	2008 HC ₆₇
2008 HD ₆₇	16.9	0.15	20080514	42.92793	354.54411	182.34211	12.41046	0.2005136	2.5571776	12	1	46 days	0.32		MPC	2008 HD ₆₇
2008 HF ₆₇	17.3	0.15	20080514	321.25878	65.45627	220.02322	3.41927	0.1882617	2.7344107	15	1	39 days	0.20		MPC	2008 HF ₆₇
2008 HG ₆₇	13.5	0.15	20080514	288.80585	241.81891	53.77219	42.48014	0.0387487	5.2090651	22	1	45 days	0.37		MPC	2008 HG ₆₇
2008 HH ₆₇	17.3	0.15	20080514	5.85928	96.18845	133.25558	14.79629	0.1481331	2.7810491	13	1	42 days	0.23		MPC	2008 HH ₆₇
2008 HK ₆₇	17.1	0.15	20080514	325.57800	69.09077	208.09952	4.00684	0.1597314	2.6697242	12	1	36 days	0.57		MPC	2008 HK ₆₇
2008 HM ₆₇	18.3	0.15	20080514	61.60343	92.59493	72.33460	5.23993	0.0655093	2.1825995	12	1	35 days	0.18		MPC	2008 HM ₆₇
2008 HN ₆₇	18.1	0.15	20080514	338.22114	105.49585	160.56502	1.50867	0.1669005	2.3646951	12	1	35 days	0.12		MPC	2008 HN ₆₇
2008 HO ₆₇	18.3	0.15	20080514	334.51542	51.13722	221.28954	9.00038	0.1774086	2.5732278	12	1	40 days	0.27		MPC	2008 HO ₆₇
2008 HR ₆₇	17.8	0.15	20080514	335.87747	232.08939	36.64273	2.03544	0.2010152	2.5400348	13	1	34 days	0.27		MPC	2008 HR ₆₇
2008 HS ₆₇	16.9	0.15	20080514	323.26508	42.09112	234.37902	8.56546	0.1114293	3.0051769	15	1	34 days	0.24		MPC	2008 HS ₆₇
2008 HT ₆₇	16.5	0.15	20080514	345.55555	61.21276	199.61650	13.43959	0.1345122	2.6119012	18	1	38 days	0.63		MPC	2008 HT ₆₇
2008 HU ₆₇	17.2	0.15	20080514	11.27670	349.16385	227.46960	17.54118	0.1029544	2.7564681	15	1	34 days	0.20		MPC	2008 HU ₆₇
2008 JF	17.9	0.15	20080514	306.54827	235.61477	90.78141	19.82097	0.3929316	1.9072537	49	1	40 days	0.52	M-v 5	MPC	2008 JF
2008 JG	20.9	0.15	20080514	244.04073	242.28854	128.88793	7.90583	0.2961743	1.0521183	80	1	41 days	0.48	M-v 5	MPC	139317 2008 JG
2008 JJ	19.2	0.15	20080514	333.61333	219.93230	72.05684	44.57685	0.3785155	1.7423927	226	1	39 days	0.31	M-v 5	MPC	139317 2008 JJ
2008 JN	20.7	0.15	20080514	308.78251	158.71800	216.49856	31.96223	0.38032690	1.0766557	55	1	28 days	0.45	M-v 8	MPC	139317 2008 JN
2008 JO	18.3	0.15	20080514	38.03124	194.63688	276.96757	5.37263	0.5456455	1.5085453	77	1	38 days	0.43	M-v 6	MPC	139317 2008 JO
2008 JP	20.8	0.15	20080514	317.92861	307.11515	31.25954	18.34464	0.6482338	1.5459344	30	1	31 days	0.55	M-v 7	MPC	139317 2008 JP
2008 JR ₂	17.9	0.15	20080514	219.67928	303.46500	72.80639	23.22191	0.1238047	1.8545220	42	1	38 days	0.39		MPC	2008 JR ₂
2008 JU ₂	22.8	0.15	20080514	358.00136	175.59269	65.68556	10.68493	0.5222051	2.2346189	148	1	27 days	0.70	M-v 6	MPC	139317 2008 JU ₂

2008 JW ₂	19.6	0.15	20080514	13.98424	141.27318	36.31506	8.73774	0.6300165	2.4506264	41	1	27 days	0.31	M-v	5	MPC	1393172008 JW ₂
2008 JY ₂	16.4	0.15	20080514	355.44391	178.12746	63.06942	25.11875	0.1966144	2.3631629	54	1	122 days	0.41	M-v	3	MPC	1393172008 JY ₂
2008 JC ₃	19.0	0.15	20080424	3.91640	156.12815	57.22908	3.21253	0.2282779	2.3642889	21	1	46 days	0.27			MPC	2008 JC ₃
2008 JD ₃	16.5	0.15	20080514	338.87700	193.83023	72.29021	19.66876	0.1734440	3.1963510	23	1	62 days	0.19	M-v	3	MPC	2008 JD ₃
2008 JJ ₃	17.7	0.15	20080514	27.70107	317.90346	231.73813	11.76897	0.2317103	2.6430167	15	1	32 days	0.31			MPC	2008 JJ ₃
2008 JN ₃	15.5	0.15	20080514	331.70330	174.03534	98.57910	18.78975	0.2081278	3.1020136	33	1	38 days	0.41			MPC	2008 JN ₃
2008 JB ₄	16.6	0.15	20080514	335.24329	43.07647	232.08537	22.49800	0.1880440	2.4368343	36	3	2004–2008	0.70	M-v	3	MPC	1390992008 JB ₄
2008 JD ₄	17.5	0.15	20080514	322.88733	99.30328	198.86317	11.78932	0.2613473	2.6545226	19	1	42 days	0.16			MPC	2008 JD ₄
2008 JG ₄	16.5	0.15	20080514	317.60861	149.66084	159.85536	8.15217	0.2706253	3.1040511	15	1	41 days	0.27			MPC	2008 JG ₄
2008 JH ₄	16.6	0.15	20080514	25.37154	75.79300	128.60239	8.46504	0.1636960	2.7994053	12	1	30 days	0.45			MPC	2008 JH ₄
2008 JK ₄	18.0	0.15	20080514	301.94187	226.30616	95.12814	8.46776	0.2469609	2.2013458	13	1	28 days	0.19			MPC	2008 JK ₄
2008 JL ₄	16.8	0.15	20080514	349.30861	154.29787	98.21737	8.87967	0.1642162	2.7521553	15	1	38 days	0.21			MPC	2008 JL ₄
2008 JM ₄	18.4	0.15	20080514	3.39416	116.80106	115.81143	6.33292	0.1428186	2.2862368	13	1	28 days	0.32			MPC	2008 JM ₄
2008 JN ₄	16.9	0.15	20080514	299.06956	199.80984	112.03137	7.52538	0.1133341	2.4578403	16	1	74 days	0.30	M-v	5	MPC	2008 JN ₄
2008 JH ₅	16.5	0.15	20080514	325.21163	137.46727	145.47312	11.87421	0.2198225	2.7413375	16	1	35 days	0.33			MPC	2008 JH ₅
2008 JX ₅	15.5	0.15	20080514	324.06538	240.26588	48.60135	10.66194	0.1637901	2.7180922	15	1	27 days	0.52			MPC	2008 JX ₅
2008 JC ₆	16.6	0.15	20080514	337.36276	201.61855	71.62080	10.27236	0.3089218	2.7676864	40	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	1390992008 JC ₆
2008 JH ₆	16.1	0.15	20080404	330.29551	82.54039	168.10100	13.26888	0.1165721	3.0837882	20	1	39 days	0.28			MPC	2008 JH ₆
2008 JL ₆	16.0	0.15	20080514	139.23399	291.74024	144.25181	10.48360	0.0866257	3.0054839	40	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	1390992008 JL ₆
2008 JQ ₆	17.9	0.15	20080514	356.06419	42.84766	196.54563	6.96200	0.0884135	2.2418532	18	1	31 days	0.19			MPC	2008 JQ ₆
2008 JX ₆	17.8	0.15	20080424	353.52480	151.22488	85.14543	4.55255	0.2656036	2.5801283	25	1	53 days	0.33			MPC	2008 JX ₆
2008 JY ₆	17.5	0.15	20080514	292.17346	215.42671	92.55048	4.58071	0.0636271	2.5907182	30	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	1390992008 JY ₆
2008 JB ₇	18.1	0.15	20080514	5.70534	52.64933	171.15745	11.91718	0.3227853	2.6425688	21	1	38 days	0.54			MPC	2008 JB ₇
2008 JE ₇	17.4	0.15	20080424	313.70638	233.26370	53.41072	7.22058	0.1345389	2.3964197	19	1	58 days	0.34			MPC	2008 JE ₇
2008 JK ₇	17.1	0.15	20080424	317.31860	180.05879	104.46368	10.54000	0.1585211	2.5975009	22	1	58 days	0.23			MPC	2008 JK ₇
2008 JS ₇	16.7	0.15	20080514	346.86930	202.84993	52.84424	1.25239	0.2631856	3.0765351	23	1	35 days	0.26			MPC	2008 JS ₇
2008 JZ ₇	18.6	0.15	20080514	344.07162	69.65135	219.04194	24.22980	0.6489364	2.6542696	95	1	37 days	0.45	M-v	5	MPC	1393182008 JZ ₇
2008 JA ₈	18.1	0.15	20080514	349.56639	231.01782	62.73963	24.28585	0.5046479	2.3193100	30	1	36 days	0.25	M-v	6	MPC	1393182008 JA ₈
2008 JC ₈	16.6	0.15	20080514	317.90329	90.30863	190.41005	23.84580	0.1674520	2.2806965	37	1	100 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 JC ₈
2008 JJ ₈	16.6	0.15	20080514	311.42008	160.05433	136.44174	11.32716	0.2014028	3.1358704	26	1	64 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 JJ ₈
2008 JK ₈	17.8	0.15	20080424	307.97863	202.27586	89.36736	14.63321	0.1752536	2.6212651	23	1	53 days	0.32			MPC	2008 JK ₈
2008 JN ₈	16.9	0.15	20080514	11.33494	96.24664	118.13234	7.97107	0.1177391	2.3451757	26	1	66 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 JN ₈
2008 JS ₈	16.3	0.15	20080514	351.72396	155.88977	96.26750	14.68568	0.1827371	2.7616617	33	1	42 days	0.50			MPC	2008 JS ₈
2008 JB ₉	15.6	0.15	20080514	242.43630	288.10053	66.45999	13.58036	0.0387037	3.1331693	28	1	65 days	0.33	M-v	4	MPC	2008 JB ₉
2008 JF ₉	16.1	0.15	20080424	348.17052	141.14943	100.85099	12.29490	0.0923212	3.0887053	26	1	47 days	0.19			MPC	2008 JF ₉
2008 JT ₉	17.1	0.15	20080424	18.28931	141.52417	55.79133	14.20602	0.1953900	2.6866743	22	1	57 days	0.30			MPC	2008 JT ₉
2008 JM ₁₁	18.1	0.15	20080514	334.88035	205.88481	66.51985	7.26758	0.2156889	2.5435225	21	1	41 days	0.23			MPC	2008 JM ₁₁
2008 JN ₁₁	18.0	0.15	20080424	128.61468	352.08645	101.39496	3.92238	0.0784165	2.3856037	9	1	12 days	0.33			MPC	2008 JN ₁₁
2008 JQ ₁₁	17.1	0.15	20080514	312.91114	229.22128	67.03026	11.38049	0.1600248	2.8014147	27	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 JQ ₁₁
2008 JR ₁₁	18.5	0.15	20080514	354.40398	149.00097	92.47107	3.57238	0.1306411	2.3293498	12	1	35 days	0.23			MPC	2008 JR ₁₁
2008 JZ ₁₁	17.1	0.15	20080514	319.14988	76.65111	217.32581	10.39108	0.1783477	2.6700930	18	1	29 days	0.16			MPC	2008 JZ ₁₁
2008 JF ₁₂	16.8	0.15	20080514	68.07659	54.65946	108.61135	13.23240	0.0423123	2.8908573	12	1	32 days	0.27			MPC	2008 JF ₁₂
2008 JH ₁₂	14.1	0.15	20080514	286.78015	215.56037	103.21810	18.23604	0.0777282	5.1925834	15	1	36 days	0.25			MPC	2008 JH ₁₂
2008 JJ ₁₂	16.1	0.15	20080514	185.93683	286.43274	125.37854	12.41045	0.0703858	3.0439790	12	1	39 days	0.31			MPC	2008 JJ ₁₂
2008 JK ₁₂	15.6	0.15	20080514	247.00518	239.83463	121.81369	12.24368	0.1166645	3.0930724	18	1	39 days	0.23			MPC	2008 JK ₁₂
2008 JL ₁₂	16.9	0.15	20080424	330.46053	111.57187	168.41401	10.25086	0.2432323	3.1056332	9	1	12 days	0.25			MPC	2008 JL ₁₂
2008 JP ₁₂	17.0	0.15	20080514	171.01760	240.36031	186.12530	13.54653	0.1206519	2.5152100	15	1	28 days	0.20			MPC	2008 JP ₁₂
2008 JQ ₁₂	17.8	0.15	20080514	294.89791	191.30418	139.10951	9.78710	0.2295186	2.4028643	12	1	36 days	0.24			MPC	2008 JQ ₁₂
2008 JS ₁₂	16.6	0.15	20080514	334.44993	58.28523	216.27859	26.12169	0.1661881	3.1869309	15	1	28 days	0.18			MPC	2008 JS ₁₂
2008 JW ₁₂	16.0	0.15	20080514	322.85319	154.51728	125.06382	9.57785	0.0691469	2.9903199	19	1	26 days	0.22			MPC	2008 JW ₁₂
2008 JX ₁₂	16.3	0.15	20080514	7.43966	93.15537	132.74678	8.65496	0.1915077	2.9347843	32	2	2003–2008	0.38	M-v	4	MPC	1390992008 JX ₁₂
2008 JA ₁₃	18.4	0.15	20080514	10.85270	18.10116	203.60911	16.22824	0.2128945	2.7769017	12	1	26 days	0.27			MPC	2008 JA ₁₃
2008 JE ₁₃	17.3	0.15	20080514	333.80225	98.00585	172.32536	10.61799	0.0824884	3.0040536	12	1	28 days	0.20			MPC	2008 JE ₁₃

2008 JX ₁₃	15.9	0.15	20080514	343.36229	95.69627	167.88722	5.68974	0.0935966	2.5335948	21	1	32 days	0.52		MP	2008 JX ₁₃
2008 JB ₁₄	17.4	0.15	20080514	32.27874	28.20643	175.21360	5.37255	0.1091713	2.2916327	20	1	32 days	0.38		MP	2008 JB ₁₄
2008 JO ₁₄	21.1	0.15	20080514	22.23689	349.50487	117.12235	4.97467	0.7969454	2.0018054	67	1	22 days	0.45	M-v 6	MP	139318 2008 JO ₁₄
2008 JP ₁₄	19.4	0.15	20080514	329.10900	206.27364	129.15840	10.71918	0.6183876	1.8548484	124	1	43 days	0.42	M-v 5	MP	139318 2008 JP ₁₄
2008 JQ ₁₄	19.2	0.15	20080514	356.37472	22.33351	204.02324	14.51180	0.5181387	2.4627951	50	1	41 days	0.40	M-v 6	MP	139318 2008 JQ ₁₄
2008 JR ₁₄	25.0	0.15	20080514	12.32287	333.15267	231.34790	7.86088	0.3752381	1.6460491	51	1	36 days	0.50	M-v 6	MP	139318 2008 JR ₁₄
2008 JB ₁₅	17.1	0.15	20080514	318.98225	126.46567	155.40451	4.85415	0.1499389	2.5801792	28	1	75 days	0.28	M-v 4	MP	2008 JB ₁₅
2008 JQ ₁₅	18.3	0.15	20080514	6.01795	56.42350	171.29998	4.28469	0.0981706	2.3318121	16	1	30 days	0.30		MP	2008 JQ ₁₅
2008 JQ ₁₆	18.4	0.15	20080424	324.00592	127.44294	151.52850	3.73876	0.2193987	2.3393132	21	1	56 days	0.18		MP	2008 JQ ₁₆
2008 JV ₁₆	16.4	0.15	20080514	87.24020	71.57384	58.88452	22.08740	0.0993555	2.6345204	14	1	32 days	0.24		MP	2008 JV ₁₆
2008 JG ₁₇	17.4	0.15	20080514	353.56710	173.49304	65.36217	13.46256	0.1254370	2.5539427	16	1	32 days	0.28		MP	2008 JG ₁₇
2008 JM ₁₇	17.3	0.15	20080514	334.77747	59.92985	211.95049	15.65238	0.2272150	2.8018655	21	1	60 days	0.18	M-v 3	MP	2008 JM ₁₇
2008 JR ₁₇	16.2	0.15	20080424	319.94231	105.47845	183.79045	13.61626	0.2443121	3.1007511	24	1	57 days	0.23		MP	2008 JR ₁₇
2008 JA ₁₈	17.1	0.15	20080514	64.41648	45.94116	117.84658	5.47577	0.0649225	2.1956511	23	1	78 days	0.28	M-v 4	MP	2008 JA ₁₈
2008 JD ₁₈	15.9	0.15	20080514	109.22026	31.17023	90.56310	10.77301	0.0600198	3.0256575	13	1	28 days	0.18		MP	2008 JD ₁₈
2008 JK ₁₈	15.8	0.15	20080514	284.24230	119.06675	205.85830	11.49034	0.0792812	2.9634384	19	1	34 days	0.37		MP	2008 JK ₁₈
2008 JN ₁₈	17.7	0.15	20080514	343.06453	39.50692	211.51157	10.41994	0.1699784	2.3022189	31	1	73 days	0.46	M-v 4	MP	2008 JN ₁₈
2008 JA ₁₉	18.1	0.15	20080424	346.67836	34.39711	212.64233	13.31782	0.2186087	2.6631482	22	1	58 days	0.21		MP	2008 JA ₁₉
2008 JS ₁₉	18.8	0.15	20080514	25.72249	12.22925	79.90690	13.82730	0.7735678	1.8055963	67	1	21 days	0.34	M-v 7	MP	139318 2008 JS ₁₉
2008 JT ₁₉	20.0	0.15	20080514	42.53350	303.78076	199.15873	14.06476	0.4158878	2.0177877	38	1	31 days	0.41	M-v 6	MP	139318 2008 JT ₁₉
2008 JV ₁₉	20.7	0.15	20080514	106.85512	310.54110	142.31626	7.25478	0.2484211	0.9858077	63	1	34 days	0.40	M-v 6	MP	139318 2008 JV ₁₉
2008 JW ₁₉	20.8	0.15	20080514	321.45082	289.32129	56.66978	17.36057	0.6290516	1.6791240	41	1	30 days	0.62	M-v 7	MP	139318 2008 JW ₁₉
2008 JX ₁₉	15.5	0.15	20080514	306.49706	67.57033	249.83384	13.50365	0.2469511	2.5844159	16	1	22 days	0.29		MP	2008 JX ₁₉
2008 JZ ₁₉	16.3	0.15	20080514	325.35830	67.22919	237.79635	29.13854	0.3209609	2.6198550	33	1	41 days	0.56		MP	2008 JZ ₁₉
2008 JA ₂₀	17.4	0.15	20080514	330.87458	52.30701	213.43375	0.81964	0.1600958	2.3870567	48	7	1994–2008	0.51	M-v 1	MP	139099 2008 JA ₂₀
2008 JB ₂₀	17.2	0.15	20080514	318.46359	179.30388	107.77898	6.20610	0.1339602	2.8032637	35	1	26 days	0.46		MP	2008 JB ₂₀
2008 JD ₂₀	16.3	0.15	20080514	9.12534	141.33431	77.80852	24.87962	0.2209380	2.3690854	65	3	2004–2008	0.44	M-v 2	MP	139100 2008 JD ₂₀
2008 JE ₂₀	16.5	0.15	20080514	2.74113	103.65115	133.74647	18.27691	0.1680323	3.0981195	20	1	23 days	0.13		MP	2008 JE ₂₀
2008 JF ₂₀	15.8	0.15	20080424	34.14119	309.14482	210.40665	21.29643	0.2877174	3.1170303	20	1	8 days	0.67		MP	2008 JF ₂₀
2008 JK ₂₀	15.8	0.15	20080514	321.90561	189.82654	90.13241	16.60851	0.2397220	3.1604601	26	1	61 days	0.59	M-v 4	MP	2008 JK ₂₀
2008 JM ₂₀	20.9	0.15	20080514	72.63625	27.67050	64.98229	22.50066	0.5922557	1.0221058	87	1	27 days	0.45	M-v 6	MP	139319 2008 JM ₂₀
2008 JO ₂₀	17.2	0.15	20080514	359.17064	36.27123	130.27782	6.78734	0.6104368	3.2860704	32	1	36 days	0.45	M-v 6	MP	139319 2008 JO ₂₀
2008 JU ₂₀	17.1	0.15	20080514	314.09093	250.53544	55.02091	7.59895	0.2154427	2.2084014	19	1	20 days	0.64		MP	2008 JU ₂₀
2008 JW ₂₀	14.9	0.15	20080514	312.99230	63.85563	232.08122	16.49424	0.1187812	3.1377640	18	1	23 days	0.45		MP	2008 JW ₂₀
2008 JW ₂₁	16.8	0.15	20080514	10.11191	128.46503	83.67585	8.18683	0.2320885	2.6608738	33	1	61 days	0.34	M-v 4	MP	2008 JW ₂₁
2008 JA ₂₃	16.7	0.15	20080514	266.87026	181.19978	156.38487	7.34497	0.1338729	2.6920419	12	1	25 days	0.20		MP	2008 JA ₂₃
2008 JK ₂₃	18.6	0.15	20080424	321.13427	205.06815	73.82676	5.43275	0.1739146	2.1688687	27	1	53 days	0.34		MP	2008 JK ₂₃
2008 JM ₂₃	18.0	0.15	20080514	319.58142	73.92828	222.40834	11.22548	0.2373304	2.3828099	22	1	33 days	0.32		MP	2008 JM ₂₃
2008 JP ₂₃	18.2	0.15	20080514	5.14619	19.26534	211.09125	6.86970	0.0676041	2.4190609	15	1	40 days	0.19		MP	2008 JP ₂₃
2008 JS ₂₃	18.1	0.15	20080424	324.95024	204.08798	80.81318	5.61989	0.2370938	2.6025593	18	1	35 days	0.25		MP	2008 JS ₂₃
2008 JV ₂₃	18.8	0.15	20080514	298.93473	211.04101	106.98572	1.99474	0.2073826	2.1445072	12	1	27 days	0.24		MP	2008 JV ₂₃
2008 JZ ₂₃	16.7	0.15	20080514	280.10650	258.02446	65.81755	10.99756	0.0742531	2.9775484	15	1	32 days	0.26		MP	2008 JZ ₂₃
2008 JA ₂₄	15.9	0.15	20080424	174.27722	302.28287	115.60699	12.98462	0.1564661	3.0884109	17	1	46 days	0.23		MP	2008 JA ₂₄
2008 JF ₂₄	15.9	0.15	20080514	154.21059	339.82380	106.89757	22.65813	0.0484979	2.6850245	12	1	36 days	0.20		MP	2008 JF ₂₄
2008 JK ₂₄	15.9	0.15	20080514	131.17468	315.59514	112.73655	11.64628	0.0794603	2.7320948	15	1	14 days	0.69		MP	2008 JK ₂₄
2008 JL ₂₄	29.6	0.15	20080514	73.66584	280.51178	226.65347	0.58248	0.1108594	1.0376189	81	1	5 days	0.63	M-v 4	MP	139319 2008 JL ₂₄
2008 JO ₂₄	18.2	0.15	20080514	355.57420	142.86334	132.90417	26.66611	0.2919118	1.8016793	22	1	31 days	0.31	M-v 7	MP	139319 2008 JO ₂₄
2008 JP ₂₄	26.7	0.15	20080514	40.00244	125.13264	41.50655	1.15645	0.2779195	1.2493308	63	1	12 days	1.00	M-v 5	MP	139319 2008 JP ₂₄
2008 JU ₂₄	16.6	0.15	20080424	22.82723	279.89320	244.58435	16.70274	0.1977942	3.0625755	22	1	5 days	0.40		MP	2008 JU ₂₄
2008 JZ ₂₄	13.0	0.15	20080514	328.14608	179.59583	86.33445	35.32137	0.1498185	5.2252087	25	1	68 days	0.63	M-v 4	MP	2008 JZ ₂₄
2008 JR ₂₅	15.9	0.15	20080424	184.75756	222.77278	182.33389	14.49601	0.1008736	2.4072528	28	1	53 days	0.31		MP	2008 JR ₂₅
2008 JX ₂₅	17.7	0.15	20080514	328.62560	190.26943	90.42840	14.91376	0.2180078	2.6491269	16	1	32 days	0.32		MP	2008 JX ₂₅
2008 JJ ₂₆	16.2	0.15	20080514	43.98512	305.41879	227.71894	30.66180	0.2736723	2.6044667	42	2	2006–2008	0.33	M-v 3	MP	139100 2008 JJ ₂₆

2008 JK ₂₆	15.5	0.15	20080514	354.23885	117.13265	133.04107	10.10013	0.0578019	3.2054746	41	6	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	139100 2008 JK ₂₆
2008 JN ₂₆	16.8	0.15	20080424	303.24025	202.41358	104.45163	25.05433	0.2365121	2.3582147	15	1	52 days	0.55			MPC	2008 JN ₂₆
2008 JO ₂₆	17.6	0.15	20080514	357.45006	125.68939	110.58385	23.14128	0.0954324	1.8072211	34	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	139100 2008 JO ₂₆
2008 JR ₂₆	20.0	0.15	20080514	290.32240	96.47374	230.78754	16.81438	0.1775304	1.3942211	69	1	32 days	0.40	M-v	5	MPC	139319 2008 JR ₂₆
2008 JS ₂₆	23.7	0.15	20080514	347.94914	200.38338	73.59973	7.20904	0.5102439	2.1565213	50	1	19 days	0.42	M-v	6	MPC	139319 2008 JS ₂₆
2008 JW ₂₆	13.9	0.15	20080424	306.05791	231.88474	56.32714	13.58873	0.0782935	5.2067810	29	1	58 days	0.24			MPC	2008 JW ₂₆
2008 JY ₂₆	15.7	0.15	20080514	324.43659	222.38746	55.10178	14.68037	0.1593860	2.9391587	24	1	71 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 JY ₂₆
2008 JE ₂₉	15.2	0.15	20080514	285.35896	239.26995	70.54862	17.26354	0.0926444	3.0769242	23	1	33 days	0.39			MPC	2008 JE ₂₉
2008 JG ₂₉	17.1	0.15	20080514	350.24655	149.01599	91.12380	14.09233	0.1980155	2.6333199	15	1	29 days	0.20			MPC	2008 JG ₂₉
2008 JJ ₂₉	16.7	0.15	20080514	8.26988	120.55385	93.87080	14.55568	0.1109514	2.7592481	27	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	139100 2008 JJ ₂₉
2008 JR ₂₉	14.0	0.15	20080424	325.34600	171.82619	97.47323	5.10275	0.0486011	5.2550550	15	1	53 days	0.42			MPC	2008 JR ₂₉
2008 JU ₂₉	18.6	0.15	20080514	16.64895	33.34233	180.80713	2.93261	0.1093517	2.2027917	21	1	35 days	0.38			MPC	2008 JU ₂₉
2008 JB ₃₀	16.5	0.15	20080514	287.62392	245.09385	72.59788	12.73989	0.0854268	3.0819276	12	1	23 days	0.28			MPC	2008 JB ₃₀
2008 JC ₃₀	16.7	0.15	20080514	316.60043	77.71788	207.10226	7.48902	0.0572501	3.0531282	12	1	27 days	0.37			MPC	2008 JC ₃₀
2008 JQ ₃₀	17.0	0.15	20080514	333.89423	116.12930	151.89579	10.92967	0.0634937	3.0204531	9	1	5 days	0.18			MPC	2008 JQ ₃₀
2008 JT ₃₀	16.3	0.15	20080514	285.68565	187.83529	142.24471	10.64179	0.1440180	2.7429818	21	1	40 days	0.30			MPC	2008 JT ₃₀
2008 JY ₃₀	18.6	0.15	20080514	342.95233	345.05623	3.86268	10.90732	0.7591778	2.3711501	37	1	16 days	0.28	M-v	6	MPC	139319 2008 JY ₃₀
2008 JZ ₃₀	18.7	0.15	20080514	8.41275	91.74923	161.14132	25.44605	0.5310317	2.5912446	15	1	20 days	0.33	M-v	8	MPC	2008 JZ ₃₀
2008 JB ₃₁	17.5	0.15	20080514	356.00696	189.64673	20.61997	15.15881	0.3501889	2.3800932	32	1	75 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 JB ₃₁
2008 JE ₃₁	17.8	0.15	20080424	338.31696	199.73253	53.15568	12.99082	0.1939869	2.4719649	24	1	59 days	0.19			MPC	2008 JE ₃₁
2008 JF ₃₁	15.9	0.15	20080514	134.45479	26.68050	55.65924	15.20311	0.1470362	2.5923908	17	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 JF ₃₁
2008 JG ₃₁	18.2	0.15	20080514	353.76900	61.24724	175.22925	3.93714	0.0900246	2.2019514	20	1	72 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 JG ₃₁
2008 JK ₃₁	16.8	0.15	20080404	89.80811	282.04851	191.42792	12.61664	0.1414932	2.6620298	20	1	46 days	0.33			MPC	2008 JK ₃₁
2008 JK ₃₂	17.1	0.15	20080514	41.77929	327.92622	218.11754	3.80582	0.0438058	2.7279750	18	1	35 days	0.22			MPC	2008 JK ₃₂
2008 JM ₃₂	16.8	0.15	20080514	255.31270	299.65381	55.31280	7.09223	0.1787078	2.3922745	14	1	27 days	0.18			MPC	2008 JM ₃₂
2008 JO ₃₂	15.8	0.15	20080514	246.94619	295.17617	58.46483	10.29039	0.0878154	3.0052068	16	1	65 days	0.31	M-v	5	MPC	2008 JO ₃₂
2008 JP ₃₂	17.0	0.15	20080514	19.52962	346.84897	223.12687	9.55211	0.0642241	2.5759586	16	1	36 days	0.18			MPC	2008 JP ₃₂
2008 JS ₃₂	18.9	0.15	20080514	325.33321	58.70067	220.56839	5.18766	0.1445796	2.2074094	15	1	28 days	0.21			MPC	2008 JS ₃₂
2008 JE ₃₃	18.0	0.15	20080424	262.99667	270.99799	53.91608	22.19048	0.0938379	1.8702336	20	1	46 days	0.43			MPC	2008 JE ₃₃
2008 JG ₃₃	15.6	0.15	20080514	334.06209	99.78108	175.95592	15.95737	0.1234588	3.0371801	14	1	29 days	0.29			MPC	2008 JG ₃₃
2008 JK ₃₃	16.8	0.15	20080514	49.36513	313.94242	216.43922	28.76042	0.1379493	2.5645874	30	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 JK ₃₃
2008 JS ₃₃	17.0	0.15	20080514	341.10751	75.31889	193.48441	12.32999	0.2450192	2.6984752	26	1	63 days	0.25	M-v	3	MPC	2008 JS ₃₃
2008 JZ ₃₃	16.8	0.15	20080514	332.74039	195.33733	82.90198	13.22567	0.2338366	3.1785498	13	1	22 days	0.30			MPC	2008 JZ ₃₃
2008 JJ ₃₄	16.8	0.15	20080514	324.69841	81.04287	216.76675	15.01824	0.2771885	2.7614185	22	1	23 days	0.31			MPC	2008 JJ ₃₄
2008 JL ₃₄	17.8	0.15	20080424	25.16245	22.45602	176.27685	9.22902	0.1277262	2.3075961	25	1	54 days	0.19			MPC	2008 JL ₃₄
2008 JP ₃₄	16.2	0.15	20080514	327.48125	82.06680	193.71351	13.14933	0.0813768	2.9833956	28	1	35 days	0.26			MPC	2008 JP ₃₄
2008 JW ₃₄	16.8	0.15	20080424	343.41661	151.29365	100.55178	33.47486	0.1832026	2.5982784	12	1	5 days	0.79			MPC	2008 JW ₃₄
2008 JX ₃₄	16.4	0.15	20080424	331.04961	118.18486	154.80369	22.14242	0.2682679	3.1701894	10	1	14 days	0.51			MPC	2008 JX ₃₄
2008 JZ ₃₄	15.5	0.15	20080424	39.36304	149.46304	19.64018	17.23162	0.1190166	2.5857506	11	1	17 days	0.49			MPC	2008 JZ ₃₄
2008 JA ₃₅	16.3	0.15	20080514	250.47986	181.60208	167.42654	14.24136	0.1168478	3.1887498	13	1	32 days	0.39			MPC	2008 JA ₃₅
2008 JT ₃₅	21.0	0.15	20080514	350.46333	158.25397	112.55420	3.87415	0.5880576	2.5716188	97	1	39 days	0.37	M-v	5	MPC	2008 JT ₃₅
2008 JU ₃₅	16.0	0.15	20080514	268.79975	220.25459	144.23297	12.86292	0.2888097	2.5691261	12	1	40 days	0.44			MPC	2008 JU ₃₅
2008 JV ₃₅	16.9	0.15	20080514	34.64012	85.29874	104.57376	4.22647	0.1389131	2.6194954	12	1	36 days	0.35			MPC	2008 JV ₃₅
2008 JX ₃₅	17.6	0.15	20080514	340.20760	134.23059	131.45068	2.18809	0.2348903	2.6886202	12	1	32 days	0.23			MPC	2008 JX ₃₅
2008 JY ₃₅	16.9	0.15	20080514	261.24512	130.14180	211.75621	3.57267	0.0860345	2.8174518	12	1	35 days	0.29			MPC	2008 JY ₃₅
2008 JZ ₃₅	17.1	0.15	20080514	139.49519	8.57591	80.79237	4.73289	0.0896253	2.5845379	12	1	35 days	0.41			MPC	2008 JZ ₃₅
2008 JD ₃₆	18.8	0.15	20080514	329.59369	120.80130	158.41447	3.04020	0.1578179	2.2098529	15	1	37 days	0.23			MPC	2008 JD ₃₆
2008 JE ₃₆	16.5	0.15	20080514	328.08120	122.03595	155.85843	3.89971	0.0918602	3.1507375	15	1	37 days	0.25			MPC	2008 JE ₃₆
2008 JF ₃₆	17.4	0.15	20080514	334.14075	132.12872	142.44294	2.98270	0.1670767	2.4030356	15	1	37 days	0.22			MPC	2008 JF ₃₆
2008 JH ₃₆	15.9	0.15	20080514	48.32070	85.30673	94.67893	11.52283	0.1360122	3.0980816	14	1	35 days	0.19			MPC	2008 JH ₃₆
2008 JM ₃₆	17.3	0.15	20080514	306.99663	114.03586	188.97666	14.00779	0.0942335	2.7227404	12	1	34 days	0.37			MPC	2008 JM ₃₆
2008 JN ₃₆	15.7	0.15	20080514	163.53601	304.91901	130.42291	11.06735	0.0319687	3.1228851	12	1	36 days	0.30			MPC	2008 JN ₃₆
2008 JO ₃₆	17.7	0.15	20080514	87.49983	18.00523	119.29048	13.12381	0.0975278	2.3574433	15	1	35 days	0.32			MPC	2008 JO ₃₆

2008 JQ ₃₆	19.2	0.15	20080514	25.81599	346.21854	220.65366	21.31589	0.0757747	1.9055135	12	1	30 days	0.17		MPC	2008 JQ ₃₆
2008 JR ₃₆	16.5	0.15	20080514	81.18690	295.88494	203.81880	12.18317	0.1484000	2.6510042	13	1	32 days	0.28		MPC	2008 JR ₃₆
2008 JS ₃₆	18.3	0.15	20080514	331.85085	78.71507	207.41504	3.44308	0.2688226	2.1709771	15	1	35 days	0.20		MPC	2008 JS ₃₆
2008 JT ₃₆	17.2	0.15	20080514	104.90354	276.98995	210.83543	5.55502	0.0743137	2.4852728	15	1	32 days	0.43		MPC	2008 JT ₃₆
2008 JU ₃₆	16.5	0.15	20080514	295.17585	131.55531	195.97907	13.79510	0.2127825	3.0370822	12	1	31 days	0.22		MPC	2008 JU ₃₆
2008 JV ₃₆	16.4	0.15	20080514	326.95223	119.68095	160.35951	9.52187	0.0989885	2.9650192	12	1	28 days	0.33		MPC	2008 JV ₃₆
2008 JW ₃₆	18.1	0.15	20080514	327.43773	95.25508	198.40563	6.81507	0.2763824	2.6701281	16	1	27 days	0.19		MPC	2008 JW ₃₆
2008 KD	15.7	0.15	20080514	335.06331	82.71065	191.62442	21.90386	0.0836242	3.0735566	21	1	22 days	0.24		MPC	2008 KD
2008 KH	17.3	0.15	20080514	27.23307	303.13471	242.65237	17.91027	0.3276176	2.4689832	17	1	2 days	0.88	E	MPC	2008 KH
2008 KL	17.3	0.15	20080514	327.26378	50.28662	235.19664	1.40882	0.1807462	2.1867486	21	1	20 days	0.31		MPC	2008 KL
2008 KN	18.3	0.15	20080514	286.78817	83.30943	237.68613	28.93374	0.1596001	1.6833895	73	1	4 days	0.42		MPC	2008 KN
2008 KO	24.4	0.15	20080514	340.33089	269.79197	73.32694	14.80286	0.7431262	2.1948610	44	1	4 days	0.88	M-v 7	MPC	2008 KO
2008 KP	18.9	0.15	20080514	237.55694	344.96558	62.45766	60.18641	0.7900699	1.1020604	40	1	11 days	0.38	M-v 8	MPC	2008 KP
2008 KQ	20.6	0.15	20080514	285.60159	262.53237	87.97983	12.48670	0.3174469	1.5273991	57	1	17 days	0.34	M-v 5	MPC	2008 KQ
2008 KS	24.7	0.15	20080514	202.89029	152.82041	246.10568	25.44595	0.1568561	0.9743037	17	1	4 days	0.33	M-v 7	MPC	2008 KS
2008 KT	28.2	0.15	20080514	249.25339	109.44223	244.05654	2.30045	0.0860307	1.0094700	30	1	5 days	0.52	M-v 6	MPC	2008 KT
2008 KZ	15.6	0.15	20080514	90.70658	41.23724	102.16713	11.15600	0.0449551	3.0037064	16	1	22 days	0.18		MPC	2008 KZ
2008 KB ₁	15.9	0.15	20080514	283.99812	234.56283	93.12642	13.60377	0.1035649	2.9729630	12	1	12 days	0.16		MPC	2008 KB ₁
2008 KD ₁	16.1	0.15	20080603	294.07597	236.94170	97.51651	11.79470	0.2123208	3.0894215	9	1	15 days	0.13		MPC	2008 KD ₁
2008 KF ₁	16.5	0.15	20080603	315.54724	209.52725	91.98663	13.56598	0.1357878	3.0479472	12	1	15 days	0.19		MPC	2008 KF ₁
2008 KG ₁	18.5	0.15	20080603	333.25333	171.02202	117.42711	6.46445	0.2194438	2.4242028	9	1	15 days	0.20		MPC	2008 KG ₁
2008 KH ₁	16.5	0.15	20080514	298.48689	131.86799	186.68726	6.63658	0.1525013	2.2261807	19	1	38 days	0.33		MPC	2008 KH ₁
2008 KK ₁	18.4	0.15	20080514	340.84257	110.32438	157.23447	4.96018	0.1760207	2.3787275	9	1	12 days	0.19		MPC	2008 KK ₁
2008 KL ₁	17.4	0.15	20080603	331.80150	207.28822	86.44258	15.23934	0.2537718	2.6352542	16	1	15 days	0.38		MPC	2008 KL ₁
2008 KM ₁	15.9	0.15	20080514	315.14083	193.36619	97.34394	12.95463	0.0529679	2.7685794	12	1	6 days	0.27		MPC	2008 KM ₁
2008 KP ₁	17.1	0.15	20080514	343.47170	100.72756	164.78314	6.01747	0.1864238	2.5448521	18	1	27 days	0.58		MPC	2008 KP ₁
2008 KV ₁	16.8	0.15	20080603	218.48398	271.43115	117.81096	7.12886	0.0485717	2.6828162	12	1	15 days	0.26		MPC	2008 KV ₁
2008 KY ₁	18.2	0.15	20080603	137.37323	29.61664	75.34333	20.60157	0.0509008	1.8649996	12	1	18 days	0.14		MPC	2008 KY ₁
2008 KA ₂	15.7	0.15	20080514	44.50621	84.84100	97.02740	11.01271	0.1551117	3.1725100	12	1	12 days	0.24		MPC	2008 KA ₂
2008 KD ₂	17.7	0.15	20080514	255.78872	191.63496	172.99576	5.61523	0.1831604	2.3206406	9	1	12 days	0.27		MPC	2008 KD ₂
2008 KE ₂	16.8	0.15	20080514	310.56021	96.18674	217.33949	12.36216	0.2156304	2.7966942	16	1	38 days	0.25		MPC	2008 KE ₂
2008 KH ₂	16.9	0.15	20080514	277.27106	178.26896	166.82374	13.41560	0.2129539	2.5699184	15	1	12 days	0.19		MPC	2008 KH ₂
2008 KP ₂	16.7	0.15	20080514	276.70911	229.25298	97.84740	6.17555	0.0735785	2.7189721	22	1	7 days	0.20		MPC	2008 KP ₂
2008 KR ₂	16.2	0.15	20080514	284.13968	276.97117	67.59452	26.90391	0.2879853	3.1431949	16	1	11 days	0.31		MPC	2008 KR ₂
2008 KU ₂	17.6	0.15	20080514	79.55198	48.32555	94.56621	25.71167	0.1898688	2.0062477	26	1	1 days	0.32		MPC	2008 KU ₂
2008 KV ₂	21.4	0.15	20080514	189.27875	347.34400	67.26507	5.05863	0.4117595	0.8489799	59	1	14 days	0.35	M-v 8	MPC	2008 KV ₂
2008 KW ₂	19.7	0.15	20080514	306.66659	128.72263	248.08279	37.34069	0.6932178	1.4431969	81	1	16 days	0.31	M-v 7	MPC	2008 KW ₂
2008 KX ₂	25.1	0.15	20080514	354.95250	176.58232	74.54837	5.03707	0.5531577	2.4008039	32	1	8 days	0.45	M-v 7	MPC	2008 KX ₂
2008 KH ₃	18.0	0.15	20080603	55.07510	341.33898	202.06770	5.94302	0.0714146	2.1806760	16	1	15 days	0.31		MPC	2008 KH ₃
2008 KC ₄	17.8	0.15	20080514	53.81299	324.35076	204.34971	13.12060	0.1866492	2.6080102	12	1	8 days	0.22		MPC	2008 KC ₄
2008 KD ₄	16.4	0.15	20080514	339.53659	72.63875	199.77405	12.32851	0.1817983	3.1838272	13	1	26 days	0.15		MPC	2008 KD ₄
2008 KM ₄	16.5	0.15	20080514	46.54473	61.49262	114.51549	12.68775	0.2070080	3.1422115	12	1	12 days	0.21		MPC	2008 KM ₄
2008 KO ₄	18.4	0.15	20080514	323.39780	127.61133	164.84181	8.24215	0.1611665	2.5529684	12	1	7 days	0.33		MPC	2008 KO ₄
2008 KQ ₄	18.0	0.15	20080603	42.58446	353.71882	204.93097	13.05255	0.1007404	2.5743547	15	1	15 days	0.27		MPC	2008 KQ ₄
2008 KR ₄	16.4	0.15	20080514	114.57863	0.07892	118.81300	10.28466	0.0654207	3.1599675	16	1	7 days	0.38		MPC	2008 KR ₄
2008 KS ₄	17.6	0.15	20080514	353.00599	65.23777	184.60207	8.13990	0.1784067	2.8104434	12	1	12 days	0.18		MPC	2008 KS ₄
2008 KT ₄	17.3	0.15	20080514	137.36015	322.88562	136.61682	7.82176	0.0395607	2.4077788	12	1	10 days	0.30		MPC	2008 KT ₄
2008 KX ₄	18.3	0.15	20080514	16.26547	50.74306	170.52721	6.44453	0.0636715	2.2904998	9	1	12 days	0.23		MPC	2008 KX ₄
2008 KY ₄	18.7	0.15	20080514	339.35261	119.55386	145.77299	6.44790	0.1197111	2.2377182	12	1	7 days	0.18		MPC	2008 KY ₄
2008 KZ ₄	16.0	0.15	20080514	229.74244	259.43165	112.28946	10.53300	0.0113319	3.0387007	12	1	7 days	0.21		MPC	2008 KZ ₄
2008 KD ₅	16.5	0.15	20080514	324.03412	197.65945	92.41451	15.21327	0.1659006	2.5847799	22	1	41 days	0.39		MPC	2008 KD ₅
2008 KM ₅	16.7	0.15	20080514	331.11125	97.91880	170.43488	6.91484	0.0496813	3.0557388	13	1	4 days	0.26		MPC	2008 KM ₅
2008 KR ₅	17.5	0.15	20080514	306.12453	151.01064	153.56183	6.53956	0.1045397	2.6806791	9	1	10 days	0.31		MPC	2008 KR ₅

2008 KS ₅	17.8	0.15	20080603	348.03126	128.12623	138.51690	5.79091	0.2421093	2.6666797	12	1	13 days	0.28		MPC	2008 KS ₅	
2008 KU ₅	18.1	0.15	20080603	349.13480	96.75173	167.93236	5.23070	0.2001505	2.3235787	15	1	13 days	0.25		MPC	2008 KU ₅	
2008 KV ₅	17.4	0.15	20080514	40.18966	22.05698	175.40850	6.74269	0.0498124	2.3625856	13	1	24 days	0.15		MPC	2008 KV ₅	
2008 KY ₅	16.8	0.15	20080514	28.38472	27.48281	100.73829	33.63675	0.1889381	2.2595623	22	1	2 days	0.34	E	MPC	2008 KY ₅	
2008 KZ ₅	20.0	0.15	20080514	313.74322	194.09373	142.77846	8.38326	0.4526790	1.8382509	93	1	15 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 KZ ₅
2008 KA ₆	23.3	0.15	20080514	277.94690	118.74230	234.55482	6.04776	0.3254054	1.1703703	14	1	1 days	0.35		MPC	2008 KA ₆	
2008 KB ₆	24.3	0.15	20080514	325.19069	245.76883	69.65884	22.07843	0.4464694	1.6662217	25	1	11 days	0.79	M-v	8	MPC	2008 KB ₆
2008 KC ₆	25.1	0.15	20080514	308.71625	265.67388	72.19304	11.79152	0.4387233	1.3528209	20	1	4 days	0.49	M-v	7	MPC	2008 KC ₆
2008 KD ₆	19.6	0.15	20080514	283.77102	127.45633	262.97683	24.22342	0.4447608	1.3162966	25	1	13 days	0.34	M-v	7	MPC	2008 KD ₆
2008 KE ₆	20.6	0.15	20080514	326.89173	224.01172	113.85974	3.43497	0.5230680	1.6969285	28	1	9 days	0.51	M-v	8	MPC	2008 KE ₆
2008 KF ₆	23.5	0.15	20080514	1.47074	159.68322	64.10914	5.74372	0.5493012	2.3059231	27	1	3 days	0.33	M-v	5	MPC	2008 KF ₆
2008 KM ₆	16.0	0.15	20080514	319.41293	221.14786	88.05416	17.68427	0.3378191	3.0780078	12	1	12 days	0.13		MPC	2008 KM ₆	
2008 KX ₆	16.9	0.15	20080603	288.94152	206.91756	127.40955	11.92150	0.1435806	2.5447955	12	1	16 days	0.25		MPC	2008 KX ₆	
2008 KC ₇	17.5	0.15	20080514	22.83418	346.68319	225.03970	23.21045	0.1450643	2.3222512	13	1	11 days	0.35		MPC	2008 KC ₇	
2008 KH ₇	16.0	0.15	20080514	296.25412	157.96736	190.58094	12.03488	0.3363545	2.8907643	16	1	37 days	0.16		MPC	2008 KH ₇	
2008 KY ₇	13.9	0.15	20080514	271.46900	181.67580	144.19045	4.44236	0.0299704	5.0645969	9	1	11 days	0.29	E	MPC	2008 KY ₇	
2008 KD ₈	16.6	0.15	20080514	84.37917	59.48962	71.13489	14.76773	0.1724090	2.7288554	12	1	11 days	0.17		MPC	2008 KD ₈	
2008 KE ₈	16.3	0.15	20080514	332.61377	170.99059	103.86002	3.80777	0.1833553	3.1879260	24	1	43 days	0.30		MPC	2008 KE ₈	
2008 KM ₈	16.1	0.15	20080514	49.47413	103.61864	74.41409	15.13785	0.0919153	3.3845992	9	1	11 days	0.17		MPC	2008 KM ₈	
2008 KR ₈	18.6	0.15	20080514	351.68660	77.23318	170.44939	3.04528	0.1563162	2.3044565	12	1	35 days	0.31		MPC	2008 KR ₈	
2008 KV ₈	13.9	0.15	20080514	252.96335	118.31716	224.42222	11.57035	0.0272860	5.1275324	12	1	11 days	0.23		MPC	2008 KV ₈	
2008 KZ ₈	14.1	0.15	20080514	7.16687	356.38643	226.85410	11.95876	0.1762211	5.1847357	12	1	23 days	0.14		MPC	2008 KZ ₈	
2008 KA ₉	17.4	0.15	20080514	81.38759	73.43535	75.25070	6.45840	0.0365867	2.3531607	12	1	11 days	0.25		MPC	2008 KA ₉	
2008 KE ₉	16.0	0.15	20080514	325.63700	184.78932	90.50266	4.04122	0.0924172	3.2082366	12	1	35 days	0.24		MPC	2008 KE ₉	
2008 KK ₉	18.5	0.15	20080514	298.80639	209.72480	112.76458	2.38834	0.2294113	2.2833880	12	1	11 days	0.23		MPC	2008 KK ₉	
2008 KL ₉	18.5	0.15	20080514	356.41435	12.77041	228.23264	8.81257	0.2043850	2.6155826	9	1	11 days	0.18		MPC	2008 KL ₉	
2008 KM ₉	18.0	0.15	20080514	330.66678	51.83406	217.31468	5.33969	0.0672410	2.3212207	12	1	11 days	0.17		MPC	2008 KM ₉	
2008 KX ₉	16.8	0.15	20080514	0.50488	9.72430	226.41958	10.89701	0.1812645	3.0222765	12	1	11 days	0.26		MPC	2008 KX ₉	
2008 KD ₁₀	14.6	0.15	20080514	52.96968	309.22409	228.27359	18.65607	0.1550682	3.1523136	16	1	11 days	0.33		MPC	2008 KD ₁₀	
2008 KF ₁₀	13.9	0.15	20080514	308.24737	213.84099	73.63053	15.47791	0.0180961	5.2787212	13	1	10 days	0.22		MPC	2008 KF ₁₀	
2008 KG ₁₀	16.9	0.15	20080514	92.11942	36.77383	102.71343	5.80003	0.0405644	2.6926969	19	1	6 days	0.27		MPC	2008 KG ₁₀	
2008 KP ₁₀	17.4	0.15	20080514	323.86616	176.87933	102.48306	4.96916	0.1695295	2.3234120	17	1	6 days	0.62		MPC	2008 KP ₁₀	
2008 KQ ₁₀	15.8	0.15	20080514	286.88120	216.81122	119.80159	5.20427	0.3055475	3.1774515	13	1	6 days	0.19		MPC	2008 KQ ₁₀	
2008 KT ₁₀	17.5	0.15	20080603	334.02819	167.68975	98.69799	6.48192	0.0950488	2.3749486	13	1	12 days	0.22		MPC	2008 KT ₁₀	
2008 KB ₁₁	15.8	0.15	20080603	282.51317	256.25922	71.89792	15.71679	0.1715362	2.8752571	13	1	12 days	0.28		MPC	2008 KB ₁₁	
2008 KF ₁₁	18.1	0.15	20080514	345.20492	51.44748	210.67197	10.63748	0.2297155	2.6790802	16	1	8 days	0.24		MPC	2008 KF ₁₁	
2008 KG ₁₁	18.0	0.15	20080514	350.00910	36.49508	217.38607	12.97963	0.2059774	2.6410581	13	1	4 days	0.20		MPC	2008 KG ₁₁	
2008 KJ ₁₁	13.4	0.15	20080603	118.52541	356.25346	121.57155	13.03507	0.0179500	5.1092914	13	1	9 days	0.30		MPC	2008 KJ ₁₁	
2008 KL ₁₁	19.5	0.15	20080514	111.08123	31.54601	86.42710	20.08043	0.1527656	1.8496839	11	1	1 days	0.47	E	MPC	2008 KL ₁₁	
2008 KM ₁₁	17.4	0.15	20080514	344.91822	107.55926	77.18089	32.29226	0.1612192	2.5012574	9	1	1 days	0.32	E	MPC	2008 KM ₁₁	
2008 KN ₁₁	23.2	0.15	20080514	322.43801	245.98871	89.50220	5.27673	0.5284524	1.7054058	103	1	16 days	0.35	M-v	6	MPC	2008 KN ₁₁
2008 KP ₁₁	17.3	0.15	20080514	328.97188	176.89501	114.83010	14.78557	0.2425138	2.6723788	12	1	10 days	0.21		MPC	2008 KP ₁₁	
2008 KQ ₁₁	15.7	0.15	20080514	96.24714	341.41218	122.18971	22.73483	0.0447882	2.6146401	15	1	9 days	0.14		MPC	2008 KQ ₁₁	
2008 KR ₁₁	16.3	0.15	20080603	344.55336	185.60455	84.60304	11.73081	0.1023953	2.7285263	36	1	14 days	0.36		MPC	2008 KR ₁₁	
2008 KU ₁₁	16.2	0.15	20080603	342.96352	42.02294	228.91202	9.21457	0.0613547	3.1270505	28	1	13 days	0.30		MPC	2008 KU ₁₁	
2008 KX ₁₁	16.3	0.15	20080514	353.87871	66.53435	190.44980	14.72972	0.2493486	2.7001579	12	1	8 days	0.38		MPC	2008 KX ₁₁	
2008 KZ ₁₁	16.1	0.15	20080603	294.81064	216.68247	137.93552	13.79432	0.3042557	2.5309165	22	1	11 days	0.26		MPC	2008 KZ ₁₁	
2008 KB ₁₂	21.5	0.15	20080514	359.15390	164.18140	73.03611	26.87791	0.5846995	2.8037952	40	1	6 days	0.46	M-v	7	MPC	2008 KB ₁₂
2008 KD ₁₂	17.9	0.15	20080514	52.81532	297.12994	239.64526	19.71144	0.0517406	1.8778508	12	1	12 days	0.19		MPC	2008 KD ₁₂	
2008 KC ₁₃	16.2	0.15	20080514	305.35520	230.80227	63.31822	22.97132	0.0690448	3.2151521	9	1	11 days	0.15		MPC	2008 KC ₁₃	
2008 KT ₁₃	17.4	0.15	20080603	347.77578	101.05897	158.28877	11.88640	0.1509320	2.6911388	9	1	14 days	0.24		MPC	2008 KT ₁₃	
2008 KZ ₁₃	16.8	0.15	20080514	299.97547	124.24491	192.11957	14.75299	0.1565237	2.5322396	12	1	12 days	0.38		MPC	2008 KZ ₁₃	
2008 KM ₁₄	15.8	0.15	20080514	256.73213	195.77634	150.24161	12.67746	0.0577416	3.2436385	12	1	12 days	0.33		MPC	2008 KM ₁₄	

2008 KD ₁₅	16.8	0.15	20080514	312.73945	230.76184	68.12849	3.83916	0.2110775	2.9808643	20	1	32 days	0.29	MP	2008 KD ₁₅
2008 KL ₁₅	17.4	0.15	20080514	319.37139	178.28068	119.49334	12.18702	0.2196548	3.1232698	9	1	12 days	0.31	MP	2008 KL ₁₅
2008 KT ₁₅	17.9	0.15	20080514	286.67476	180.44240	158.85615	10.35040	0.2262974	2.3906535	9	1	12 days	0.31	MP	2008 KT ₁₅
2008 KU ₁₅	17.5	0.15	20080514	322.70172	178.56022	112.12565	13.16763	0.1759234	2.6253751	12	1	12 days	0.24	MP	2008 KU ₁₅
2008 KZ ₁₅	16.3	0.15	20080514	311.48117	186.70076	110.55236	14.50046	0.0981869	2.5711105	15	1	38 days	0.29	MP	2008 KZ ₁₅
2008 KB ₁₆	17.9	0.15	20080603	340.04533	125.18517	150.97187	8.98450	0.1846004	2.5340525	15	1	16 days	0.27	MP	2008 KB ₁₆
2008 KP ₁₆	16.0	0.15	20080514	326.12179	102.40063	178.30847	11.14856	0.0883920	3.0172598	12	1	12 days	0.21	MP	2008 KP ₁₆
2008 KX ₁₆	16.7	0.15	20080603	45.61682	92.34895	100.70296	16.40836	0.0741327	2.5732381	12	1	15 days	0.22	MP	2008 KX ₁₆
2008 KY ₁₆	16.9	0.15	20080603	347.15217	109.09801	156.79773	10.02684	0.1968856	3.1188450	18	1	15 days	0.33	MP	2008 KY ₁₆
2008 KB ₁₇	16.3	0.15	20080514	279.27089	199.26766	135.19048	10.68140	0.0925902	2.9990693	22	1	42 days	0.41	MP	2008 KB ₁₇
2008 KL ₁₇	15.9	0.15	20080514	118.39024	358.13698	120.52442	11.37813	0.0613956	3.1244687	12	1	12 days	0.35	MP	2008 KL ₁₇
2008 KF ₁₈	16.3	0.15	20080514	21.01171	70.43232	132.79336	13.32716	0.2008279	2.6842788	15	1	24 days	0.22	MP	2008 KF ₁₈
2008 KJ ₁₈	15.9	0.15	20080603	358.69076	98.96908	146.90217	13.78711	0.2585192	3.1823001	13	1	12 days	0.50	MP	2008 KJ ₁₈
2008 KO ₁₈	18.6	0.15	20080603	358.42519	128.65804	116.72445	12.73379	0.2557430	2.6501788	12	1	11 days	0.21	MP	2008 KO ₁₈
2008 KG ₂₀	16.6	0.15	20080514	266.63809	216.64985	136.09717	4.28157	0.2062378	2.7291858	19	1	10 days	0.33	MP	2008 KG ₂₀
2008 KP ₂₁	18.3	0.15	20080603	344.43163	83.67664	191.53329	4.34348	0.2894327	2.4347755	16	1	13 days	0.12	MP	2008 KP ₂₁
2008 KT ₂₁	16.2	0.15	20080514	260.58122	137.18413	208.90412	9.47103	0.0601424	3.1288421	10	1	10 days	0.12	MP	2008 KT ₂₁
2008 KH ₂₂	17.9	0.15	20080603	359.86525	154.69163	90.46427	8.45212	0.1689166	2.2492264	9	1	11 days	0.09	MP	2008 KH ₂₂
2008 KN ₂₂	16.7	0.15	20080603	315.16083	140.23581	165.77455	5.94565	0.1981247	3.0418314	12	1	11 days	0.24	MP	2008 KN ₂₂
2008 KQ ₂₂	17.2	0.15	20080424	332.55445	185.61297	83.32616	13.31913	0.1665412	2.6882668	20	1	47 days	0.35	MP	2008 KQ ₂₂
2008 KH ₂₃	13.7	0.15	20080514	23.06954	137.00123	74.80210	29.47914	0.0510727	5.2486025	15	1	33 days	0.24	MP	2008 KH ₂₃
2008 KN ₂₃	16.8	0.15	20080603	295.94779	169.62325	147.09347	4.86794	0.1074897	2.8097630	12	1	11 days	0.32	MP	2008 KN ₂₃
2008 KY ₂₃	18.5	0.15	20080603	338.83532	198.22052	80.56163	14.60106	0.2294672	2.5883285	15	1	12 days	0.26	MP	2008 KY ₂₃
2008 KZ ₂₃	16.6	0.15	20080514	133.70800	288.64309	171.77148	5.33374	0.0712128	2.7222000	12	1	7 days	0.20	MP	2008 KZ ₂₃
2008 KD ₂₄	15.7	0.15	20080514	21.26568	27.64130	191.27237	16.84082	0.0863044	3.0469417	13	1	8 days	0.41	MP	2008 KD ₂₄
2008 KH ₂₄	17.7	0.15	20080603	330.80619	161.42644	145.96250	12.95554	0.3474292	3.1493968	12	1	16 days	0.29	MP	2008 KH ₂₄
2008 KM ₂₄	17.0	0.15	20080603	330.51342	199.82006	106.90645	17.46900	0.3388356	2.7012670	13	1	12 days	0.17	MP	2008 KM ₂₄
2008 KO ₂₄	15.9	0.15	20080603	297.81189	229.14443	100.36817	27.95511	0.1823040	3.1847861	12	1	16 days	0.23	MP	2008 KO ₂₄
2008 KF ₂₅	17.2	0.15	20080603	7.36296	81.52006	157.66189	14.47596	0.0932810	2.7260843	13	1	12 days	0.26	MP	2008 KF ₂₅
2008 KM ₂₆	16.3	0.15	20080603	253.02193	248.90688	121.53046	10.59718	0.1983750	2.6883298	18	1	13 days	0.22	MP	2008 KM ₂₆
2008 KV ₂₆	16.0	0.15	20080514	348.59960	115.07464	141.16157	7.84567	0.1585631	3.0703972	13	1	85 days	0.19	M-v 3	2008 KV ₂₆
2008 KG ₂₇	18.4	0.15	20080514	326.37710	144.83225	135.37339	5.95611	0.2247163	2.2476484	12	1	63 days	0.20	M-v 4	2008 KG ₂₇
2008 KB ₂₈	16.2	0.15	20080514	297.55311	185.37125	133.63384	16.36226	0.1469236	2.5219696	23	1	26 days	0.34	MP	2008 KB ₂₈
2008 KS ₂₈	14.8	0.15	20080603	74.69914	44.13862	102.05035	28.22340	0.1808499	3.2057759	10	1	10 days	0.26	MP	2008 KS ₂₈
2008 KV ₂₈	20.4	0.15	20080514	299.96357	116.46277	227.21049	21.40929	0.3916556	1.7140861	32	1	12 days	0.55	M-v 7	2008 KV ₂₈
2008 KC ₂₉	17.1	0.15	20080603	306.92330	187.10181	129.50480	13.31458	0.2066150	2.5810469	10	1	11 days	0.15	MP	2008 KC ₂₉
2008 KX ₂₉	15.5	0.15	20080603	332.59957	135.23637	145.87768	15.32374	0.1554734	3.1133659	17	1	12 days	0.40	MP	2008 KX ₂₉
2008 KY ₂₉	17.4	0.15	20080603	21.78724	60.40485	150.49574	12.51187	0.2288082	2.6162080	9	1	12 days	0.22	MP	2008 KY ₂₉
2008 KB ₃₀	16.4	0.15	20080603	5.59290	72.63063	166.16021	16.05421	0.1795376	3.1525046	12	1	12 days	0.24	MP	2008 KB ₃₀
2008 KG ₃₀	16.3	0.15	20080514	311.35899	137.90006	169.09537	13.07090	0.1806522	2.5375952	16	1	44 days	0.31	MP	2008 KG ₃₀
2008 KH ₃₀	17.9	0.15	20080603	319.66481	135.24096	179.10726	13.14165	0.2795072	2.5579403	9	1	12 days	0.20	MP	2008 KH ₃₀
2008 KL ₃₀	16.5	0.15	20080603	70.51496	11.57096	150.68926	15.07021	0.1277946	2.7493138	12	1	12 days	0.21	MP	2008 KL ₃₀
2008 KW ₃₀	16.8	0.15	20080514	332.67123	174.33800	97.48762	14.12527	0.1331099	3.0940507	19	1	34 days	0.35	MP	2008 KW ₃₀
2008 KX ₃₀	17.5	0.15	20080514	344.19955	103.30337	155.37973	6.68598	0.1619333	3.3226696	26	1	61 days	0.33	M-v 4	2008 KX ₃₀
2008 KF ₃₁	17.5	0.15	20080603	18.12646	43.91431	178.81018	7.86142	0.1241004	2.2854428	15	1	13 days	0.15	MP	2008 KF ₃₁
2008 KH ₃₁	15.6	0.15	20080514	318.91608	117.69254	169.43347	9.07970	0.0699451	3.1704639	28	1	88 days	0.25	M-v 4	2008 KH ₃₁
2008 KN ₃₁	16.9	0.15	20080514	181.47388	271.94743	143.07686	6.74596	0.1238263	2.3045355	20	1	61 days	0.19	M-v 4	2008 KN ₃₁
2008 KW ₃₁	15.9	0.15	20080514	340.25918	104.22460	158.31509	7.12893	0.1128309	3.0592856	23	1	32 days	0.24	MP	2008 KW ₃₁
2008 KY ₃₁	16.3	0.15	20080514	130.71688	12.01698	92.19819	14.50398	0.0369947	2.6519408	15	1	36 days	0.22	MP	2008 KY ₃₁
2008 KV ₃₃	15.7	0.15	20080424	285.67252	145.24289	194.13106	16.33642	0.2451924	3.1331218	16	1	58 days	0.23	MP	2008 KV ₃₃
2008 KX ₃₃	16.4	0.15	20080603	357.19504	145.62528	103.38723	15.56577	0.2279746	2.6791759	17	1	14 days	0.29	MP	2008 KX ₃₃
2008 KO ₃₄	16.9	0.15	20080603	344.43133	121.03084	144.74754	15.39683	0.0970514	2.6045044	10	1	10 days	0.16	MP	2008 KO ₃₄
2008 KP ₃₄	17.5	0.15	20080603	354.55117	98.39130	157.58938	13.24510	0.1416054	2.5393701	13	1	10 days	0.25	MP	2008 KP ₃₄

2008 KT ₃₄	18.6	0.15	20080603	218.02472	171.94883	225.77326	20.65484	0.0700373	1.9362378	11	1	12 days	0.15		MPC	2008 KT ₃₄
2008 KU ₃₄	16.1	0.15	20080514	296.39932	239.91605	95.09063	22.94841	0.2287705	2.3173232	11	1	5 days	0.15	E	MPC	2008 KU ₃₄
2008 KY ₃₄	18.1	0.15	20080603	350.28570	162.12161	96.02782	14.01595	0.2527447	2.6414369	15	1	15 days	0.22		MPC	2008 KY ₃₄
2008 KC ₃₅	17.9	0.15	20080514	316.48216	221.36160	77.51570	8.64832	0.2195331	2.3380141	12	1	32 days	0.15		MPC	2008 KC ₃₅
2008 KJ ₃₅	18.3	0.15	20080514	311.60399	234.74168	77.81876	10.60221	0.2665603	2.3075784	15	1	34 days	0.29		MPC	2008 KJ ₃₅
2008 KM ₃₅	18.1	0.15	20080514	338.24599	36.97775	232.25587	12.47179	0.2319793	2.5780267	12	1	25 days	0.12		MPC	2008 KM ₃₅
2008 KO ₃₅	16.9	0.15	20080514	344.80497	173.38108	89.64677	20.10005	0.1834514	3.1106546	13	1	41 days	0.39		MPC	2008 KO ₃₅
2008 KQ ₃₅	15.8	0.15	20080603	266.95851	229.41755	116.71026	10.07046	0.0805339	3.1096846	12	1	14 days	0.30		MPC	2008 KQ ₃₅
2008 KR ₃₅	17.6	0.15	20080514	307.54015	103.93015	210.40174	12.40813	0.1967576	2.7930509	9	1	12 days	0.22		MPC	2008 KR ₃₅
2008 KL ₃₆	16.4	0.15	20080603	348.43046	87.52144	167.23761	10.18900	0.0850494	3.2081174	13	1	13 days	0.24		MPC	2008 KL ₃₆
2008 KP ₃₆	15.7	0.15	20080514	27.04436	101.94111	91.21163	26.27918	0.2664530	3.1083632	23	1	34 days	0.56		MPC	2008 KP ₃₆
2008 KQ ₃₆	17.8	0.15	20080603	316.92872	189.02532	124.16421	7.69706	0.2431196	2.2574180	9	1	10 days	0.17		MPC	2008 KQ ₃₆
2008 KV ₃₆	16.3	0.15	20080514	321.32134	172.69307	113.56677	12.42066	0.0708746	3.1279105	13	1	39 days	0.26		MPC	2008 KV ₃₆
2008 KY ₃₆	14.1	0.15	20080603	344.71507	44.05191	222.83030	26.35317	0.0501287	5.2288957	9	1	10 days	0.19		MPC	2008 KY ₃₆
2008 KG ₃₇	16.5	0.15	20080514	290.61865	123.15528	210.73613	13.15907	0.1870557	2.5810695	20	1	39 days	0.30		MPC	2008 KG ₃₇
2008 KX ₃₇	16.1	0.15	20080603	336.30955	170.05594	98.55373	14.75391	0.1082043	2.7510204	15	1	8 days	0.41		MPC	2008 KX ₃₇
2008 KZ ₃₇	13.5	0.15	20080514	282.48532	107.55101	214.83733	28.48015	0.0578469	5.1092052	15	1	29 days	0.23		MPC	2008 KZ ₃₇
2008 KH ₃₈	17.6	0.15	20080603	340.17642	51.32870	218.95123	6.99273	0.2001448	2.7898451	9	1	8 days	0.20		MPC	2008 KH ₃₈
2008 KJ ₃₈	17.0	0.15	20080514	291.65522	124.56234	197.14803	4.59460	0.1617393	2.6594187	12	1	27 days	0.14		MPC	2008 KJ ₃₈
2008 KL ₃₈	17.2	0.15	20080514	243.23491	209.15789	153.02948	3.35266	0.0922413	2.6292516	12	1	31 days	0.27		MPC	2008 KL ₃₈
2008 KQ ₃₈	17.7	0.15	20080603	14.76169	86.30973	134.34187	1.88869	0.1191452	2.5978440	9	1	8 days	0.22		MPC	2008 KQ ₃₈
2008 KS ₃₈	17.9	0.15	20080514	357.84094	161.04747	76.61338	5.98803	0.1723890	2.6200323	12	1	35 days	0.43		MPC	2008 KS ₃₈
2008 KT ₃₈	17.2	0.15	20080603	305.40099	198.15325	118.04496	2.14959	0.1993303	2.6041102	9	1	8 days	0.40		MPC	2008 KT ₃₈
2008 KV ₃₈	15.7	0.15	20080514	298.59232	82.89768	227.98856	12.34156	0.1260073	3.0866723	12	1	26 days	0.17		MPC	2008 KV ₃₈
2008 KW ₃₈	17.1	0.15	20080514	316.43188	204.96539	92.17181	4.33483	0.1913213	2.6780577	18	1	39 days	0.26		MPC	2008 KW ₃₈
2008 KX ₃₈	16.9	0.15	20080603	255.86885	134.01821	234.89725	23.81486	0.2323743	2.3149552	9	1	8 days	0.16		MPC	2008 KX ₃₈
2008 KA ₃₉	16.2	0.15	20080603	328.83505	143.62169	138.63293	12.17433	0.0611598	2.9718860	9	1	8 days	0.29		MPC	2008 KA ₃₉
2008 KC ₃₉	16.2	0.15	20080603	47.68700	354.49004	203.82952	17.81965	0.0498611	3.1597130	9	1	8 days	0.31		MPC	2008 KC ₃₉
2008 KD ₃₉	16.0	0.15	20080603	85.20546	284.90637	207.08720	18.95398	0.3027126	3.1650425	12	1	12 days	0.35		MPC	2008 KD ₃₉
2008 KE ₃₉	15.7	0.15	20080514	55.89762	3.65428	176.66856	12.93735	0.0995531	3.1708333	13	1	33 days	0.15		MPC	2008 KE ₃₉
2008 KK ₃₉	15.9	0.15	20080603	178.64639	273.70061	153.67715	11.83255	0.0283629	3.2362724	12	1	12 days	0.24		MPC	2008 KK ₃₉
2008 KP ₃₉	16.9	0.15	20080603	118.88038	294.09940	184.47343	12.04424	0.1277487	2.5687027	12	1	12 days	0.45		MPC	2008 KP ₃₉
2008 KV ₃₉	16.2	0.15	20080603	275.68751	261.26434	100.07420	16.55913	0.2922494	3.2085589	9	1	8 days	0.24		MPC	2008 KV ₃₉
2008 KE ₄₀	16.8	0.15	20080603	301.36790	68.12944	255.78570	12.76602	0.1321883	2.6197952	13	1	11 days	0.47		MPC	2008 KE ₄₀
2008 KF ₄₀	15.9	0.15	20080603	350.57356	92.68493	179.72842	13.99459	0.1734756	2.5281106	7	1	7 days	0.14		MPC	2008 KF ₄₀
2008 KH ₄₀	15.9	0.15	20080514	5.05933	154.35858	76.05763	18.45344	0.2438482	3.0976358	23	1	61 days	0.43	M-v 4	MPC	2008 KH ₄₀
2008 KJ ₄₀	17.3	0.15	20080514	5.62781	130.65581	102.04145	5.13852	0.1335505	2.2245669	10	1	9 days	0.32		MPC	2008 KJ ₄₀
2008 KK ₄₀	15.2	0.15	20080514	317.63623	197.07677	99.71781	6.39248	0.1223523	3.0926879	9	1	9 days	0.64		MPC	2008 KK ₄₀
2008 KL ₄₀	17.7	0.15	20080514	323.91497	100.56511	195.36064	5.94973	0.2003367	2.2529568	12	1	10 days	0.24		MPC	2008 KL ₄₀
2008 KM ₄₀	16.6	0.15	20080514	319.20426	191.19581	111.30558	8.50718	0.1942609	2.6106894	16	1	30 days	0.35		MPC	2008 KM ₄₀
2008 KW ₄₀	18.5	0.15	20080514	10.12570	79.34404	141.21808	4.86868	0.2178540	2.3467791	13	1	42 days	0.31		MPC	2008 KW ₄₀
2008 KC ₄₁	17.2	0.15	20080424	317.58843	152.96245	118.81757	8.42342	0.1079390	2.4009865	13	1	56 days	0.24		MPC	2008 KC ₄₁
2008 KD ₄₁	17.4	0.15	20080603	61.23889	331.57298	179.43410	9.53115	0.1856863	2.4281476	9	1	11 days	0.41		MPC	2008 KD ₄₁
2008 KM ₄₁	17.9	0.15	20080603	9.45294	88.47747	146.36602	9.57851	0.2050351	2.7087885	9	1	8 days	0.14		MPC	2008 KM ₄₁
2008 KP ₄₁	16.5	0.15	20080514	344.26366	66.04492	197.84501	16.03643	0.2572937	3.1556345	12	1	25 days	0.33		MPC	2008 KP ₄₁
2008 KR ₄₁	16.7	0.15	20080514	15.26770	126.14400	92.08124	22.87785	0.0353453	2.6174842	12	1	37 days	0.19		MPC	2008 KR ₄₁
2008 KW ₄₁	16.3	0.15	20080514	3.49686	152.40659	57.69868	17.67788	0.1362029	3.1829277	24	1	69 days	0.43	M-v 4	MPC	2008 KW ₄₁
2008 KA ₄₂	17.9	0.15	20080514	340.26446	173.85973	105.83751	14.05107	0.3574568	3.1878351	12	1	39 days	0.25		MPC	2008 KA ₄₂
2008 KB ₄₂	16.7	0.15	20080603	320.46103	170.58052	130.08585	12.26395	0.1967002	3.0476121	12	1	8 days	0.20		MPC	2008 KB ₄₂
2008 KC ₄₂	16.8	0.15	20080603	47.42813	18.11646	165.05821	11.68788	0.1477653	3.1297863	9	1	8 days	0.18		MPC	2008 KC ₄₂
2008 KE ₄₂	17.6	0.15	20080603	336.39413	171.07146	107.75524	15.80502	0.1715691	2.7743625	9	1	8 days	0.21		MPC	2008 KE ₄₂
2008 LA	23.2	0.15	20080514	339.12288	143.69988	162.39772	1.65291	0.5701784	2.2058666	53	1	10 days	0.49	M-v 6	MPC	2008 LA
2008 LB	26.7	0.15	20080514	346.82487	211.45924	80.11090	4.30302	0.6106878	2.4703834	33	1	8 days	0.60	M-v 6	MPC	2008 LB

2008 LC	24.6	0.15	20080514	342.25276	207.94249	81.95346	8.47905	0.5148941	2.0773227	56	1	12 days	0.89	M-v	6	MPC	2008 LC
2008 LD	28.9	0.15	20080514	122.83524	207.15138	251.36633	6.37532	0.1493837	0.9020451	24	1	8 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 LD
2008 LE	23.6	0.15	20080514	347.39149	180.39313	98.45437	5.54285	0.5337831	2.2947404	12	1	0 days	0.21		E	MPC	2008 LE
2008 LG	15.9	0.15	20080603	4.32207	51.97194	191.25645	14.39644	0.1528060	2.6770692	18	1	4 days	0.38			MPC	2008 LG
2008 LK	18.4	0.15	20080514	88.62042	268.00375	221.82407	23.16896	0.2335573	1.8946949	21	1	26 days	0.51			MPC	2008 LK
2008 LL	17.6	0.15	20080603	121.53814	273.82873	206.33996	18.54879	0.1153549	1.8486363	16	1	1 days	0.39		E	MPC	2008 LL
2008 LA ₂	18.1	0.15	20080603	329.83898	231.26972	73.54897	14.52933	0.2921418	2.2730405	13	1	2 days	0.45			MPC	2008 LA ₂
2008 LC ₂	23.8	0.15	20080514	266.88088	304.29843	78.81600	24.98321	0.5164786	1.0190122	9	1	1 days	0.55	M-v	9	MPC	2008 LC ₂
2008 LD ₂	18.0	0.15	20080603	143.70891	241.20269	226.80322	18.30433	0.0716746	1.9458364	13	1	1 days	0.42		E	MPC	2008 LD ₂
2008 LG ₂	25.3	0.15	20080514	169.95707	337.33478	86.33368	3.04212	0.2302833	0.8530859	93	1	12 days	0.43	M-v	6	MPC	2008 LG ₂
2008 LH ₂	24.7	0.15	20080514	63.50928	249.31740	249.62859	5.78060	0.2756931	0.9808049	57	1	11 days	0.45	M-v	7	MPC	2008 LH ₂
2008 LJ ₂	20.2	0.15	20080603	26.80589	126.73592	76.93261	32.36426	0.1870113	1.7519089	20	1	1 days	0.39			MPC	2008 LJ ₂
2008 LK ₂	18.5	0.15	20080603	248.60164	287.34073	79.65524	26.15458	0.1490200	1.8537601	9	1	3 days	0.52			MPC	2008 LK ₂
2008 LM ₂	15.7	0.15	20080603	255.36278	200.72355	140.14341	9.87655	0.0855623	3.2329394	16	1	11 days	0.36			MPC	2008 LM ₂
2008 LN ₂	16.2	0.15	20080514	201.77439	304.08650	81.57036	14.94791	0.0414159	2.5639112	12	1	37 days	0.21			MPC	2008 LN ₂
2008 LU ₂	16.6	0.15	20080603	75.54197	81.28221	70.40392	15.25832	0.0449254	2.5661124	9	1	9 days	0.31			MPC	2008 LU ₂
2008 LY ₂	17.0	0.15	20080514	309.91286	152.17200	143.82477	5.82023	0.0852109	2.7390074	12	1	35 days	0.27			MPC	2008 LY ₂
2008 LA ₃	18.0	0.15	20080514	38.98777	12.45308	182.72677	6.08453	0.0600268	2.3972361	12	1	31 days	0.32			MPC	2008 LA ₃
2008 LK ₃	18.8	0.15	20080603	342.09984	128.53075	150.63151	12.25052	0.2859255	2.6475291	9	1	8 days	0.25			MPC	2008 LK ₃
2008 LM ₃	16.8	0.15	20080603	315.08946	162.56815	136.02719	6.59970	0.2032086	2.3181755	10	1	8 days	0.18			MPC	2008 LM ₃
2008 LQ ₃	15.9	0.15	20080514	33.98707	43.74861	154.80233	14.43714	0.1245563	2.7682893	13	1	26 days	0.21			MPC	2008 LQ ₃
2008 LA ₄	16.4	0.15	20080603	78.24618	53.44084	82.96648	14.34783	0.1286975	2.6367207	9	1	8 days	0.29			MPC	2008 LA ₄
2008 LQ ₄	16.1	0.15	20080603	283.00164	177.15115	210.00229	1.26118	0.2160351	2.8864211	10	1	7 days	0.37		E	MPC	2008 LQ ₄
2008 LS ₄	15.2	0.15	20080603	191.12068	173.19947	284.59760	9.81375	0.0627751	3.0998627	10	1	7 days	0.33		E	MPC	2008 LS ₄
2008 LT ₄	18.4	0.15	20080603	320.10648	226.33304	105.44423	5.75701	0.1667744	2.2576523	10	1	7 days	0.26			MPC	2008 LT ₄
2008 LV ₄	17.5	0.15	20080603	29.01954	128.22607	109.44510	5.36218	0.1908232	2.6282498	10	1	7 days	0.38			MPC	2008 LV ₄
2008 LX ₄	17.5	0.15	20080603	351.71251	26.96452	265.29970	5.23882	0.1998818	2.5314286	10	1	7 days	0.21			MPC	2008 LX ₄
2008 LC ₅	18.3	0.15	20080603	346.58285	29.66696	268.19500	7.83203	0.2357853	2.2591759	10	1	7 days	0.18			MPC	2008 LC ₅
2008 LD ₅	18.1	0.15	20080603	354.34939	173.41613	113.58495	5.85023	0.1541594	2.2806105	13	1	7 days	0.23			MPC	2008 LD ₅
2008 LH ₅	15.4	0.15	20080603	242.65630	296.77579	116.60123	16.85010	0.0860774	3.1259626	10	1	7 days	0.21		E	MPC	2008 LH ₅
2008 LK ₅	16.5	0.15	20080603	62.17154	305.16880	202.64382	16.16040	0.1954468	2.5206812	10	1	6 days	0.17		E	MPC	2008 LK ₅
2008 LM ₅	18.1	0.15	20080603	0.91885	132.02274	115.18844	14.44149	0.4302249	2.6958402	45	1	4 days	0.39			MPC	2008 LM ₅
2008 LN ₈	16.0	0.15	20080603	91.34968	38.62648	106.30912	11.90898	0.0847278	2.9802941	12	1	4 days	0.21			MPC	2008 LN ₈
2008 LV ₈	19.2	0.15	20080603	356.77855	170.13746	81.39641	35.01170	0.4390033	2.9881971	16	1	7 days	0.58			MPC	2008 LV ₈
2008 LW ₈	17.3	0.15	20080514	328.29660	118.15685	223.42403	17.34623	0.4003999	1.6977412	32	1	6 days	0.39	M-v	9	MPC	2008 LW ₈
2008 LN ₉	15.4	0.15	20080603	275.31687	259.86602	78.90102	10.86991	0.2286335	3.1047215	12	1	9 days	0.20			MPC	2008 LN ₉
2008 LM ₁₂	16.1	0.15	20080603	350.71699	74.60683	209.85166	5.41050	0.0464940	2.8256975	12	1	4 days	0.14			MPC	2008 LM ₁₂
2008 LN ₁₂	16.2	0.15	20080603	295.22551	200.41076	157.87013	6.02859	0.1619713	3.2113689	10	1	4 days	0.12			MPC	2008 LN ₁₂
2008 LO ₁₂	15.7	0.15	20080603	33.52860	359.30917	238.31473	8.43277	0.0676658	3.1940831	8	1	4 days	0.07			MPC	2008 LO ₁₂
2008 LP ₁₂	18.7	0.15	20080603	124.91147	258.47182	221.20413	20.44745	0.0900574	1.8833431	9	1	14 days	0.39			MPC	2008 LP ₁₂
2008 LN ₁₆	19.9	0.15	20080514	339.80655	260.49610	36.31655	7.74932	0.4165638	2.1169403	25	1	4 days	0.43	M-v	8	MPC	2008 LN ₁₆
2008 LQ ₁₆	20.0	0.15	20080603	22.59273	17.97501	140.76172	6.84080	0.6880603	1.4976636	9	1	1 days	0.41			MPC	2008 LQ ₁₆
2008 LR ₁₆	16.9	0.15	20080603	335.81390	19.60207	297.98792	38.71498	0.4372951	2.6205355	23	1	1 days	0.51		E	MPC	2008 LR ₁₆
2823 P-L	17.3	0.15	20080514	239.11672	158.05183	184.46369	4.52115	0.1871022	2.1971717	39	3	1960-2008	0.53	M-v	4	MPC	35416 2823 P-L
4275 P-L	16.4	0.15	20080514	310.52258	186.33850	191.99673	12.52699	0.2322438	2.5251408	130	6	1960-2008	0.53	M-v	2	MPC	74499 4275 P-L
4548 P-L	16.6	0.15	20080514	342.93263	300.84648	4.22856	7.52027	0.3397185	2.1732508	65	4	1960-2008	0.52	M-v	1	MPC	98186 4548 P-L
6890 P-L	16.6	0.15	20080514	261.77957	188.45703	178.65067	17.69159	0.1949005	2.6996285	27	4	1960-2008	0.64	M-v	2	MPC	139319 6890 P-L
2096 T-2	17.9	0.15	20080514	268.27013	161.05445	198.91196	4.17026	0.2433573	2.3298070	47	4	1973-2008	0.64	M-v	1	MPC	121885 2096 T-2
1190 T-3	16.7	0.15	20080514	232.19129	120.48479	254.02102	5.78636	0.2225902	2.3230903	71	5	1977-2008	0.69	M-v	1	MPC	77914 1190 T-3
2323 T-3	16.0	0.15	20080514	189.36427	32.47809	333.22171	3.73506	0.2197920	2.5508794	56	4	1977-2008	0.65	M-v	2	MPC	139320 2323 T-3
3031 T-3	16.3	0.15	20080514	115.45811	262.23563	202.43142	2.86865	0.1748387	2.5527844	47	5	1977-2008	0.66	M-v	1	MPC	139320 3031 T-3
4232 T-3	16.3	0.15	20080514	240.83762	294.87423	57.36794	6.18566	0.0963563	2.7768861	45	6	1977-2008	0.63	M-v	1	MPC	139320 4232 T-3
4311 T-3	15.4	0.15	20080514	181.28554	242.91920	189.23786	16.86628	0.1427957	3.1043617	59	6	1977-2008	0.52	M-v	1	MPC	120890 4311 T-3

4503 T-3	17.1	0.15	20080514	224.45407	296.28964	97.68022	3.64708	0.2186630	2.3213460	48	5	1977–2008	0.59	M-v	2	MPC	116416 4503 T-3
4583 T-3	15.5	0.15	20080514	199.61753	341.98394	42.09656	11.41125	0.0784135	3.1120024	59	6	1977–2008	0.54	M-v	1	MPC	139320 4583 T-3

2008 EQ₁₅₃ = 2008 ET₁₂₁ (Minor Planet Center)

2008 HS₃₆ = 2008 JV₃₃ (Minor Planet Center)
2008 HB₃₉ = 2008 EG₁₄₇ = 2008 JD₃₅ (Minor Planet Center)